

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "KELLEN LETICIA MARKIV" <leticia.markiv@pjneblina.com.br>
Para: "pregaoeletronico@appa.pr.gov.br" <pregaoeletronico@appa.pr.gov.br>
Com Cópia: "FREDDY MIGUEL CARDOSO DE LIMA" <freddy.lima@pjneblina.com.br>
Data: 25/11/2024 11:09 (33 minutos atrás)
Assunto: PREGÃO ELETRONICO N 120/202 - LICITAÇÃO Nº 1059291 E LOTE 01
DSP Product Manual_1.pdf (1.39 MB)
phoenix-contact-2403869-pt.pdf (498.1 KB)
Anexos: phoenix-contact-2701916-pt.pdf (729.87 KB)
siemens_APPA_241120_024551.zip (5.39 MB)
phoenix-contact-2688491-pt.pdf (738.97 KB)

Bom dia, tudo bem?

Anexo as fichas técnicas referente ao pregão eletrônico nº 120/202 licitação 1059291 e lote 01.

Dúvidas, estou à disposição.

Muito obrigada e uma ótima semana!

KELLEN LETICIA MARKIV
COMERCIAL



leticia.markiv@pjneblina.com.br

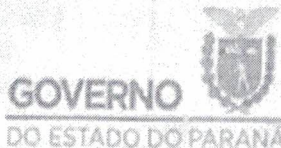


41-3512-6287



www.pjn.com.br





ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

EQUIPE DE PREGÃO

PREGÃO ELETRONICO N 120/202 - LICITAÇÃO Nº 1059291 E LOTE 01

À
APPA
OBJETO:

A empresa Comercial Eletrica PJ Neblina com sede na cidade de RIO DE JANEIRO à AV SN 1 N°QT 122 LOTE 01, CEP 25085378, Telefone: (21)35348600, com CNPJ/MF:57.158.057/0006-45 e-mail: leticia.markiv@pjneblina.com.br propõe a APPA a execução do objeto da Licitação supra-refrenciada, tudo em conformidade com o Edital, Condições Gerais de Contratos e Elementos Técnicos Instrutores da Licitação.

O valor proposto é de R\$ (R\$ 1.430.000,00) um milhão e quatrocentos e trinta mil.

O prazo de validade será de no mínimo 75, contatos da entrega da proposta da licitação.

Se vencedora da licitação, assinará o Contrato Administrativo, na qualidade de representante legal, o (a) Sr. (a) MARCOS AUGUSTO D ANGELIERI SUTIRO portador (a) do C.P.F 046.751.538-79 RG: 9.783.988, endereço: a Rua Mergenthaler no 192 Vila Leopoldina São Paulo/SP, CEP 05311-30

Rio de janeiro em 26 novembro de 2024.

ITEM	QUANT	UNID	DESCRIÇÃO COMPLETA DOS SERVIÇOS/MATERIAIS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL DO ITEM	PRAZO DE ENTREGA
1	5	PC	MODULO INTERFACE APLICACAO: CLP COMUNICACAO: PROFINET MODELO: IM 155-6PN/2 LINHA: SIMATIC ET 200SP MARCA: SIEMENS REFERÊNCIA: 6ES71556AU010CNO LINHA FABR.: SIMATIC ET 200SP	R\$ 3.526,08	R\$ 17.630,40	IMEDIATO
2	3	PC	MODULO INTERFACE APLICACAO: CLP COMUNICACAO: PROFINET MODELO: IM 155-6PN ST LINHA: SIMATIC ET 200SP MARCA: SIEMENS REFERÊNCIA: 6ES71556AU020BNO LINHA FABR.: SIMATIC ET 200SP	R\$ 3.157,41	R\$ 9.472,23	15 DIAS

Ramos - RJ:

Rua Marechal Bernardo Vasques, 96
Ramos | RJ | CEP 21031-070
www.pjneblina.com.br

3	1	PC	MODULO ACESSORIO TIPO: ADAPTADOR BARRAMENTO LINHA: SIMATIC S7 MARCA: SIEMENS REFERÊNCIA: 6ES71936AR000AA0 LINHA FABR.: SIMATIC S7	R\$ 726,27	R\$ 726,27	IMEDIATO
4	5	PC	MODULO EXPANSAO APLICACAO: CLP TIPO: ENTRADA SISTEMA: DIGITAL ENTRADA/SAIDA: 16ED LINHA: SIMATIC ET 200SP MARCA: SIEMENS REFERÊNCIA: 6ES71316BH010BA0 LINHA FABR.: SIMATIC ET 200SP	R\$ 1.093,89	R\$ 5.469,45	IMEDIATO
5	5	PC	MODULO EXPANSAO APLICACAO: CLP TIPO: SAIDA SISTEMA: DIGITAL ENTRADA/SAIDA: 16SD LINHA: SIMATIC ET 200SP MARCA: SIEMENS REFERÊNCIA: 6ES71326BH010BA0 LINHA FABR.: SIMATIC ET 200SP	R\$ 1.273,08	R\$ 6.365,40	IMEDIATO
6	4	PC	MODULO EXPANSAO APLICACAO: CLP TIPO: ENTRADA SISTEMA: ANALOGICA ENTRADA/SAIDA: 8EA LINHA: SIMATIC ET 200SP MARCA: SIEMENS REFERÊNCIA: 6ES71346GF000AA1 LINHA FABR.: SIMATIC ET 200SP	R\$ 2.801,54	R\$ 11.206,16	IMEDIATO
7	8	PC	UNIDADE CONTROLE PROTOCOLO: PROFINET MODELO: CU240E-2 PN LINHA: SINAMICS G120 MARCA: SIEMENS REFERÊNCIA: 6SL32440BB121FA0 LINHA FABR.: SINAMICS G120	R\$ 1.869,57	R\$ 14.956,56	IMEDIATO
8	5	PC	PAINEL IHM TIPO: TOUCH DISPLAY: COLORIDO POLEGADAS: 12POL RESOLUCAO: 1280X800 PROTOCOLO: PROFIBUS DP/PROFINET TENSÃO ALIMENTACAO(V): 24VCC MARCA: SIEMENS REFERÊNCIA: AV21240MC010AX0 LINHA FABR.: SIMATIC	R\$ 34.941,17	R\$ 174.705,85	IMEDIATO
9	2	PC	MODULO SCALANCE MM992-2SFP COM 2 PORTAS FO (SFP) 100/1000 M 6GK5992-2AS00-8AA0	R\$ 3.167,03	R\$ 6.334,06	15 DIAS
10	2	PC	ACESSORIO SCALANCE MM992-2CUC - SIEMENS - 6GK59922GA008AA0	R\$ 4.199,96	R\$ 8.399,92	39 DIAS
11	1	PC	FILTRO RFI CLA 380/480V 3AC 440A FSGX - SIEMENS - 6SL30000BE344AA0	R\$ 37.649,73	R\$ 37.649,73	90 DIAS
12	1	PC	REATOR TRIFASICO ENT 2% 380/480V 3AC 50/60HZ 508 - SIEMENS - 6SL30000CE351AA0	R\$ 17.487,52	R\$ 17.487,52	45 DIAS
13	1	PC	REATOR ENTRADA 200-480V 3AC 186A FSF - SIEMENS - 6SE64003CC117FD0	R\$ 5.658,98	R\$ 5.658,98	45 DIAS
14	1	PC	REATOR ENTRADA TRIFASICO 380/480V 11,3A - SIEMENS - 6SL32030CE210AA0	R\$ 851,20	R\$ 851,20	15 DIAS


Ramos - RJ:

15	1	PC	UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO SIMATIC S7-1500F- 1511F-1 PN 450KB INTERFACE PROFINET - SIEMENS - 6ES75111FL030AB0	R\$ 14.378,45	R\$ 14.378,45	15 DIAS
16	4	PC	AXL F BK PN TPS - ACOPLADOR DE BUS 2403869	R\$ 3.938,86	R\$ 15.755,44	15 DIAS
17	8	PC	AXL F AI4 I 1H - MODULO ANALOGICO 2688491	R\$ 3.112,85	R\$ 24.902,80	15 DIAS
18	8	PC	AXL F DI8/1 DO8/1 1H - MODULO DIGITAL 2701916	R\$ 1.217,93	R\$ 9.743,44	15 DIAS
19	2	PC	SIMATIC IPC277E (NANOPANEL PC); 12" TOUCH TFT; 2X10/100/1000 MBPS ETHERNET RJ45; 1X DISPLAY PORT GRAPHIC; 1X USB 3.0; 3X USB 2 6AV7882-0CB20-2CA0	R\$ 26.481,52	R\$ 52.963,04	15 DIAS
20	1	PC	GATEWAY ETHERNET, CONVERSOR DE PROTOCOLO, REGISTRADOR DE DADOS, HMI-VGA VIRTUAL RL REDLION DSPGT000	R\$ 25.267,86	R\$ 25.267,86	15 DIAS
21	2	PC	ENCODER ABSOLUTO 13+14 BITS - SIEMENS - 6FX20015QN25	R\$ 11.917,41	R\$ 23.834,82	90 DIAS
22	2	PC	INVERSOR FREQUENCIA TRIFASICO 380-480V 47/63HZ 302A 160KW - SIEMENS - 6SL32101PE337CLO	R\$ 86.532,51	R\$ 173.065,02	IMEDIATO
23	8	PC	PAINEL CONTROLE IOP-2 SINAMICS G120 - SIEMENS - 6SL32550AA004JA2	R\$ 1.272,62	R\$ 10.180,96	15 DIAS
24	2	PC	INVERSOR FREQUENCIA TRIFASICO 380-480V 47/63HZ 205A 110KW - SIEMENS - 6SL32101PE325UL0	R\$ 60.259,97	R\$ 120.519,94	25 DIAS
25	2	PC	INVERSOR FREQUENCIA TRIFASICO 380-480V 47/63HZ 178A 90KW - SIEMENS - 6SL32101PE321UL0	R\$ 51.920,67	R\$ 103.841,34	15 DIAS
26	2	PC	INVERSOR FREQUENCIA TRIFASICO 380-480V 47/63HZ 145A 75KW - SIEMENS - 6SL32101PE318UL0	R\$ 41.109,14	R\$ 82.218,28	IMEDIATO
27	2	PC	INVERSOR FREQUENCIA TRIFASICO 380-480V 47/63HZ 26A - 11KW - SIEMENS - 6SL32101PE233UL0	R\$ 9.277,61	R\$ 18.555,22	IMEDIATO
28	2	PC	INVERSOR FREQUENCIA TRIFASICO 380-480V 47/63HZ 38A 18,5KW - SIEMENS - 6SL32101PE245UL0	R\$ 13.778,62	R\$ 27.557,24	IMEDIATO
29	2	PC	INVERSOR FREQUENCIA TRIFASICO 380-480V 47/63HZ 3,1A 1,1KW - SIEMENS - 6SL32101PE143UL1	R\$ 2.289,41	R\$ 4.578,82	IMEDIATO
30	1	PC	INVERSOR FREQUENCIA TRIFASICO 380-480V 47/63HZ 302A 160KW - SIEMENS - 6SL32101PE337CLO	R\$ 86.532,51	R\$ 86.532,51	IMEDIATO

Ramos - RJ:

Rua Marechal Bernardo Vasques, 96
Ramos | RJ | CEP 21031-070
www.pjneblina.com.br

31	3	PC	MODULO POTÊNCIA TRIFASICO 380-480V 47/63HZ 145A 75KW IP20 SINAMICS G120 - SIEMENS - 6SL32101PE318AL0	R\$ 46.246,03	R\$ 138.738,09	59 DIAS
32	1	PC	INVERSOR FREQUENCIA TRIFASICO 380-480V 47/63HZ 370A 200KW C/FILTRO - SIEMENS - 6SL32101PE348AL0	R\$ 110.038,26	R\$ 110.038,26	67 DIAS
33	2	PC	INVERSOR FREQUENCIA TRIFASICO 380-480V 47/63HZ 60A30KW - SIEMENS - 6SL32101PE275UL0	R\$ 20.010,25	R\$ 40.020,50	IMEDIATO
34	1	PC	INVERSOR FREQUENCIA TRIFASICO 380-480V 47/63HZ 4522KW - SIEMENS - 6SL32101PE260 UL0	R\$ 16.869,54	R\$ 16.869,54	IMEDIATO
35	1	PC	INVERSOR FREQUENCIA TRIFASICO 380-480V 47/63HZ 1,7A 0,55KW - SIEMENS - 6SL32101PE123UL1	R\$ 2.025,59	R\$ 2.025,59	IMEDIATO
36	1	PC	INVERSOR FREQUENCIA TRIFASICO 380-480V 47/63HZ 32A15KW - SIEMENS - 6SL32101PE238UL0	R\$ 11.499,11	R\$ 11.499,11	25 DIAS
VALOR TOTAL DOS PRODUTOS					R\$	1.430.000,00


 57.138.057/0008 - 451
COMERCIAL ELÉTRICA PJ LTDA.
 RUA MARECHAL BERNARDO VASQUES, 96
 RAMOS - CEP 21031-070
 RIO DE JANEIRO - RJ

Ramos - RJ:

Rua Marechal Bernardo Vasques, 96
 Ramos | RJ | CEP 21031-070
www.pjneblina.com.br

PREGÃO ELETRONICO N 120/202 - LICITAÇÃO N° 1059291 LOTE 02

À
APPA
OBJETO:

A empresa Comercial Eletrica PJ Neblina com sede na cidade de RIO DE JANEIRO à AV SN 1 N°QT 122 LOTE 01, CEP 25085378, Telefone: (21)35348600, com CNPJ/MF:57.158.057/0006-45 e-mail: leticia.markiv@pjneblina.com.br propõe a APPA a execução do objeto da Licitação supra-referenciada, tudo em conformidade com o Edital, Condições Gerais de Contratos e Elementos Técnicos Instrutores da Licitação.

O valor proposto é de R\$ (R\$463.786,44), quatrocentos e sessenta e três mil, setecentos e oitenta e seis reais e quarenta e quatro centavos.

O prazo de validade será de no mínimo 75, contatos da entrega da proposta da licitação.

Se vencedora da licitação, assinará o Contrato Administrativo, na qualidade de representante legal, o (a) Sr. (a) MARCOS AUGUSTO D ANGELIERI SUTIRO portador (a) do C.P.F 046.751.538-79 RG: 9.783.988 endereço a Rua Mergenthaler no 192 Vila Leopoldina São Paulo/SP, CEP 05311-030

Rio de Janeiro em 26 de novembro de 2024.

ITEM	QUANT	UNID	DESCRIÇÃO COMPLETA DOS SERVIÇOS/MATERIAIS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL DO ITEM	PRAZO DE ENTREGA
1	1	PC	SWITCH INDUSTRIAL TIPO: GERENCIÁVEL PORTA: 5 PORTAS RJ45+3 PORTAS MM FO ST CONEXAO: 10/100 MBITS/S PROTOCOLO: PROFINET LINHA: SCALANCE MODELO: XB205-3 MARCA: SIEMENS REFERÊNCIA: 6GK52053BB002AB2 LINHA FABR.: SCALANCE	R\$ 12.578,22	R\$ 12.578,22	15 DIAS


Ramos - RJ:

2	1	PC	SCALANCE XCM108POE (8X100 MBIT/S RJ45, POE) 6GK5108-0PA00-2AC2	R\$ 11.351,00	R\$ 11.351,00	15 DIAS
3	1	PC	SWITCH NAO GERENCIAVEL 16 PORTAS RJ45 10/100 MBITS/S SCALANCE XB116 - SIEMENS - 6GK51160BA002AB2	R\$ 7.224,00	R\$ 7.224,00	15 DIAS
4	1	PC	APARELHO INDUSTRIAL ROTEADOR 5 PORTAS (RJ45)10/100MBIT SCALANCE S615- SIEMENS - 6GK56150AA002AA2	R\$ 21.846,00	R\$ 21.846,00	15 DIAS
5	1	PC	SWITCH GERENCIAVEL 19POL - SIEMENS - 6GK53240GG101AR2	R\$ 34.007,20	R\$ 34.007,20	39 DIAS
6	1	PC	SWITCH INDUSTRIAL ETHERNET FL SWITCH 2312-2GC-2SFP - 2702910	R\$ 17.417,00	R\$ 17.417,00	15 DIAS
7	4	PC	NOBREAK PROTECAO MODELO: SENOIDAL FASE: MONOFASICO/BIFASICO POTÊNCIA: 6000VA TENSAO (V): 230V ENTRADA: E-208-220V SAIDA: S-115+115V AUTONOMIA: 8-20MIN COR: PT ACESSORIO: BANCO BATERIAS+TRANSFORMADOR MARCA: DELTA - 02159 REFERÊNCIA: E14I602220002/00 LINHA FABR.: SERIE RT	R\$ 29.288,95	R\$ 117.155,80	15 DIAS
8	4	PC	TRANSFORMADOR PARA RT 6-10KVA - ENTRADA 120V - SAIDA 220V TFM103R4RT2N035	R\$ 10.202,56	R\$ 40.810,24	15 DIAS
9	4	PC	NOBREAK PROTECAO TIPO: ON-LINE MODELO: UPS POTÊNCIA: 10000VA ENTRADA: E-380V SAIDA: S-220V COR: PT FREQUENCIA(HZ): 50/60HZ MARCA: DELTA REFERÊNCIA: UPS103R6RT2N035 LINHA FABR.: SERIE RT	R\$ 21.077,37	R\$ 84.309,48	15 DIAS
10	4	PC	GABINETE 20 BATERIAS 3U 10KVA 9AH 5-14MIN - E24I01224000200	R\$ 9.526,09	R\$ 38.104,36	15 DIAS

Ramos - RJ:

Rua Marechal Bernardo Vasques, 96
Ramos | RJ | CEP 21031-070
www.pjneblina.com.br

11	2	PC	NOBREAK PROTECAO MODELO: SENOIDAL FASE: MONOFASICO/BIFASICO POTÊNCIA: 6000VA TENSAO (V): 230V ENTRADA: E-208-220V SAIDA: S- 115+115V AUTONOMIA: 8-20MIN COR: PT ACESSORIO: BANCO BATERIAS+TRANSFORMADOR MARCA: DELTA - 02159 REFERÊNCIA: E14I602220002/00 LINHA FABR.: SERIE RT	R\$ 29.288,95	R\$ 58.577,90	15 DIAS
12	2	PC	TRANSFORMADOR PARA RT 6-10KVA - ENTRADA 120V - SAIDA 220V TFM103R4RT2N035	R\$ 10.202,62	R\$ 20.405,24	15 DIAS
VALOR TOTAL DOS PRODUTOS					R\$	463.786,44


 157.158.057/0006 - 45,
 COMERCIAL ELÉTRICA PJ LTDA.
 RUA MARECHAL BERNARDO VASQUES, 96
 RAMOS - CEP 21031-070
 RIO DE JANEIRO - RJ

Ramos - RJ:

Rua Marechal Bernardo Vasques, 96
 Ramos | RJ | CEP 21031-070
www.pjneblina.com.br



disjuntor 3VA2 IEC Frame 1000 classe da capacidade de interrupção C Icu=110kA @ 415V de 3 polos, proteção de sistemas ETU350, LSI, In=1000A proteção contra sobrecarga Ir=400A...1000A proteção contra curto-circuito I_{sd}=1,5...10 x Ir, li=10 x In conexão roscada plana

Versão	
nome da marca do produto	SENTRON
designação do produto	Disjuntor de potência compacto
versão do produto	Proteção de instalações
versão do disparador de sobrecorrente	ETU350
função de proteção do disparador de sobrecorrente	LSI
quantidade de polos	3
Dados técnicos gerais	
tensão de isolamento / valor nominal	800 V
tensão de serviço / em CA / valor nominal	690 V
potência de perda [W] / máximo	330 W
potência de perda [W] / em valor nominal de corrente / em CA / no estado operacional quente / por ponto de ligação	110 W
durabilidade mecânica (ciclos de operação) / típica	10 000
durabilidade elétrica / em AC-1 / com 380/415 V	4 900
durabilidade elétrica / em AC-1 / em 690 V	3 400
característica do produto / para condutor neutro / ampliável/reequipável / proteção contra curto-circuito e proteção de sobrecarga	No
versão do monitoramento da ligação à terra	Sem
função do produto	
• função de comunicação	No
• outra função de medição	No
Peso líquido por ME	14,188 kg
Eletricidade	
corrente de serviço	
• com 40 °C	1 000 A
• com 45 °C	1 000 A
• a 50 °C	1 000 A
• com 55 °C	1 000 A
• a 60 °C	955 A
• a 65 °C	885 A
• com 70 °C	815 A
Capacidade de comutação IEC 60947	
capacidade de comutação do disjuntor	C
capacidade de desativação da corrente limite de curto-circuito (I _{cu})	
• em 240 V	200 kA
• com 415 V	110 kA
• com 440 V	110 kA
• com 500 V	85 kA

<ul style="list-style-type: none"> • em 690 V 	35 kA
capacidade de interrupção da corrente de curto-circuito de serviço (Ics)	
<ul style="list-style-type: none"> • em 240 V • com 415 V • com 440 V • com 500 V • em 690 V 	150 kA 85 kA 70 kA 65 kA 19 kA
capacidade de estabelecimento em corrente de curto-circuito (Icm)	
<ul style="list-style-type: none"> • em 240 V • com 415 V • com 440 V • com 500 V • em 690 V 	440 kA 242 kA 242 kA 187 kA 73,5 kA

Os parâmetros ajustáveis

característica do produto / com disparo L / ativável/desativável	No
valor de resposta ajustável da corrente de ajuste (I _r) / do disparador L / com curva característica I ² t	
<ul style="list-style-type: none"> • mínimo • máximo 	400 A 1 000 A
valor de resposta ajustável do tempo de retardamento (tr) / com disparo L / com curva característica I ² t	
<ul style="list-style-type: none"> • mínimo • máximo 	0,5 s 17 s
valor de resposta ajustável da corrente de ajuste (I _{sd}) / do disparador S / com curva característica I ² t	
<ul style="list-style-type: none"> • mínimo • máximo 	1 500 A 10 000 A
valor de resposta ajustável do tempo de retardamento (tsd) / com disparo S / com curva característica I ² t	
<ul style="list-style-type: none"> • mínimo • máximo 	0,04 s 0,4 s
valor de resposta ajustável da corrente de ajuste (I _i) / com disparo I	
<ul style="list-style-type: none"> • mínimo • máximo 	10 000 A 10 000 A
corrente de ajuste ajustável (I _{nN}) / com disparo N	
<ul style="list-style-type: none"> • mínimo • máximo 	0 A 0 A
função do produto / proteção por ligação à terra	No

Projeto mecânico

componente do produto	
<ul style="list-style-type: none"> • disparador de subtensão • disparador de tensão • sinalizador de disparo 	No No No
altura [pol.]	12,6 in
altura	320 mm
largura [pol.]	8,27 in
largura	210 mm
profundidade [pol.]	4,72 in
profundidade	120 mm

Conexões





disposição da conexão elétrica / para circuito principal	Ligação na parte frontal
versão da conexão elétrica / para circuito principal	ligação plana de parafuso de ambos os lados
tipo de secções transversais dos condutores a serem conectados / para conexão do trilho plano / mínimo	20 x 4 mm
tipo de secções transversais dos condutores a serem conectados / para conexão do trilho plano / máximo	50 x 28 mm
versão da superfície / das conexões / na parte superior do interruptor (N, 1, 3, 5)	prateado
versão da superfície / das conexões / na parte inferior do interruptor (N, 2, 4, 6)	prateado




Circuito auxiliar




número de contatos inversores / para contatos auxiliares	0
Acessórios	
expansão do produto / opcional / acionamento do motor	No
Condições ambientais	
grau de proteção IP / do lado frontal	IP40
temperatura ambiente	
• durante operação / mínimo	-25 °C
• durante operação / máximo	70 °C
• durante o armazenamento / mínimo	-40 °C
• durante o armazenamento / máximo	80 °C
identificação de referência / de acordo com IEC 81346-2:2009	Q

Homologações / certificados

General Product Approval

		Confirmation		Miscellaneous	
---	---	------------------------------	---	-------------------------------	---

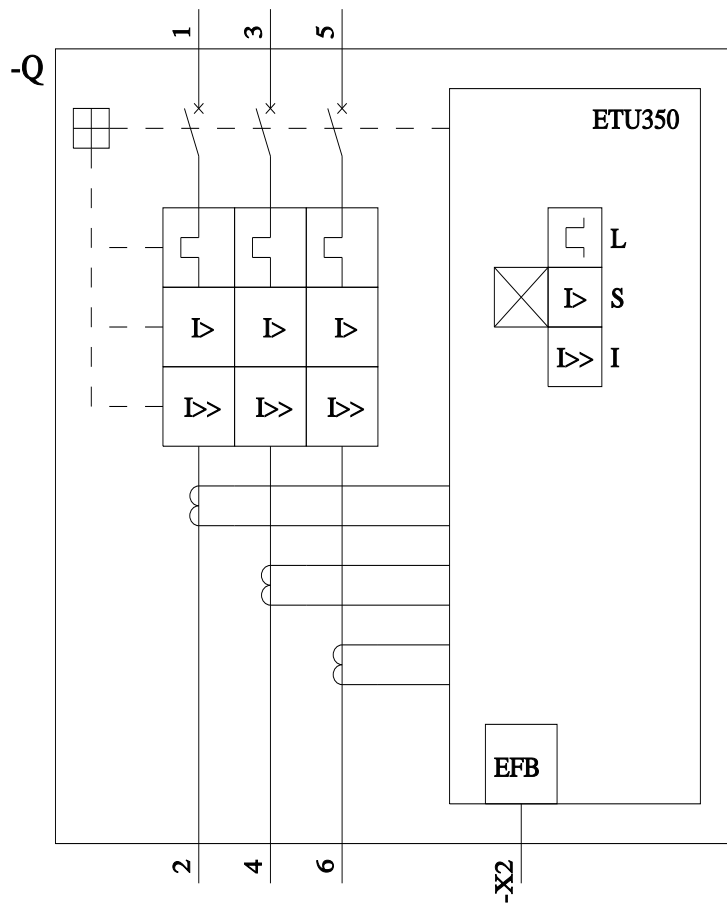
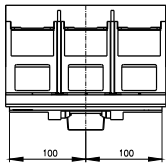
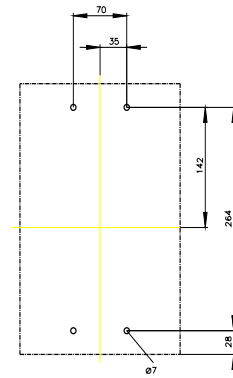
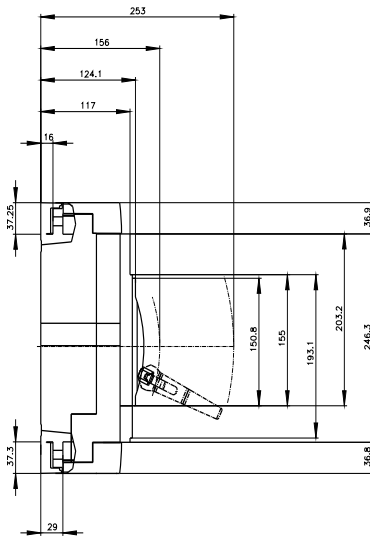
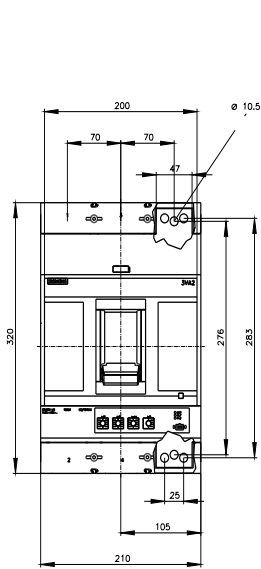
EMV	Test Certificates			Marine / Shipping	
	Type Test Certificates/Test Report	Miscellaneous	Special Test Certificate		

Marine / Shipping			other		
			CCS (China Classification Society)	Confirmation	Miscellaneous

other	Dangerous goods	Environment	
Miscellaneous	Transport Information	Environmental Confirmations	Environmental Confirmations

Outras informações

Informações sobre a embalagem
[Informações sobre a embalagem](#)
Information- and Downloadcenter (Catalogs, Brochures,...)
<http://www.siemens.com/lowvoltage/catalogs>
Industry Mall (Online ordering system)
<https://mall.industry.siemens.com/mall/pt/pt/Catalog/product?mlfb=3VA2510-7HN32-0AA0>
Service&Support (Manuals, Certificates, Characteristics, FAQs,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/pt/ps/3VA2510-7HN32-0AA0>
Image database (product images, 2D dimension drawings, 3D models, device circuit diagrams, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_en.aspx?mlfb=3VA2510-7HN32-0AA0
CAX-Online-Generator
<http://www.siemens.com/cax>
Tender specifications
<http://www.siemens.com/specifications>





SIMATIC HMI TP1200 Comfort, Comfort Panel, touch operation, 12" widescreen TFT display, 16 million colors, PROFINET interface, MPI/PROFIBUS DP interface, 12 MB configuration memory, Windows CE 6.0, configurable from WinCC Comfort V11

General information	
Product type designation	TP1200 Comfort
Display	
Design of display	TFT
Screen diagonal	12.1 in
Display width	261.1 mm
Display height	163.2 mm
Number of colors	16 777 216
Resolution (pixels)	
• Horizontal image resolution	1 280 pixel
• Vertical image resolution	800 pixel
Backlighting	
• MTBF backlighting (at 25 °C)	80 000 h
• Backlight dimmable	Yes; 0-100 %
Control elements	
Keyboard fonts	
• Function keys	
— Number of function keys	0
— Number of function keys with LEDs	0
• Keys with LED	No
• System keys	No
• Numeric keyboard	Yes; Onscreen keyboard
• alphanumeric keyboard	Yes; Onscreen keyboard
Touch operation	
• Design as touch screen	Yes; Analog-resistive
Expansions for operator control of the process	
• DP direct LEDs (LEDs as S7 output I/O)	
— F1...Fx	0
• Direct keys (keys as S7 input I/O)	
— F1...Fx	0
• Direct keys (touch buttons as S7 input I/O)	40
Installation type/mounting	
Mounting position	vertical
Wall mounting/direct mounting	No
Mounting in portrait format possible	Yes
Mounting in landscape format possible	Yes
maximum permissible angle of inclination without external ventilation	35°
Supply voltage	
Type of supply voltage	DC

Rated value (DC)	24 V
permissible range, lower limit (DC)	19.2 V
permissible range, upper limit (DC)	28.8 V
Input current	
Current consumption (rated value)	0.85 A
Starting current inrush I ² t	0.5 A ² ·s
Power	
Active power input, typ.	20 W
Processor	
Processor type	X86
Memory	
Flash	Yes
RAM	Yes
Memory available for user data	12 Mbyte
Type of output	
Info LED	No
Power LED	No
Error LED	No
Acoustics	
• Buzzer	No
• Speaker	Yes
Time of day	
Clock	
• Hardware clock (real-time)	Yes
• Software clock	Yes
• retentive	Yes; Back-up duration typically 6 weeks
• synchronizable	Yes
Interfaces	
Number of industrial Ethernet interfaces	1; 2 ports (switch)
Number of RS 485 interfaces	1; RS 422 / 485 combined
Number of RS 422 interfaces	0; together with RS 485
Number of RS 232 interfaces	0
Number of USB interfaces	2; USB 2.0
• USB Mini B	1; 5-pole
Number of 20 mA interfaces (TTY)	0
Number of parallel interfaces	0
Number of other interfaces	0
Number of SD card slots	2
With software interfaces	No
Industrial Ethernet	
• Industrial Ethernet status LED	2
• Number of ports of the integrated switch	2
Protocols	
PROFINET	Yes
Supports protocol for PROFINET IO	Yes
IRT	Yes; As of WinCC V12
PROFIBUS	Yes
EtherNet/IP	Yes
MPI	Yes
Protocols (Ethernet)	
• TCP/IP	Yes
• DHCP	Yes
• SNMP	Yes
• DCP	Yes
• LLDP	Yes
WEB characteristics	
• HTTP	Yes
• HTTPS	Yes
• HTML	Yes
• XML	Yes

• CSS	Yes
• Active X	Yes
• JavaScript	Yes
• Java VM	No
Redundancy mode	
Media redundancy	
— MRP	Yes; As of WinCC V12
Further protocols	
• CAN	No
• MODBUS	Yes
Interrupts/diagnostics/status information	
Diagnoses	
• Diagnostic information readable	Yes; S7 controller
EMC	
Emission of radio interference acc. to EN 55 011	
• Limit class A, for use in industrial areas	Yes
• Limit class B, for use in residential areas	No
Degree and class of protection	
IP (at the front)	IP65
IP (rear)	IP20
NEMA (front)	
• Enclosure Type 4 at the front	Yes
• Enclosure Type 4x at the front	Yes
Standards, approvals, certificates	
CE mark	Yes
cULus	Yes
RCM (formerly C-TICK)	Yes
KC approval	Yes
Ecological footprint	
• environmental product declaration	Yes
Global warming potential	
— global warming potential, (total) [CO2 eq]	301 kg
— global warming potential, (during production) [CO2 eq]	81.2 kg
— global warming potential, (during operation) [CO2 eq]	221 kg
— global warming potential, (after end of life cycle) [CO2 eq]	-2.25 kg
Use in hazardous areas	
• ATEX Zone 2	Yes
• ATEX Zone 22	Yes
• IECEx Zone 2	Yes
• IECEx Zone 22	Yes
• cULus Class I Zone 1	No
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Yes
• FM Class I Division 2	Yes
Marine approval	
• Germanischer Lloyd (GL)	Yes; As of product version: 10
• American Bureau of Shipping (ABS)	Yes; As of product version: 10
• Bureau Veritas (BV)	Yes; As of product version: 10
• Det Norske Veritas (DNV)	Yes; As of product version: 10
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Yes; As of product version: 10
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Yes; As of product version: 10
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	No
Ambient conditions	
Suited for indoor use	Yes
Suited for outdoor use	No
Ambient temperature during operation	
Operation (vertical installation)	
— For vertical installation, min.	0 °C
— For vertical installation, max.	50 °C; (55 °C, see entry ID: 64847814)

Operation (max. tilt angle)	
— At maximum tilt angle, min.	0 °C
— At maximum tilt angle, max.	40 °C
Operation (vertical installation, portrait format)	
— For vertical installation, min.	0 °C
— For vertical installation, max.	40 °C
Operation (max. tilt angle, portrait format)	
— At maximum tilt angle, min.	0 °C
— At maximum tilt angle, max.	35 °C
Ambient temperature during storage/transportation	
• min.	-20 °C
• max.	60 °C
Relative humidity	
• Operation, max.	90 %; no condensation
Operating systems	
proprietary	No
pre-installed operating system	
• Windows CE	Yes
configuration / header	
Message indicator	Yes
Alarm system (incl. buffer and acknowledgment)	Yes
Process value display (output)	Yes
Process value default (input) possible	Yes
Recipe management	Yes
Configuration software	
• STEP 7 Basic (TIA Portal)	No
• STEP 7 Professional (TIA Portal)	No
• WinCC flexible Compact	No
• WinCC flexible Standard	No
• WinCC flexible Advanced	No
• WinCC Basic (TIA Portal)	No
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Yes; from V11
• WinCC Advanced (TIA Portal)	Yes; from V11
• WinCC Professional (TIA Portal)	Yes; from V11
Languages	
Online languages	
• Number of online/runtime languages	32
Project languages	
• Languages per project	32
Functionality under WinCC (TIA Portal)	
Libraries	Yes
Applications/options	
• Web browser	Yes
• Pocket Word	Yes
• Pocket Excel	Yes
• PDF Viewer	Yes
• Media Player	Yes
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Yes
• SIMATIC WinCC Audit	Yes
Number of Visual Basic Scripts	Yes
Task planner	
• time-controlled	Yes
• task-controlled	Yes
Message system	
• Number of alarm classes	32
• Bit messages	Yes
— Number of bit messages	4 000
• Analog messages	Yes
— Number of analog messages	200
• S7 alarm number procedure	Yes

• System messages HMI	Yes
• System event, more (SIMATIC S7, SINUMERIK, SIMOTION, ...)	Yes
• Number of characters per message	80
• Number of process values per message	8
• Acknowledgment groups	Yes
• Message indicator	Yes
Recipe management	
• Number of recipes	300
• Data records per recipe	500
• Entries per data record	1 000
• Size of internal recipe memory	2 Mbyte
• Recipe memory expandable	Yes
Variables	
• Number of variables per device	2 048
• Number of variables per screen	400
• Limit values	Yes
• Multiplexing	Yes
• Structures	Yes
• Arrays	Yes
Images	
• Number of configurable images	500
• Permanent window/default	Yes
• Global image	Yes
• Pop-up images	Yes
• Slide-in images	Yes
• Image selection by PLC	Yes
• Image number in the PLC	Yes
Image objects	
• Number of objects per image	400
• Text fields	Yes
• I/O fields	Yes
• Graphic I/O fields (graphics list)	Yes
• Symbolic I/O fields (text list)	Yes
• Date/time fields	Yes
• Switches	Yes
• Buttons	Yes
• Graphic display	Yes
• Icons	Yes
• Geometric objects	Yes
Complex image objects	
• Number of complex objects per screen	20
• Alarm view	Yes
• Trend view	Yes
• User view	Yes
• Status/control	Yes
• Sm@rtClient view	Yes
• Recipe view	Yes
• f(x) trend view	Yes
• System diagnostics view	Yes
• Media Player	Yes
• HTML browser	Yes
• PDF display	Yes
• IP camera display	Yes
• Bar graphs	Yes
• Sliders	Yes
• Pointer instruments	Yes
• Analog/digital clock	Yes
Lists	
• Number of text lists per project	500
• Number of entries per text list	500

• Number of graphics lists per project	500
• Number of entries per graphics list	500
Archiving	
• Number of archives per device	50
• Number of entries per archive	20 000
• Message archive	Yes
• Process value archive	Yes
• Archiving methods	
— Sequential archive	Yes
— Short-term archive	Yes
• Memory location	
— Memory card	Yes
— USB memory	Yes
— Ethernet	Yes
• Data storage format	
— CSV	Yes
— TXT	Yes
— RDB	Yes
Security	
• Number of user groups	50
• Number of user rights	32
• Number of users	50
• Password export/import	Yes
• SIMATIC Logon	Yes
Logging through printer	
• Alarms	Yes
• Report (shift log)	Yes
• Hardcopy	Yes
• Electronic print to file	Yes; PDF, HTML
Character sets	
• Keyboard fonts	
— US English	Yes
Transfer (upload/download)	
• MPI/PROFIBUS DP	Yes
• USB	Yes
• Ethernet	Yes
• using external storage medium	Yes
Process coupling	
• S7-1200	Yes
• S7-1500	Yes
• S7-200	Yes
• S7-300/400	Yes
• LOGO!	Yes
• WinAC	Yes
• SINUMERIK	Yes; with SINUMERIK option package
• SIMOTION	Yes
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Yes
• Allen Bradley (DF1)	Yes
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Yes
• Mitsubishi (FX)	Yes
• OMRON (FINS TCP)	No
• OMRON (LINK/Multilink)	Yes
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Yes
• Modicon (Modbus)	Yes
• OPC UA Client	Yes
• OPC UA Server	Yes
Service tools/configuration aids	
• Backup/Restore manually	Yes
• Backup/Restore automatically	Yes
• Simulation	Yes
• Device switchover	Yes

Peripherals/Options	
Printer	Yes
SIMATIC HMI MM memory card: Multi Media Card	Yes; Up to 128 MB
SIMATIC HMI SD memory card: Secure Digital memory card	Yes; Up to 2 GB
SIMATIC HMI CF memory card Compact Flash Card	No
USB memory	Yes
SIMATIC IPC USB Flashdrive (USB stick)	Yes; Up to 16 GB
SIMATIC HMI USB stick	Yes; Up to 8 GB
Network camera	Yes
Mechanics/material	
Enclosure material (front)	
• Plastic	No
• Aluminum	Yes
• Stainless steel	No
Dimensions	
Width of the housing front	330 mm
Height of housing front	241 mm
Mounting cutout, width	310 mm
Mounting cutout, height	221 mm
Overall depth	64 mm
Weights	
Weight (without packaging)	2.8 kg
Weight (with packaging)	3.5 kg

last modified:

10/9/2024 

SIMATIC IPC277E (Nanopanel PC); 12" Touch TFT; 2x 10/100/1000 Mbps Ethernet RJ45; 1x display port graphic; 1x USB 3.0; 3x USB 2.0; 1x serial (COM 1); CFast slot; 24 V DC power supply Celeron N2930 (4C/4T) 4 GB RAM; WIN Embedded Standard 7 P SP1, English; 64 bit 240 GB SSD without SIMATIC software

General information	
Product type designation	IPC277E
Display	
Design of display	12" TFT touch
Screen diagonal	12 in
Resolution (pixels)	
<ul style="list-style-type: none"> Horizontal image resolution 	1 280 pixel
<ul style="list-style-type: none"> Vertical image resolution 	800 pixel
Backlighting	
<ul style="list-style-type: none"> MTBF backlighting (at 25 °C) 	80 000 h
Control elements	
Touch operation	
<ul style="list-style-type: none"> Design as touch screen 	Yes; analog, resistive
Installation type/mounting	
central design	Yes
Mounting in portrait format possible	Yes
Power loss	
In full configuration	32 W
Dimensions	
Width of the housing front	330 mm
Height of housing front	241 mm
Mounting cutout, width	310 mm
Mounting cutout, height	221 mm
Overall depth	73 mm
Weights	
Weight, approx.	2.75 kg

last modified: 10/16/2020 



SIMATIC ET 200SP, Digital input module, DI 16x 24V DC Standard, type 3 (IEC 61131), sink input, (PNP, P-reading), Packing unit: 1 Piece, fits to BU-type A0, Colour Code CC00, input delay time 0,05..20ms, diagnostics wire break, diagnostics supply voltage

General information	
Product type designation	DI 16x24VDC ST
HW functional status	From FS02
Firmware version	V0.0
• FW update possible	No
usable BaseUnits	BU type A0
Color code for module-specific color identification plate	CC00
Product function	
• I&M data	Yes; I&M0 to I&M3
• Isochronous mode	No
• suitable for operation on PROFINET R1 IMs	Yes
Engineering with	
• STEP 7 TIA Portal configurable/integrated from version	V14
• STEP 7 configurable/integrated from version	V5.5 SP3
• PCS 7 configurable/integrated from version	V8.1 SP1
• PCS neo can be configured/integrated from version	from V1.0.0
• PROFIBUS from GSD version/GSD revision	One GSD file each, Revision 3 and 5 and higher
• PROFINET from GSD version/GSD revision	GSDML V2.3
Operating mode	
• DI	Yes
• Counter	No
• Oversampling	No
• MSI	No
Supply voltage	
Rated value (DC)	24 V
permissible range, lower limit (DC)	19.2 V
permissible range, upper limit (DC)	28.8 V
Reverse polarity protection	Yes
Input current	
Current consumption, max.	90 mA
Encoder supply	
24 V encoder supply	
• 24 V	No
Power loss	
Power loss, typ.	1.7 W
Address area	
Address space per module	
• Inputs	2 byte; + 2 bytes for QI information
Hardware configuration	
Automatic encoding	Yes

<ul style="list-style-type: none"> • Mechanical coding element 	Yes
<ul style="list-style-type: none"> • Type of mechanical coding element 	Type A
Selection of BaseUnit for connection variants	
<ul style="list-style-type: none"> • 1-wire connection 	BU type A0
<ul style="list-style-type: none"> • 2-wire connection 	BU type A0 + Potential distributor module
<ul style="list-style-type: none"> • 3-wire connection 	BU type A0 + Potential distributor module
<ul style="list-style-type: none"> • 4-wire connection 	BU type A0 + Potential distributor module
Digital inputs	
Number of digital inputs	16
Digital inputs, parameterizable	Yes
Source/sink input	P-reading
Input characteristic curve in accordance with IEC 61131, type 3	Yes
Input voltage	
<ul style="list-style-type: none"> • Rated value (DC) 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> • for signal "0" 	-30 to +5 V
<ul style="list-style-type: none"> • for signal "1" 	+11 to +30V
Input current	
<ul style="list-style-type: none"> • for signal "1", typ. 	2.5 mA
Input delay (for rated value of input voltage)	
for standard inputs	
— parameterizable	Yes; 0.05 / 0.1 / 0.4 / 0.8 / 1.6 / 3.2 / 12.8 / 20 ms (in each case + delay of 30 to 500 µs, depending on line length)
— at "0" to "1", min.	0.05 ms
— at "0" to "1", max.	20 ms
— at "1" to "0", min.	0.05 ms
— at "1" to "0", max.	20 ms
Cable length	
<ul style="list-style-type: none"> • shielded, max. 	1 000 m
<ul style="list-style-type: none"> • unshielded, max. 	600 m
Encoder	
Connectable encoders	
<ul style="list-style-type: none"> • 2-wire sensor 	Yes
— permissible quiescent current (2-wire sensor), max.	1.5 mA
Interrupts/diagnostics/status information	
Diagnostics function	Yes
Alarms	
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostic alarm 	Yes
Diagnoses	
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostic information readable 	Yes
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring the supply voltage 	Yes
— parameterizable	Yes
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring of encoder power supply 	No
<ul style="list-style-type: none"> • Wire-break 	Yes; Module-by-module, optional protective circuit for preventing wire-break diagnostics in the case of simple encoder contacts: 25 kOhm to 45 kOhm
<ul style="list-style-type: none"> • Short-circuit 	No
<ul style="list-style-type: none"> • Group error 	Yes
Diagnostics indication LED	
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring of the supply voltage (PWR-LED) 	Yes; green PWR LED
<ul style="list-style-type: none"> • Channel status display 	Yes; green LED
<ul style="list-style-type: none"> • for channel diagnostics 	No
<ul style="list-style-type: none"> • for module diagnostics 	Yes; green/red DIAG LED
Potential separation	
Potential separation channels	
<ul style="list-style-type: none"> • between the channels 	No
<ul style="list-style-type: none"> • between the channels and backplane bus 	Yes
<ul style="list-style-type: none"> • between the channels and the power supply of the electronics 	No
Isolation	
Isolation tested with	707 V DC (type test)
Standards, approvals, certificates	
Suitable for safety functions	No

Ecological footprint	
• environmental product declaration	Yes
Global warming potential	
— global warming potential, (total) [CO2 eq]	21 kg
— global warming potential, (during production) [CO2 eq]	4.25 kg
— global warming potential, (during operation) [CO2 eq]	17.5 kg
— global warming potential, (after end of life cycle) [CO2 eq]	-0.743 kg
Ambient conditions	
Ambient temperature during operation	
• horizontal installation, min.	-30 °C; < 0 °C as of FS02
• horizontal installation, max.	60 °C
• vertical installation, min.	-30 °C; < 0 °C as of FS02
• vertical installation, max.	50 °C
Altitude during operation relating to sea level	
• Installation altitude above sea level, max.	5 000 m; Restrictions for installation altitudes > 2 000 m, see manual
Dimensions	
Width	15 mm
Height	73 mm
Depth	58 mm
Weights	
Weight, approx.	28 g

last modified:

10/9/2024 



SIMATIC ET 200SP, Digital output module, DQ 16x 24V DC/0,5A Standard, Source output (PNP,P-switching) Packing unit: 1 piece, fits to BU-type A0, Colour Code CC00, substitute value output, module diagnostics for: short-circuit to L+ and ground, wire break, supply voltage

General information	
Product type designation	DQ 16x24 VDC/0.5 A ST
HW functional status	From FS03
Firmware version	V0.0
• FW update possible	No
usable BaseUnits	BU type A0
Color code for module-specific color identification plate	CC00
Product function	
• I&M data	Yes; I&M0 to I&M3
• Isochronous mode	No
Engineering with	
• STEP 7 TIA Portal configurable/integrated from version	V14
• STEP 7 configurable/integrated from version	V5.5 SP3
• PCS 7 configurable/integrated from version	V8.1 SP1
• PROFIBUS from GSD version/GSD revision	One GSD file each, Revision 3 and 5 and higher
• PROFINET from GSD version/GSD revision	GSDML V2.3
Operating mode	
• DQ	Yes
• DQ with energy-saving function	No
• PWM	No
• Oversampling	No
• MSO	No
Supply voltage	
Rated value (DC)	24 V
permissible range, lower limit (DC)	19.2 V
permissible range, upper limit (DC)	28.8 V
Reverse polarity protection	Yes
Input current	
Current consumption, max.	60 mA; without load
output voltage / header	
Rated value (DC)	24 V
Power loss	
Power loss, typ.	1 W
Address area	
Address space per module	
• Address space per module, max.	2 byte; + 2 bytes for QI information
Hardware configuration	
Automatic encoding	Yes
• Mechanical coding element	Yes
• Type of mechanical coding element	Type A

Selection of BaseUnit for connection variants	
<ul style="list-style-type: none"> • 1-wire connection • 2-wire connection • 3-wire connection • 4-wire connection 	BU type A0 BU type A0 + Potential distributor module BU type A0 + Potential distributor module BU type A0 + Potential distributor module
Digital outputs	
Type of digital output	Source output (PNP, current-sourcing)
Number of digital outputs	16
Current-sinking	No
Current-sourcing	Yes
Digital outputs, parameterizable	Yes
Short-circuit protection	Yes
<ul style="list-style-type: none"> • Response threshold, typ. 	1 A; 0.7 to 1.3 A
Open-circuit detection	Yes
Limitation of inductive shutdown voltage to	Typ. L+ (-50 V)
Controlling a digital input	Yes
Switching capacity of the outputs	
<ul style="list-style-type: none"> • with resistive load, max. • on lamp load, max. 	0.5 A 5 W
Load resistance range	
<ul style="list-style-type: none"> • lower limit • upper limit 	48 Ω 12 kΩ
Output current	
<ul style="list-style-type: none"> • for signal "1" rated value • for signal "0" residual current, max. 	0.5 A 0.1 mA
Output delay with resistive load	
<ul style="list-style-type: none"> • "0" to "1", typ. • "1" to "0", typ. 	50 μs 100 μs
Parallel switching of two outputs	
<ul style="list-style-type: none"> • for uprating • for redundant control of a load 	No Yes
Switching frequency	
<ul style="list-style-type: none"> • with resistive load, max. • with inductive load, max. • on lamp load, max. 	100 Hz 2 Hz 10 Hz
Total current of the outputs	
<ul style="list-style-type: none"> • Current per channel, max. • Current per module, max. 	0.5 A 8 A
Total current of the outputs (per module)	
horizontal installation	
— up to 40 °C, max.	8 A
— up to 50 °C, max.	6 A
— up to 60 °C, max.	4 A
vertical installation	
— up to 30 °C, max.	8 A
— up to 40 °C, max.	6 A
— up to 50 °C, max.	4 A
Cable length	
<ul style="list-style-type: none"> • shielded, max. • unshielded, max. 	1 000 m 600 m
Interrupts/diagnostics/status information	
Diagnostics function	Yes
Substitute values connectable	Yes
Alarms	
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostic alarm 	Yes
Diagnoses	
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring the supply voltage • Wire-break • Short-circuit to M • Short-circuit to L+ • Group error 	Yes Yes; Module-wise Yes; Module-wise Yes; Module-wise Yes

Diagnostics indication LED	
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring of the supply voltage (PWR-LED) 	Yes; green PWR LED
<ul style="list-style-type: none"> • Channel status display 	Yes; green LED
<ul style="list-style-type: none"> • for channel diagnostics 	No
<ul style="list-style-type: none"> • for module diagnostics 	Yes; green/red DIAG LED
Potential separation	
Potential separation channels	
<ul style="list-style-type: none"> • between the channels 	No
<ul style="list-style-type: none"> • between the channels and backplane bus 	Yes
Isolation	
Isolation tested with	707 V DC (type test)
Standards, approvals, certificates	
Suitable for safety functions	No
Suitable for safety-related tripping of standard modules	Yes; see FAQ Entry ID: 39198632
Ecological footprint	
<ul style="list-style-type: none"> • environmental product declaration 	Yes
Global warming potential	
— global warming potential, (total) [CO2 eq]	29.3 kg
— global warming potential, (during production) [CO2 eq]	3.98 kg
— global warming potential, (during operation) [CO2 eq]	25.6 kg
— global warming potential, (after end of life cycle) [CO2 eq]	-0.245 kg
Highest safety class achievable in safety mode	
<ul style="list-style-type: none"> • Performance level according to ISO 13849-1 	PL d
<ul style="list-style-type: none"> • SIL acc. to IEC 61508 	SIL 2
Ambient conditions	
Ambient temperature during operation	
<ul style="list-style-type: none"> • horizontal installation, min. 	-30 °C; < 0 °C as of FS03
<ul style="list-style-type: none"> • horizontal installation, max. 	60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • vertical installation, min. 	-30 °C; < 0 °C as of FS03
<ul style="list-style-type: none"> • vertical installation, max. 	50 °C
Altitude during operation relating to sea level	
<ul style="list-style-type: none"> • Installation altitude above sea level, max. 	5 000 m; Restrictions for installation altitudes > 2 000 m, see manual
Dimensions	
Width	15 mm
Height	73 mm
Depth	58 mm
Weights	
Weight, approx.	30 g


last modified: 10/9/2024 



SIMATIC ET 200SP, Analog input module, AI 8xI 2-/4-wire Basic, suitable for BU type A0, A1, Color code CC01, Module diagnostics, 16 bit

General information	
Product type designation	AI 8xI 2-/4-wire BA
HW functional status	from FS21
Firmware version	V1.0.1
• FW update possible	Yes
usable BaseUnits	BU type A0, A1
Color code for module-specific color identification plate	CC01
Product function	
• I&M data	Yes; I&M0 to I&M3
• Isochronous mode	No
• Measuring range scalable	No
Engineering with	
• STEP 7 TIA Portal configurable/integrated from version	V13 SP1
• STEP 7 configurable/integrated from version	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS from GSD version/GSD revision	One GSD file each, Revision 3 and 5 and higher
• PROFINET from GSD version/GSD revision	GSDML V2.3
Operating mode	
• Oversampling	No
• MSI	No
CiR - Configuration in RUN	
Reparameterization possible in RUN	No
Calibration possible in RUN	No
Supply voltage	
Rated value (DC)	24 V
permissible range, lower limit (DC)	19.2 V
permissible range, upper limit (DC)	28.8 V
Reverse polarity protection	Yes
Input current	
Current consumption, max.	25 mA; without sensor supply
Encoder supply	
24 V encoder supply	
• 24 V	Yes
• Short-circuit protection	Yes
• Output current, max.	0.7 A; total current of all encoders/channels
Power loss	
Power loss, typ.	0.7 W; Without encoder supply voltage
Address area	
Address space per module	
• Address space per module, max.	16 byte
Hardware configuration	

Automatic encoding	Yes
• Mechanical coding element	Yes
• Type of mechanical coding element	Type A
Selection of BaseUnit for connection variants	
• 1-wire connection	BU type A0, A1
• 2-wire connection	BU type A0, A1
• 4-wire connection	BU type A0, A1 + potential distributor module
Analog inputs	
Number of analog inputs	8; Single-ended
• For current measurement	8
permissible input current for current input (destruction limit), max.	50 mA
Cycle time (all channels), min.	1 ms; per channel
Input ranges (rated values), currents	
• 0 to 20 mA	Yes
— Input resistance (0 to 20 mA)	100 Ω; 15 bit
• -20 mA to +20 mA	Yes
— Input resistance (-20 mA to +20 mA)	100 Ω; 16 bit incl. sign
• 4 mA to 20 mA	Yes
— Input resistance (4 mA to 20 mA)	100 Ω; 15 bit
Cable length	
• shielded, max.	200 m
Analog value generation for the inputs	
Integration and conversion time/resolution per channel	
• Resolution with overrange (bit including sign), max.	16 bit
• Integration time, parameterizable	Yes
• Interference voltage suppression for interference frequency f1 in Hz	16.67 / 50 / 60 / 4 800 (16.67 / 50 / 60)
• Conversion time (per channel)	180 / 60 / 50 / 0.625 (67.5 / 22.5 / 18.75) ms
Smoothing of measured values	
• Number of smoothing levels	4
• parameterizable	Yes
• Step: None	Yes
• Step: low	Yes
• Step: Medium	Yes
• Step: High	Yes
Encoder	
Connection of signal encoders	
• for voltage measurement	No
• for current measurement as 2-wire transducer	Yes
— Burden of 2-wire transmitter, max.	650 Ω
• for current measurement as 4-wire transducer	Yes
Errors/accuracies	
Linearity error (relative to input range), (+/-)	0.01 %
Temperature error (relative to input range), (+/-)	0.005 %/K
Crosstalk between the inputs, min.	50 dB
Repeat accuracy in steady state at 25 °C (relative to input range), (+/-)	0.05 %
Operational error limit in overall temperature range	
• Current, relative to input range, (+/-)	0.5 %
Basic error limit (operational limit at 25 °C)	
• Current, relative to input range, (+/-)	0.3 %
Interference voltage suppression for $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, f1 = interference frequency	
• Series mode interference (peak value of interference < rated value of input range), min.	70 dB; With conversion time 67.5 / 22.5 / 18.75 ms: 40 dB
Interrupts/diagnostics/status information	
Diagnostics function	Yes
Alarms	
• Diagnostic alarm	Yes
• Limit value alarm	No
Diagnoses	
• Monitoring the supply voltage	Yes

<ul style="list-style-type: none"> • Wire-break • Short-circuit • Group error • Overflow/underflow 	<p>Yes; at 4 to 20 mA</p> <p>Yes; Sensor supply to M; module by module</p> <p>Yes</p> <p>Yes; Module-wise</p>
Diagnostics indication LED	
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring of the supply voltage (PWR-LED) • Channel status display • for channel diagnostics • for module diagnostics 	<p>Yes; green LED</p> <p>Yes; green LED</p> <p>No</p> <p>Yes; green/red DIAG LED</p>
Potential separation	
Potential separation channels	
<ul style="list-style-type: none"> • between the channels • between the channels and backplane bus • between the channels and the power supply of the electronics 	<p>No</p> <p>Yes</p> <p>No</p>
Isolation	
Isolation tested with	707 V DC (type test)
Ambient conditions	
Ambient temperature during operation	
<ul style="list-style-type: none"> • horizontal installation, min. • horizontal installation, max. • vertical installation, min. • vertical installation, max. 	<p>-30 °C; < 0 °C as of FS04</p> <p>60 °C</p> <p>-30 °C; < 0 °C as of FS04</p> <p>50 °C</p>
Altitude during operation relating to sea level	
<ul style="list-style-type: none"> • Installation altitude above sea level, max. 	5 000 m; restrictions for installation altitudes > 2 000 m, see ET 200SP system manual
Dimensions	
Width	15 mm
Height	73 mm
Depth	58 mm
Weights	
Weight, approx.	31 g
last modified:	5/22/2024 



SIMATIC ET 200SP, PROFINET interface module IM 155-6PN Standard, max. 32 I/O modules, and 16 ET 200AL modules, single hot swap, incl. server module (6ES7193-6PA00-0AA0)

General information	
Product type designation	IM 155-6 PN ST
HW functional status	From FS03
Firmware version	V4.2
<ul style="list-style-type: none"> FW update possible 	Yes
Product function	
<ul style="list-style-type: none"> I&M data 	Yes; I&M0 to I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Module swapping during operation (hot swapping) 	Yes; Single hot swapping
<ul style="list-style-type: none"> Isochronous mode 	No
Engineering with	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal configurable/integrated from version 	V14
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 configurable/integrated from version 	V5.5 SP4
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET from GSD version/GSD revision 	GSDML V2.35
Configuration control	
via dataset	Yes
Supply voltage	
Rated value (DC)	24 V
permissible range, lower limit (DC)	19.2 V
permissible range, upper limit (DC)	28.8 V
Reverse polarity protection	Yes
Short-circuit protection	Yes
Mains buffering	
<ul style="list-style-type: none"> Mains/voltage failure stored energy time 	10 ms
Input current	
Current consumption (rated value)	450 mA
Current consumption, max.	550 mA
Inrush current, max.	3.7 A
I^2t	0.09 A ² ·s
Power loss	
Power loss, typ.	1.9 W
Address area	
Address space per module	
<ul style="list-style-type: none"> Address space per module, max. 	256 byte; For input and output data respectively
Address space per station	
<ul style="list-style-type: none"> Address space per station, max. 	512 byte
Hardware configuration	
Rack	
<ul style="list-style-type: none"> Quantity of operable ET 200SP modules, max. 	32
<ul style="list-style-type: none"> Quantity of operable ET 200AL modules, max. 	16
Submodules	

• Number of submodules per station, max.	256
Interfaces	
Number of PROFINET interfaces	1; 2 ports (switch)
1. Interface	
Interface types	
• RJ 45 (Ethernet)	Yes; with BusAdapter
• Number of ports	2; with BusAdapter
• integrated switch	Yes
• BusAdapter (PROFINET)	Yes; BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x M12
Protocols	
• PROFINET IO Device	Yes
• Open IE communication	Yes
• Media redundancy	Yes; PROFINET MRP client
PROFINET IO Device	
Services	
— IRT	Yes; 250 µs to 4 ms in 125 µs frame
— PROFinergy	Yes
— Prioritized startup	Yes
— Shared device	Yes
— Number of IO Controllers with shared device, max.	2
Interface types	
RJ 45 (Ethernet)	
• Transmission procedure	PROFINET with 100 Mbit/s full duplex (100BASE-TX)
• 100 Mbps	Yes
• Autonegotiation	Yes
• Autocrossing	Yes
Protocols	
Modbus TCP	No
Redundancy mode	
• PROFINET system redundancy (S2)	No
Media redundancy	
— MRP	Yes
— MRPD	No
Open IE communication	
• TCP/IP	Yes
• SNMP	Yes
• LLDP	Yes
Interrupts/diagnostics/status information	
Status indicator	Yes
Alarms	Yes
Diagnostics function	Yes
Diagnostics indication LED	
• RUN LED	Yes; green LED
• ERROR LED	Yes; red LED
• MAINT LED	Yes; Yellow LED
• Monitoring of the supply voltage (PWR-LED)	Yes; green PWR LED
• Connection display LINK TX/RX	Yes; 2x green link LEDs on BusAdapter
Potential separation	
between backplane bus and electronics	No
between PROFINET and all other circuits	Yes; 1500 V AC (type test)
between supply and all other circuits	No
Permissible potential difference	
between different circuits	Safety extra low voltage SELV
Isolation	
Isolation tested with	707 V DC (type test)
Standards, approvals, certificates	
Network loading class	2
Ecological footprint	
• environmental product declaration	Yes
Global warming potential	

— global warming potential, (total) [CO2 eq]	105 kg
— global warming potential, (during production) [CO2 eq]	13.7 kg
— global warming potential, (during operation) [CO2 eq]	91.9 kg
— global warming potential, (after end of life cycle) [CO2 eq]	-0.617 kg

Ambient conditions

Ambient temperature during operation

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| • horizontal installation, min. | -30 °C; No condensation |
| • horizontal installation, max. | 60 °C |
| • vertical installation, min. | -30 °C; No condensation |
| • vertical installation, max. | 50 °C |

Altitude during operation relating to sea level

- | | |
|---|--|
| • Installation altitude above sea level, max. | 5 000 m; Restrictions for installation altitudes > 2 000 m, see manual |
|---|--|

connection method

ET-Connection

- | | |
|------------------|----------------------------|
| • via BU/BA Send | Yes; + 16 ET 200AL modules |
|------------------|----------------------------|

Dimensions

Width	50 mm
Height	117 mm
Depth	74 mm

Weights

Weight, approx.	147 g; without BusAdapter
-----------------	---------------------------

last modified: 10/9/2024 



SIMATIC ET 200SP, PROFINET, 2-port interface module IM 155-6PN/2 High Feature, 1 slot for BusAdapter, max. 64 I/O modules and 16 ET 200AL modules, S2 redundancy, multi-hotswap, 0.25 ms, isochronous mode, optional PN strain relief, including server module

General information	
Product type designation	IM 155-6 PN/2 HF
HW functional status	From FS02
Firmware version	V4.2
<ul style="list-style-type: none"> FW update possible 	Yes
Product function	
<ul style="list-style-type: none"> I&M data 	Yes; I&M0 to I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Module swapping during operation (hot swapping) 	Yes; Multi-hot swapping
<ul style="list-style-type: none"> Isochronous mode 	Yes
<ul style="list-style-type: none"> Tool changer 	Yes; Docking station and docking unit
Engineering with	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal configurable/integrated from version 	V15.1
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 configurable/integrated from version 	use GSD file
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET from GSD version/GSD revision 	GSDML V2.34
Configuration control	
via dataset	Yes
Supply voltage	
Rated value (DC)	24 V
permissible range, lower limit (DC)	19.2 V
permissible range, upper limit (DC)	28.8 V
Reverse polarity protection	Yes
Short-circuit protection	Yes
Mains buffering	
<ul style="list-style-type: none"> Mains/voltage failure stored energy time 	10 ms
Input current	
Current consumption, max.	700 mA
Inrush current, max.	4.5 A
I^2t	0.25 A ² ·s
Power loss	
Power loss, typ.	2.4 W
Address area	
Address space per module	
<ul style="list-style-type: none"> Address space per module, max. 	288 byte; For input and output data respectively
Address space per station	
<ul style="list-style-type: none"> Address space per station, max. 	1 440 byte
Hardware configuration	
Rack	
<ul style="list-style-type: none"> Quantity of operable ET 200SP modules, max. 	64
<ul style="list-style-type: none"> Quantity of operable ET 200AL modules, max. 	16
Submodules	

• Number of submodules per station, max. 256

Interfaces

Number of PROFINET interfaces 1; 2 ports (switch)

1. Interface

Interface types

- RJ 45 (Ethernet) Yes; with BusAdapter
- Number of ports 2; with BusAdapter
- integrated switch Yes
- BusAdapter (PROFINET) Yes; BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ, BA SCRJ/RJ45, BA SCRJ/FC, BA 2x LC, BA LC/RJ45, BA LC/FC

Protocols

- PROFINET IO Device Yes
- Open IE communication Yes
- Media redundancy Yes; PROFINET MRP client

PROFINET IO Device

Services

- IRT Yes; 250 µs to 4 ms in 125 µs frame
- PROFIenergy Yes
- Prioritized startup Yes
- Shared device Yes
- Number of IO Controllers with shared device, max. 4

Interface types

RJ 45 (Ethernet)

- Transmission procedure PROFINET with 100 Mbit/s full duplex (100BASE-TX)
- 100 Mbps Yes
- Autonegotiation Yes
- Autocrossing Yes

Protocols

Modbus TCP No

Number of connections

- Number of MtM communication relationships/connections, max. 16

Redundancy mode

- PROFINET system redundancy (S2) Yes; NAP S2
- H-Sync forwarding Yes

Media redundancy

- MRP Yes
- MRPD No

Open IE communication

- TCP/IP Yes
- SNMP Yes
- LLDP Yes

Isochronous mode

Equidistance Yes

shortest clock pulse 250 µs

max. cycle 4 ms

Bus cycle time (TDP), min. 250 µs

Jitter, max. 1 µs

Interrupts/diagnostics/status information

Status indicator Yes

Alarms Yes

Diagnostics function Yes


Diagnostics indication LED

- RUN LED Yes; green LED
- ERROR LED Yes; red LED
- MAINT LED Yes; Yellow LED
- Monitoring of the supply voltage (PWR-LED) Yes; green PWR LED
- Connection display LINK TX/RX Yes; 2x green link LEDs on BusAdapter

Potential separation


between backplane bus and electronics No

between PROFINET and all other circuits Yes; 1500 V AC (type test)

between supply and all other circuits	No
Permissible potential difference	
between different circuits	Safety extra low voltage SELV
Isolation	
Isolation tested with	707 V DC (type test)
Standards, approvals, certificates	
Network loading class	3
Ecological footprint	
• environmental product declaration	Yes
Global warming potential	
— global warming potential, (total) [CO2 eq]	105 kg
— global warming potential, (during production) [CO2 eq]	13.7 kg
— global warming potential, (during operation) [CO2 eq]	91.9 kg
— global warming potential, (after end of life cycle) [CO2 eq]	-0.617 kg
Ambient conditions	
Ambient temperature during operation	
• horizontal installation, min.	-30 °C; No condensation
• horizontal installation, max.	60 °C
• vertical installation, min.	-30 °C; No condensation
• vertical installation, max.	50 °C
Altitude during operation relating to sea level	
• Installation altitude above sea level, max.	5 000 m; Restrictions for installation altitudes > 2 000 m, see manual
connection method	
ET-Connection	
• via BU/BA Send	Yes; + 16 ET 200AL modules
Mechanics/material	
Strain relief	Yes; Optional
Dimensions	
Width	50 mm
Height	117 mm
Depth	74 mm
Weights	
Weight, approx.	120 g; without BusAdapter
last modified:	10/9/2024 



SIMATIC ET 200SP, BusAdapter BA 2xRJ45, 2 RJ45 sockets

General information	
Product type designation	BA 2x RJ45
Interfaces	
Number of PROFINET interfaces	1; 2 ports (switch) 2x RJ45
Supports protocol for PROFINET IO	
• Number of RJ45 ports	2
Cable length	
— Cu conductors	100 m
Ambient conditions	
Ambient temperature during operation	
• horizontal installation, min.	-30 °C
• horizontal installation, max.	60 °C
• vertical installation, min.	-30 °C
• vertical installation, max.	50 °C
Altitude during operation relating to sea level	
• Installation altitude above sea level, max.	5 000 m; restrictions for installation altitudes > 2 000 m, see ET 200SP system manual
Dimensions	
Width	20 mm
Height	69.5 mm
Depth	59 mm
Weights	
Weight, approx.	46 g
last modified:	10/9/2024 

Siemens
EcoTech



SIMATIC S7-1500F, CPU 1511F-1 PN, central processing unit with work memory 450 KB for program and 1.5 MB for data, 1st interface: PROFINET IRT with 2-port switch, 25 ns bit performance, SIMATIC Memory Card required - - approvals and certificates according to entry 109815653 at support.industry.siemens.com to be considered! - -

General information	
Product type designation	CPU 1511F-1 PN
HW functional status	FS03
Firmware version	V3.1
<ul style="list-style-type: none"> FW update possible 	Yes
Product function	
<ul style="list-style-type: none"> I&M data 	Yes; I&M0 to I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Isochronous mode 	Yes; Distributed and central; with minimum OB 6x cycle of 500 µs (distributed) and 1 ms (central)
<ul style="list-style-type: none"> SysLog 	Yes
Engineering with	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal configurable/integrated from version 	V19 (FW V3.1) / V18 (FW V3.0) or higher; with older TIA Portal versions configurable as 6ES7511-1FK02-0AB0
Configuration control	
via dataset	Yes
Display	
Screen diagonal [cm]	3.45 cm
Control elements	
Number of keys	8
Mode buttons	2
Supply voltage	
Rated value (DC)	24 V
permissible range, lower limit (DC)	19.2 V
permissible range, upper limit (DC)	28.8 V
Reverse polarity protection	Yes
Mains buffering	
<ul style="list-style-type: none"> Mains/voltage failure stored energy time 	5 ms
<ul style="list-style-type: none"> Repeat rate, min. 	1/s
Input current	
Current consumption (rated value)	0.56 A
Current consumption, max.	0.9 A
Inrush current, max.	1.15 A; Rated value
I ² t	0.5 A ² ·s
Power	
Infeed power to the backplane bus	10 W
Power consumption from the backplane bus (balanced)	5.5 W
Power loss	

Power loss, typ.	3.4 W
Memory	
Number of slots for SIMATIC memory card	1
SIMATIC memory card required	Yes
Work memory	
• integrated (for program)	450 kbyte
• integrated (for data)	1.5 Mbyte
Load memory	
• Plug-in (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte
Backup	
• maintenance-free	Yes
CPU processing times	
for bit operations, typ.	25 ns
for word operations, typ.	32 ns
for fixed point arithmetic, typ.	42 ns
for floating point arithmetic, typ.	170 ns
CPU-blocks	
Number of elements (total)	4 000; Blocks (OB, FB, FC, DB) and UDTs
DB	
• Number range	1 ... 60 999; subdivided into: number range that can be used by the user: 1 ... 59 999, and number range of DBs created via SFC 86: 60 000 ... 60 999
• Size, max.	1.5 Mbyte; For DBs with absolute addressing, the max. size is 64 KB
FB	
• Number range	0 ... 65 535
• Size, max.	450 kbyte
FC	
• Number range	0 ... 65 535
• Size, max.	450 kbyte
OB	
• Size, max.	450 kbyte
• Number of free cycle OBs	100
• Number of time alarm OBs	20
• Number of delay alarm OBs	20
• Number of cyclic interrupt OBs	20; With minimum OB 3x cycle of 250 µs
• Number of process alarm OBs	50
• Number of DPV1 alarm OBs	3
• Number of isochronous mode OBs	2
• Number of technology synchronous alarm OBs	2
• Number of startup OBs	100
• Number of asynchronous error OBs	4
• Number of synchronous error OBs	2
• Number of diagnostic alarm OBs	1
Nesting depth	
• per priority class	24; Up to 8 possible for F-blocks
Counters, timers and their retentivity	
S7 counter	
• Number	2 048
Retentivity	
— adjustable	Yes
IEC counter	
• Number	Any (only limited by the main memory)
Retentivity	
— adjustable	Yes
S7 times	
• Number	2 048
Retentivity	
— adjustable	Yes
IEC timer	
• Number	Any (only limited by the main memory)
Retentivity	
— adjustable	Yes


Data areas and their retentivity	
Retentive data area (incl. timers, counters, flags), max.	256 kbyte; in total; available retentive memory for bit memories, timers, counters, DBs, and technology data (axes): 216 KB
Extended retentive data area (incl. timers, counters, flags), max.	1.5 Mbyte; When using PS 6 0W 24/48/60 V DC HF
Flag	
<ul style="list-style-type: none"> • Size, max. • Number of clock memories 	16 kbyte 8; 8 clock memory bit, grouped into one clock memory byte
Data blocks	
<ul style="list-style-type: none"> • Retentivity adjustable • Retentivity preset 	Yes No
Local data	
<ul style="list-style-type: none"> • per priority class, max. 	64 kbyte; max. 16 KB per block
Address area	
Number of IO modules	2 048; max. number of modules / submodules
I/O address area	
<ul style="list-style-type: none"> • Inputs • Outputs 	32 kbyte; All inputs are in the process image 32 kbyte; All outputs are in the process image
per integrated IO subsystem	
— Inputs (volume)	8 kbyte
— Outputs (volume)	8 kbyte
per CM/CP	
— Inputs (volume)	8 kbyte
— Outputs (volume)	8 kbyte
Subprocess images	
<ul style="list-style-type: none"> • Number of subprocess images, max. 	32
Hardware configuration	
Number of distributed IO systems	32; A distributed I/O system is characterized not only by the integration of distributed I/O via PROFINET or PROFIBUS communication modules, but also by the connection of I/O via AS-i master modules or links (e.g. IE/PB-Link)
Number of DP masters	
<ul style="list-style-type: none"> • Via CM 	4; A maximum of 4 CMs/CPs (PROFIBUS, PROFINET, Ethernet) can be inserted in total
Number of IO Controllers	
<ul style="list-style-type: none"> • integrated • Via CM 	1 4; A maximum of 4 CMs/CPs (PROFIBUS, PROFINET, Ethernet) can be inserted in total
Rack	
<ul style="list-style-type: none"> • Modules per rack, max. • Number of lines, max. 	32; CPU + 31 modules 1
PtP CM	
<ul style="list-style-type: none"> • Number of PtP CMs 	the number of connectable PtP CMs is only limited by the number of available slots
Time of day	
Clock	
<ul style="list-style-type: none"> • Type • Backup time • Deviation per day, max. 	Hardware clock 6 wk; At 40 °C ambient temperature, typically 10 s; Typ.: 2 s
Operating hours counter	
<ul style="list-style-type: none"> • Number 	16
Clock synchronization	
<ul style="list-style-type: none"> • supported • to DP, master • on DP, device • in AS, master • in AS, device • on Ethernet via NTP 	Yes Yes; Via CM DP module Yes; Via CM DP module Yes Yes Yes
Interfaces	
Number of PROFINET interfaces	1
1. Interface	
Interface types	
<ul style="list-style-type: none"> • RJ 45 (Ethernet) • Number of ports 	Yes; X1 2

• integrated switch	Yes
Protocols	
• IP protocol	Yes; IPv4
• PROFINET IO Controller	Yes
• PROFINET IO Device	Yes
• SIMATIC communication	Yes
• Open IE communication	Yes; Optionally also encrypted
• Web server	Yes
• Media redundancy	Yes
PROFINET IO Controller	
Services	
— Isochronous mode	Yes
— Direct data exchange	Yes; Requirement: IRT and isochronous mode (MRPD optional)
— IRT	Yes
— PROFINergy	Yes; per user program
— Prioritized startup	Yes; Max. 32 PROFINET devices
— Number of connectable IO Devices, max.	128; In total, up to 512 distributed I/O devices can be connected via AS-i, PROFIBUS or PROFINET
— Of which IO devices with IRT, max.	64
— Number of connectable IO Devices for RT, max.	128
— of which in line, max.	128
— Number of IO Devices that can be simultaneously activated/deactivated, max.	8; in total across all interfaces
— Number of IO Devices per tool, max.	8
— Updating times	The minimum value of the update time also depends on communication share set for PROFINET IO, on the number of IO devices, and on the quantity of configured user data
— PROFINET Security Class	1
Update time for IRT	
— for send cycle of 250 µs	250 µs to 4 ms; Note: In the case of IRT with isochronous mode, the minimum update time of 500 µs of the isochronous OB is decisive
— for send cycle of 500 µs	500 µs to 8 ms
— for send cycle of 1 ms	1 ms to 16 ms
— for send cycle of 2 ms	2 ms to 32 ms
— for send cycle of 4 ms	4 ms to 64 ms
— With IRT and parameterization of "odd" send cycles	Update time = set "odd" send clock (any multiple of 125 µs: 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)
Update time for RT	
— for send cycle of 250 µs	250 µs to 128 ms
— for send cycle of 500 µs	500 µs to 256 ms
— for send cycle of 1 ms	1 ms to 512 ms
— for send cycle of 2 ms	2 ms to 512 ms
— for send cycle of 4 ms	4 ms to 512 ms
PROFINET IO Device	
Services	
— Isochronous mode	No
— IRT	Yes
— PROFINergy	Yes; per user program
— Shared device	Yes
— Number of IO Controllers with shared device, max.	4
— activation/deactivation of I-devices	Yes; per user program
— Asset management record	Yes; per user program
— PROFINET Security Class	SNMP Configuration and DCP Read Only
Interface types	
RJ 45 (Ethernet)	
• 100 Mbps	Yes
• Autonegotiation	Yes
• Autocrossing	Yes
• Industrial Ethernet status LED	Yes
Protocols	
PROFIsafe	Yes; V2.4 / V2.6
Number of connections	

<ul style="list-style-type: none"> • Number of connections, max. • Number of connections reserved for ES/HMI/web • Number of connections via integrated interfaces • Number of S7 routing paths 	<p>128; via integrated interfaces of the CPU and connected CPs / CMs</p> <p>10</p> <p>88</p> <p>16</p>
Redundancy mode	
<ul style="list-style-type: none"> • H-Sync forwarding 	Yes
Media redundancy	
<ul style="list-style-type: none"> — Media redundancy — MRP — MRP interconnection, supported — MRPD — Switchover time on line break, typ. — Number of stations in the ring, max. 	<p>only via 1st interface (X1)</p> <p>Yes; MRP Automanager according to IEC 62439-2 Edition 2.0, MRP Manager; MRP Client</p> <p>Yes; as MRP ring node according to IEC 62439-2 Edition 3.0</p> <p>Yes; Requirement: IRT</p> <p>200 ms; For MRP, bumpless for MRPD</p> <p>50</p>
SIMATIC communication	
<ul style="list-style-type: none"> • PG/OP communication • S7 routing • Data record routing • S7 communication, as server • S7 communication, as client • User data per job, max. 	<p>Yes; encryption with TLS V1.3 pre-selected</p> <p>Yes</p> <p>Yes</p> <p>Yes</p> <p>Yes</p> <p>See online help (S7 communication, user data size)</p>
Open IE communication	
<ul style="list-style-type: none"> • TCP/IP <ul style="list-style-type: none"> — Data length, max. — several passive connections per port, supported • ISO-on-TCP (RFC1006) <ul style="list-style-type: none"> — Data length, max. • UDP <ul style="list-style-type: none"> — Data length, max. — UDP multicast • DHCP • DNS • SNMP • DCP • LLDP • Encryption 	<p>Yes</p> <p>64 kbyte</p> <p>Yes</p> <p>Yes</p> <p>64 kbyte</p> <p>Yes</p> <p>2 kbyte; 1 472 bytes for UDP broadcast</p> <p>Yes; max. 78 multicast circuits</p> <p>Yes</p> <p>Yes</p> <p>Yes</p> <p>Yes</p> <p>Yes</p> <p>Yes</p> <p>Yes; Optional</p>
Web server	
<ul style="list-style-type: none"> • HTTP • HTTPS • web API <ul style="list-style-type: none"> — Number of sessions, max. — number of simultaneous HTTP calls, max. — HTTP request body, max. 	<p>Yes; Standard and user pages</p> <p>Yes; Standard and user pages</p> <p>50</p> <p>4</p> <p>131 072 byte</p>
OPC UA	
<ul style="list-style-type: none"> • Runtime license required • OPC UA Client <ul style="list-style-type: none"> — Application authentication — Security policies — User authentication — Number of connections, max. — Number of nodes of the client interfaces, recommended max. — Number of elements for one call of OPC-UA_NodeGetHandleList/OPC-UA_ReadList/OPC-UA_WriteList, max. — Number of elements for one call of OPC-UA_NameSpaceGetIndexList, max. — Number of elements for one call of OPC-UA_MethodGetHandleList, max. — Number of simultaneous calls of the client instructions for session management, per connection, max. 	<p>Yes; "Small" license required</p> <p>Yes; Data Access (registered Read/Write), Method Call</p> <p>Yes</p> <p>Available security policies: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256</p> <p>"anonymous" or by user name & password</p> <p>4</p> <p>1 000</p> <p>300</p> <p>20</p> <p>100</p> <p>1</p>

— Number of simultaneous calls of the client instructions for data access, per connection, max.	5
— Number of registerable nodes, max.	5 000
— Number of registerable method calls of OPC-UA_MethodCall, max.	100
— Number of inputs/outputs when calling OPC-UA_MethodCall, max.	20
● OPC UA Server	Yes; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Alarms & Condition (A&C), Custom Address Space
— Application authentication	Yes
— Security policies	available security policies: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256, Aes128Sha256RsaOaep, Aes256Sha256RsaPss
— User authentication	"anonymous" or by user name & password
— GDS support (certificate management)	Yes
— Number of sessions, max.	32
— Number of accessible variables, max.	50 000
— Number of registerable nodes, max.	10 000
— Number of subscriptions per session, max.	50
— Sampling interval, min.	100 ms
— Publishing interval, min.	200 ms
— Number of server methods, max.	20
— Number of inputs/outputs per server method, max.	20
— Number of monitored items, recommended max.	4 000; for 1 s sampling interval and 1 s send interval
— Number of server interfaces, max.	10 of each "Server interfaces" / "Companion specification" type and 20 of the type "Reference namespace"
— Number of nodes for user-defined server interfaces, max.	15 000
● Alarms and Conditions	Yes
— Number of program alarms	100
— Number of alarms for system diagnostics	50
Further protocols	
● MODBUS	Yes; MODBUS TCP
S7 message functions	
Number of login stations for message functions, max.	32
number of subscriptions, max.	250
number of tags/attributes for subscriptions, max.	2 000
Program alarms	Yes
Number of configurable program messages, max.	5 000; Program messages are generated by the "Program_Alarm" block, ProDiag or GRAPH
Number of loadable program messages in RUN, max.	5 000
Number of simultaneously active program alarms	
● Number of program alarms	600
● Number of alarms for system diagnostics	100
● Number of alarms for motion technology objects	160
Test commissioning functions	
Joint commission (Team Engineering)	Yes; Parallel online access possible for up to 5 engineering systems
Status block	Yes; Up to 8 simultaneously (in total across all ES clients)
Single step	No
Number of breakpoints	8
Profiling	Yes
Status/control	
● Status/control variable	Yes; without fail-safe
● Variables	inputs/outputs, bit memories, DBs, peripheral I/Os (without fail-safe), times, counters
● Number of variables, max.	
— of which status variables, max.	200; per job
— of which control variables, max.	200; per job
Forcing	
● Forcing	Yes; without fail-safe
● Forcing, variables	peripheral inputs/outputs (without fail-safe)
● Number of variables, max.	200
Diagnostic buffer	
● present	Yes

<ul style="list-style-type: none"> Number of entries, max. 1 000 — of which powerfail-proof 500 	
Traces	
<ul style="list-style-type: none"> Number of configurable Traces 4 Memory size per trace, max. 512 kbyte 	
Interrupts/diagnostics/status information	
Diagnostics indication LED	
<ul style="list-style-type: none"> RUN/STOP LED Yes ERROR LED Yes MAINT LED Yes STOP ACTIVE LED Yes Connection display LINK TX/RX Yes 	
Supported technology objects	
Motion Control	Yes; Note: The number of technology objects affects the cycle time of the PLC program; selection guide via the TIA Selection Tool
<ul style="list-style-type: none"> Number of available Motion Control resources for technology objects 1 120 Required Motion Control resources <ul style="list-style-type: none"> per speed-controlled axis 40 per positioning axis 80 per synchronous axis 160 per external encoder 80 per output cam 20 per cam track 160 per probe 40 Positioning axis <ul style="list-style-type: none"> Number of positioning axes at motion control cycle of 4 ms (typical value) 11 Number of positioning axes at motion control cycle of 8 ms (typical value) 14 	
Controller	
<ul style="list-style-type: none"> PID_Compact Yes; Universal PID controller with integrated optimization PID_3Step Yes; PID controller with integrated optimization for valves PID-Temp Yes; PID controller with integrated optimization for temperature 	
Counting and measuring	
<ul style="list-style-type: none"> High-speed counter Yes 	
Standards, approvals, certificates	
Ecological footprint	
<ul style="list-style-type: none"> environmental product declaration Yes 	
Global warming potential	
<ul style="list-style-type: none"> global warming potential, (total) [CO2 eq] 80.1 kg global warming potential, (during production) [CO2 eq] 23.8 kg global warming potential, (during operation) [CO2 eq] 57.4 kg global warming potential, (after end of life cycle) [CO2 eq] -1.29 kg 	
Highest safety class achievable in safety mode	
<ul style="list-style-type: none"> Performance level according to ISO 13849-1 PLe SIL acc. to IEC 61508 SIL 3 	
Probability of failure (for service life of 20 years and repair time of 100 hours)	
<ul style="list-style-type: none"> Low demand mode: PFDavg in accordance with SIL3 < 2.00E-05 High demand/continuous mode: PFH in accordance with SIL3 < 1.00E-09 	
Ambient conditions	
Ambient temperature during operation	
<ul style="list-style-type: none"> horizontal installation, min. -30 °C; No condensation horizontal installation, max. 60 °C; Display: 50 °C, at an operating temperature of typically 50 °C, the display is switched off vertical installation, min. -30 °C; No condensation vertical installation, max. 40 °C; Display: 40 °C, at an operating temperature of typically 40 °C, the display is switched off 	
Ambient temperature during storage/transportation	

• min.	-40 °C
• max.	70 °C
Altitude during operation relating to sea level	
• Installation altitude above sea level, max.	5 000 m; Restrictions for installation altitudes > 2 000 m, see manual
configuration / header	
configuration / programming / header	
Programming language	
— LAD	Yes; incl. failsafe
— FBD	Yes; incl. failsafe
— STL	Yes
— SCL	Yes
— CFC	Yes; either CFC or failsafe functionality
— GRAPH	Yes
Know-how protection	
• User program protection/password protection	Yes
• Copy protection	Yes
• Block protection	Yes
Access protection	
• protection of confidential configuration data	Yes
• Password for display	Yes
• Protection level: Write protection	Yes
• Protection level: Read/write protection	Yes
• Protection level: Write protection for Failsafe	Yes
• Protection level: Complete protection	Yes
• User administration	Yes; device-wide
programming / cycle time monitoring / header	
• lower limit	adjustable minimum cycle time
• upper limit	adjustable maximum cycle time
Dimensions	
Width	35 mm
Height	147 mm
Depth	129 mm
Weights	
Weight, approx.	336 g
last modified:	10/9/2024 

Ficha técnica para sensor de valor absoluto

Artigo n.º : 6FX2001-5QN25

N.º pedido do cliente :
N.º encomenda Siemens :
N.º oferta :
Nota :

N.º item :
N.º com. :
Projeto :



Ilustração semelhante

Dados elétricos

Tensão de serviço Up	DC 10 ... 30 V
Interface	PROFINET IO com RT / IRT
Entrada cíclica	2 interfaces IRT
Saída de dados	2 interfaces IRT
Resistência a curto-circuito	Si
Velocidade de transmissão	100 Mbit/s
Conexão	2 tomadas M12, de 4 polos para portas PROFINET/EtherNet/IP, 1 tomada M12, de 4 polos para tensão de serviço, radial
Resolução	30 bit
Telegrama	De acordo com o perfil do codificador PNO V4.1 classe 1, classe 2, classe 3, classe 4, telegramas padrão 81 a 89, telegramas Siemens 860/862

Tipo de código

Amostragem	Gray
Transferência	binário, PROFINET / EtherNet/IP

Possibilidade de parametrização

Predefinição	Si
Sentido de contagem	Si
Resolução por rotação	Opcional 1 ... 8192
Resolução total	Opcional 1 ... 8192 x 16384
Sinal de velocidade	Si
Interruptor de fim de curso	No
Sincronismo de ciclos	Si
Tráfego direto	No
Precisão	± 79 " (± 1 LSB em 8192 passos ou ± 2 LSB em 65136 passos)
Binário de atrito (com 20°C)	≤ 0,01
Binário de arranque (com 20°C)	≤ 0,01

Dados mecânicos

Velocidade, máx.	
Com ± 1 LSB de precisão	5.800 rpm
Mecânico	6.000 rpm

Capacidade de carga do veio

n ≤ 6000 rpm	
- Axial	40 N
- Radial na extremidade do veio	110 N
n > 6000 rpm	
- Axial	10 N
- Radial na extremidade do veio	20 N
Diâmetro do veio	10 mm
Comprimento do veio	20 mm
Aceleração angular, máx.	100.000 rad/s ²
Binário de inércia do rotor	0,0000019 kgm ²

Vibração e choque

Vibração (55...2000 Hz) de acordo com EN 60068-2-6, máx	100 m/s ²
6 ms de acordo com EN 60068-2-27, máx	1.000 m/s ²

Tipo de proteção

Sem entrada de veio	IP67
Com entrada de veio	IP64
Peso líquido	0,43 kg

Temperatura ambiente

Durante o funcionamento	-40 ... 85 °C
-------------------------	---------------

Normas

Conformidade com as normas	CE, cULus
Classe de filtro CEM	Diretiva EMV 2014/30/UE e regulamentos das diretivas EMV (normas básicas)



SCALANCE XB205-3

designação do tipo de produto	
nome da marca do produto	SCALANCE
designação do tipo de produto	XB205-3
taxa de transmissão	
taxa de transmissão	10 Mbit/s, 100 Mbit/s
interfaces / para comunicação / integrado	
número de conexões elétricas	
<ul style="list-style-type: none"> para componentes de rede ou dispositivos terminais 	5; RJ45
número de portas ST(BFOC) de 100 Mbit/s	
<ul style="list-style-type: none"> para multimodo 	3
processo de transmissão / da interface ótica	100BaseFX
interfaces / outros	
número de conexões elétricas	
<ul style="list-style-type: none"> para painel de controle para alimentação de tensão 	1 1
versão da conexão elétrica	
<ul style="list-style-type: none"> para painel de controle para fins de gerenciamento 	RJ11 RJ45
tensão de alimentação, consumo de corrente, potência de perda	
componente do produto / conexão para alimentação de tensão redundante	Si
tipo de tensão / 1 / da tensão de alimentação	CC
<ul style="list-style-type: none"> tensão de alimentação / 1 / valor nominal potência de perda [W] / 1 / valor nominal tensão de alimentação / 1 / valor nominal corrente recebida / 1 / máximo versão da conexão elétrica / 1 / para alimentação de tensão componente do produto / 1 / proteção na entrada de alimentação 	24 V 7,2 W 19,2 ... 28,8 V 0,3 A Bloco de borne de 6 polos Si
condições ambientais	
temperatura ambiente	
<ul style="list-style-type: none"> durante operação durante o armazenamento durante o transporte 	0 ... 60 °C -40 ... +70 °C -40 ... +70 °C
umidade relativa do ar	
<ul style="list-style-type: none"> com 25 °C / sem condensação / durante operação / máximo 	95 %
grau de proteção IP	IP20
modelo, medidas e pesos	
modelo	compacto

largura	80 mm
altura	117 mm
profundidade	109 mm
peso líquido	0,35 kg
material / do invólucro	Polycarbonato (PC-GF10)
tipo de fixação	
• montagem do trilho DIN de 35 mm	Si
características do produto, funções do produto, componentes do produto / geral	
cascata energética em anel redundante / com tempo de reconfiguração < 0,3 s	50
cascata energética com estrutura em estrela	qualquer (depende somente da duração do sinal)
funções do produto / gerenciamento, configuração, execução do produto	
função do produto	
• CLI	Si
• gerenciamento baseado na web	Si
• suporte MIB	Si
• TRAPs via E-mail	Si
• configuração com STEP 7	Si
• RMON	Si
• espelhamento de portas	Si
• espelhamento multiportas	Si
• CoS	Si
• diagnóstico PROFINET IO	Si
• gerido por switch	Si
classe de conformidade PROFINET	B
classe de carga de rede / de acordo com PROFINET	3
comprimento do telegrama / com Ethernet / máximo	1632 byte
protocolo / é suportado	
• Telnet	Si
• HTTP	Si
• HTTPS	Si
• TFTP	Si
• SFTP	Si
• DCP	Si
• LLDP	Si
• EtherNet/IP	Si
• SNMP v1	Si
• SNMP v2	Si
• SNMP v3	Si
• IGMP (Snooping/Querier)	Si
função de identificação e manutenção	
• I&M0 - informações específicas do dispositivo	Si
• I&M1 - identificação do sistema/identificação do local	Si
funções do produto / diagnóstico	
função do produto	
• diagnóstico de porta	Si
• Packet Size Statistics	Si
• Packet Type Statistics	Si
• estatística de erros	Si
• SysLog	Si
funções do produto / VLAN	
função do produto	
• VLAN - baseada em porta	Si
número de VLANs / máximo	257
número de VLANs dynamic / máximo	257
número de VLANs / com redundância em anel (HRP; MRP; acoplamento em standby)	257
funções do produto / DHCP	
função do produto	
• cliente DHCP	Si
funções do produto / redundância	

protocolo / é suportado / Media Redundancy Protocol (MRP)	Si
função do produto	
<ul style="list-style-type: none"> • Media Redundancy Protocol (MRP) com gestor de redundância 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • Media Redundancy Protocol Interconnection (MRP-I) 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • do dispositivo PROFINET IO / é suportado / redundância do sistema PROFINET 	No
<ul style="list-style-type: none"> • redundância em anel 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • High Speed Redundancy Protocol (HRP) com gestor de redundância 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • High Speed Redundancy Protocol (HRP) com redundância em standby 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • método de redundância STP 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • método de redundância RSTP 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • método de redundância RSTP+ 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • Parallel Redundancy Protocol (PRP)/Utilização na rede PRP 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • escuta passiva 	Si
funções do produto / segurança	
função do produto	
<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1X (raio) 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • cliente RADIUS 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • Broadcast/Multicast/Unicast Limiter 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • Broadcast Blocking 	Si
protocolo / é suportado	
<ul style="list-style-type: none"> • SSH 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • SSL 	Si
funções do produto / hora	
função do produto	
<ul style="list-style-type: none"> • suporte SICLOCK 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • cliente NTP 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • cliente SNTP 	Si
protocolo / é suportado	
<ul style="list-style-type: none"> • SNTP 	Si
normas, especificações, aprovações	
comprovante de conformidade	
<ul style="list-style-type: none"> • marcação CE 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • aprovação KC 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • Regulatory Compliance Mark (RCM) 	Si
norma	
<ul style="list-style-type: none"> • para emissão eletromagnética 	EN 61000-6-4 (classe A)
<ul style="list-style-type: none"> • para resistência contra interferência EMC 	EN 61000-6-2
<ul style="list-style-type: none"> • para segurança / de CSA e UL 	UL 60950-1 E115352, CSA C22.2 N° 60950-1
normas, especificações, aprovações / ambientes perigosos	
comprovante de conformidade	
<ul style="list-style-type: none"> • ATEX 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • UKEX 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • IECEx 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • aprovação ULhazloc 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • certificação CCC / para zona Ex conforme norma GB 	Si
<ul style="list-style-type: none"> • aprovação FM 	Si
normas, especificações, aprovações / outros	
comprovante de conformidade	
<ul style="list-style-type: none"> • conformidade RoHS 	Si
segurança de TI para sistemas de automação industriais / de acordo com IEC 62443-4-2:2019	Si
normas, especificações, aprovações / declaração ambiental de produto	
declaração ambiental de produto	Si
Potencial de Aquecimento Global [CO2 eq]	
<ul style="list-style-type: none"> • total 	266,77 kg
<ul style="list-style-type: none"> • durante fabricação 	40,94 kg
<ul style="list-style-type: none"> • durante operação 	225,32 kg

• após final da vida útil	0,51 kg
funções do produto / geral	
MTBF - tempo médio entre falhas	55 a
identificação de referência	
• de acordo com IEC 81346-2:2009	KF
• de acordo com IEC 81346-2:2019	KFE
função do produto / é suportado / link de identificação	Si; conforme IEC 61406-1:2022

mais informações / links da internet

link da Internet	
• para o web site: Ajuda de seleção Cabos e Conectores encaixáveis	https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109766358
• para o web site: Ajuda de seleção TIA Selection Tool	https://www.siemens.com/tstcloud
• para o web site: Comunicação industrial	https://www.siemens.com/simatic-net
• para o web site: SiePortal	https://sieportal.siemens.com/
• para o web site: Base de dados de imagens	https://www.automation.siemens.com/bilddb
• para o web site: Gestor de download CAX	https://www.siemens.com/cax
• para o web site: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com

indicações de segurança

indicação de segurança	A Siemens fornece produtos e soluções com funções de cibersegurança industrial que contribuem para a operação segura de instalações, sistemas, máquinas e redes. Para proteger instalações, sistemas, máquinas e redes contra ameaças cibernéticas, é necessário implementar - e manter continuamente - um conceito holístico de cibersegurança industrial de última geração. Os produtos e soluções da Siemens são um elemento desse conceito. Os clientes são responsáveis por impedir acessos não autorizados às suas instalações, sistemas, máquinas e redes. Tais sistemas, máquinas e componentes apenas deverão estar conectados a uma rede corporativa ou à internet se e na medida em que tal conexão seja necessária e somente após terem sido implementadas medidas de segurança adequadas (p.ex. firewalls e/ou segmentação de rede). Para informações adicionais sobre medidas de cibersegurança industrial que podem ser implementadas, por favor visite www.siemens.com/cybersecurity-industry . Os produtos e soluções da Siemens são desenvolvidos continuamente para torna-los mais seguros. A Siemens recomenda vivamente que atualizações de produtos sejam aplicadas assim que estiverem disponíveis, e que sejam utilizadas as versões do produto mais recentes. A utilização de versões de produtos que já não são suportadas, bem com a falta de aplicação das atualizações mais recentes, pode aumentar a exposição do cliente à ameaças cibernéticas. Para manter-se informado sobre atualizações de produtos, por favor subscreva o "Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed" em https://www.siemens.com/cert . (V4.7)
------------------------	--

Homologações / certificados

General Product Approval



[Declaration of Conformity](#)



[Miscellaneous](#)

[Declaration of Conformity](#)

General Product Approval EMV For use in hazardous locations



[KC](#)



[EM](#)

For use in hazardous locations Radio Equipment Type Approval Certificate Environment Industrial Communication

[CCC-Ex](#)

[KC](#)

[Confirmation](#)

[PROFINET](#)

última alteração:

09/09/2024

SCALANCE XR324-12M (1AR2)



designação do tipo de produto	
nome da marca do produto	SCALANCE
designação do tipo de produto	XR324-12M
taxa de transmissão	
taxa de transmissão	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
interfaces / para comunicação / integrado	
número de portas ST(BFOC) de 100 Mbit/s	
• para multimodo	24
número de portas SC de 100 Mbit/s	
• para multimodo	24
interfaces / outros	
número de conexões elétricas	
• para painel de controle	1
• para contato de sinalização	1
• para módulo de mídia	12
• para alimentação de tensão	1
versão da conexão elétrica	
• para painel de controle	RJ11
• para contato de sinalização	Bloco de borne de 2 polos
• para alimentação de tensão	Bloco de borne de 4 polos
versão do suporte de memória	
• C-PLUG	Si
tensão de serviço / dos contatos de sinalização	
• em CC / valor nominal	24 V
corrente de serviço / dos contatos de sinalização	
• em CC / máximo	0,1 A
tensão de alimentação, consumo de corrente, potência de perda	
componente do produto / conexão para alimentação de tensão redundante	Si
tipo de alimentação de tensão / fonte de alimentação redundante	No
tipo de tensão / 1 / da tensão de alimentação	CC
• tensão de alimentação / 1 / valor nominal	24 V
• potência de perda [W] / 1 / valor nominal	44 W
• tensão de alimentação / 1 / valor nominal	19,2 ... 28,8 V
• corrente recebida / 1 / máximo	1,8 A
• versão da conexão elétrica / 1 / para alimentação de tensão	Bloco de borne de 4 polos
• componente do produto / 1 / proteção na entrada de alimentação	Si
• versão do dispositivo de proteção / 1 / na entrada para	F 5 A/125 V

tensão de alimentação	
condições ambientais	
temperatura ambiente	
<ul style="list-style-type: none"> • durante operação • durante o armazenamento • durante o transporte • nota 	-40 ... +70 °C -40 ... +85 °C -40 ... +85 °C Temperatura operacional reduzida na utilização de módulos de mídia (-40 °C a +70 °C) ou transceptores de encaixe SFP (-40 °C a +60 °C). Para a posição de montagem vertical, a temperatura operacional máxima é reduzida para +50 °C.
umidade relativa do ar	
<ul style="list-style-type: none"> • com 25 °C / sem condensação / durante operação / máximo 	95 %
grau de proteção IP	IP20
modelo, medidas e pesos	
modelo	Suporte de 19 polegadas
número de unidades de divisão da altura / com relação ao armário de 19 polegadas	1
largura	483 mm
altura	44 mm
profundidade	305 mm
peso líquido	5,5 kg
característica do produto / revestimento isolante	No
tipo de fixação	Para montagem de suporte de 19 polegadas, é necessária uma fixação de 4 pontos para utilização em construção naval
<ul style="list-style-type: none"> • montagem de 19 polegadas • montagem do trilho DIN de 35 mm • fixação em parede • montagem em barra perfilada S7-300 • montagem em barra perfilada S7-1500 	Si No No No No
características do produto, funções do produto, componentes do produto / geral	
cascata energética em anel redundante / com tempo de reconfiguração < 0,3 s	100
cascata energética com estrutura em estrela	qualquer (depende somente da duração do sinal)
funções do produto / gerenciamento, configuração, execução do produto	
função do produto	
<ul style="list-style-type: none"> • CLI • gerenciamento baseado na web • suporte MIB • TRAPs via E-mail • configuração com STEP 7 • RMON • espelhamento de portas • espelhamento multiportas • CoS • diagnóstico PROFINET IO • gerido por switch 	Si Si Si Si Si Si Si Si Si Si Si
classe de conformidade PROFINET	B
protocolo / é suportado	
<ul style="list-style-type: none"> • Telnet • HTTP • HTTPS • TFTP • FTP • BOOTP • GMRP • DCP • LLDP • SNMP v1 • SNMP v2 • SNMP v3 • IGMP (Snooping/Querier) 	Si Si Si Si Si Si Si Si Si Si Si Si Si
função de identificação e manutenção	

• I&M0 - informações específicas do dispositivo	Si
• I&M1 - identificação do sistema/identificação do local	Si
funções do produto / diagnóstico	
função do produto	
• diagnóstico de porta	Si
• Packet Size Statistics	Si
• Packet Type Statistics	Si
• estatística de erros	Si
• SysLog	Si
funções do produto / VLAN	
função do produto	
• VLAN - baseada em porta	Si
• VLAN - baseada em protocolo	No
• VLAN - baseada em IP	No
• VLAN - dinâmica	Si
número de VLANs / máximo	255
número de VLANs dynamic / máximo	255
funções do produto / DHCP	
função do produto	
• cliente DHCP	Si
• opção DHCP 82	Si
• opção DHCP 66	Si
• opção DHCP 67	Si
funções do produto / redundância	
protocolo / é suportado / Media Redundancy Protocol (MRP)	Si
função do produto	
• Media Redundancy Protocol (MRP) com gestor de redundância	Si
• redundância em anel	Si
• High Speed Redundancy Protocol (HRP) com gestor de redundância	Si
• High Speed Redundancy Protocol (HRP) com redundância em standby	Si
• método de redundância STP	Si
• método de redundância RSTP	Si
• método de redundância MSTP	Si
• Parallel Redundancy Protocol (PRP)/Utilização na rede PRP	Si
• Parallel Redundancy Protocol (PRP)/Redundant Network Access (RNA)	No
• escuta passiva	Si
protocolo / é suportado	
• STP/RSTP	Si
• STP	Si
• RSTP	Si
• MSTP	Si
• RSTP Big Network Support	Si
• LACP	Si
funções do produto / segurança	
função do produto	
• IEEE 802.1X (raio)	Si
• Broadcast/Multicast/Unicast Limiter	Si
• Broadcast Blocking	Si
protocolo / é suportado	
• SSH	Si
funções do produto / hora	
função do produto	
• suporte SICLOCK	Si
protocolo / é suportado	
• NTP	Si
• SNTP	Si
• perfil predefinido conforme IEEE 1588	Si

normas, especificações, aprovações

comprovante de conformidade	
• marcação CE	Si
• aprovação KC	Si
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Si
norma	
• para emissão eletromagnética	EN 61000-6-4:2007 (classe A)
• para resistência contra interferência EMC	EN 61000-6-2:2005
• para segurança / de CSA e UL	UL 60950-1, CSA C22.2 N° 60950-1-03

normas, especificações, aprovações / ambientes perigosos

comprovante de conformidade	
• ATEX	Si
• UKEX	Si
• IECEx	Si
• aprovação ULhazloc	Si
• certificação CCC / para zona Ex conforme norma GB	Si
• aprovação FM	Si

normas, especificações, aprovações / outros

comprovante de conformidade	
• aplicação na tração de acordo com EN 50155	No
• conformidade RoHS	Si
capacidade de resistência contra poluição do ar / conformidade segundo ANSI/ISA-71.04	Si

normas, especificações, aprovações / classificação naval

sociedade de classificação de navios	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Si
• Bureau Veritas (BV)	Si
• DNV GL	Si
• Korean Register of Shipping (KRS)	Si
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Si
• Nippon Kaiji Kyokai (NK)	Si
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Si
• Royal Institution of Naval Architects (RINA)	Si

normas, especificações, aprovações / declaração ambiental de produto

declaração ambiental de produto	Si
Potencial de Aquecimento Global [CO2 eq]	
• total	698,41 kg
• durante fabricação	225,96 kg
• durante operação	471,6 kg
• após final da vida útil	0,85 kg

funções do produto / geral

MTBF - tempo médio entre falhas	25 a
identificação de referência	
• de acordo com IEC 81346-2:2009	KF
• de acordo com IEC 81346-2:2019	KFE

mais informações / links da internet

link da Internet	
• para o web site: Ajuda de seleção Cabos e Conectores encaixáveis	https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109766358
• para o web site: Ajuda de seleção TIA Selection Tool	https://www.siemens.com/tstcloud
• para o web site: Comunicação industrial	https://www.siemens.com/simatic-net
• para o web site: SiePortal	https://sieportal.siemens.com/
• para o web site: Base de dados de imagens	https://www.automation.siemens.com/bilddb
• para o web site: Gestor de download CAX	https://www.siemens.com/cax
• para o web site: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com

indicações de segurança

indicação de segurança	A Siemens fornece produtos e soluções com funções de cibersegurança industrial que contribuem para a operação segura de instalações, sistemas, máquinas e redes. Para proteger instalações, sistemas, máquinas e redes contra ameaças cibernéticas, é necessário implementar - e manter continuamente - um conceito holístico de cibersegurança industrial de última geração. Os produtos e soluções da Siemens são um elemento desse conceito. Os clientes são responsáveis por impedir acessos não autorizados às
------------------------	---

suas instalações, sistemas, máquinas e redes. Tais sistemas, máquinas e componentes apenas deverão estar conectados a uma rede corporativa ou à internet se e na medida em que tal conexão seja necessária e somente após terem sido implementadas medidas de segurança adequadas (p.ex. firewalls e/ou segmentação de rede). Para informações adicionais sobre medidas de cibersegurança industrial que podem ser implementadas, por favor visite www.siemens.com/cybersecurity-industry. Os produtos e soluções da Siemens são desenvolvidos continuamente para torna-los mais seguros. A Siemens recomenda vivamente que atualizações de produtos sejam aplicadas assim que estiverem disponíveis, e que sejam utilizadas as versões do produto mais recentes. A utilização de versões de produtos que já não são suportadas, bem com a falta de aplicação das atualizações mais recentes, pode aumentar a exposição do cliente à ameaças cibernéticas. Para manter-se informado sobre atualizações de produtos, por favor subscreva o "Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed" em <https://www.siemens.com/cert>. (V4.7)

Homologações / certificados

General Product Approval	EMV	For use in hazardous locations
--------------------------	-----	--------------------------------



EG-Konf.

[Declaration of Conformity](#)



RCM

[KC](#)



IECEX



ATEX

For use in hazardous locations	Test Certificates	Marine / Shipping
--------------------------------	-------------------	-------------------

[EM](#)

[CCC-Ex](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



ABS



BUREAU VERITAS



DNV

Marine / Shipping



LRS

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



RINA

última alteração:

15/11/2024

designação do tipo de produto

S615

SCALANCE S615 LAN-ROUTER



taxa de transmissão	
taxa de transmissão	10 Mbit/s, 100 Mbit/s
interfaces	
número de conexões elétricas/ópticas / para componentes de rede ou dispositivos terminais / máximo	5
número de conexões elétricas	
• para alimentação de tensão	1
• para alimentação de tensão redundante	1
versão da conexão elétrica	
• para alimentação de tensão	Bloco de borne de 5 polos
versão do suporte de memória / C-PLUG	Si
entradas/saídas de sinal	
número de conexões elétricas	
• para sinais de entrada digitais	1
• para sinais de saída digitais	1
versão da conexão elétrica	
• para sinais de entrada digitais	Bloco de borne de 2 polos
• para sinais de saída digitais	Bloco de borne de 2 polos
tensão de alimentação, consumo de corrente, potência de perda	
tipo de tensão / 1 / da tensão de alimentação	DC
tensão de alimentação / 1 / valor nominal	24 V
potência de perda [W] / 1 / valor nominal	4 W
tensão de alimentação / 1 / valor nominal	10,8 ... 28,8 V
corrente recebida	
• em CC / em 24 V / típica	0,2 A
componente do produto / 1 / proteção na entrada de alimentação	Si
versão do dispositivo de proteção / 1 / na entrada para tensão de alimentação	fusível de chumbo não substituível (F 2 A5/32 V)
condições ambientais	
temperatura ambiente	
• durante operação	-40 ... +70 °C
• durante o armazenamento	-40 ... +80 °C
• durante o transporte	-40 ... +80 °C
umidade relativa do ar / com 25 °C / sem condensação / durante operação / máximo	95 %
grau de proteção IP	IP20
modelo, medidas e pesos	
modelo	compacto
largura	35 mm

altura	147 mm
profundidade	127 mm
peso líquido	0,4 kg
tipo de fixação	
<ul style="list-style-type: none"> montagem do trilho DIN de 35 mm 	Si
<ul style="list-style-type: none"> montagem em barra perfilada S7-300 	Si
<ul style="list-style-type: none"> montagem em barra perfilada S7-1500 	Si
funções do produto / gerenciamento, configuração, execução do produto	
função do produto	
<ul style="list-style-type: none"> CLI 	Si
<ul style="list-style-type: none"> gerenciamento baseado na web 	Si
<ul style="list-style-type: none"> suporte MIB 	Si
protocolo / é suportado	
<ul style="list-style-type: none"> HTTP 	Si
<ul style="list-style-type: none"> SNMP v1 	Si
<ul style="list-style-type: none"> SNMP v2 	Si
<ul style="list-style-type: none"> SNMP v3 	Si
tipo de configuração	Web Based Management, CLI, SNMP, SCT (suporte de configuração referente à certificação)
funções do produto / diagnóstico	
função do produto	
<ul style="list-style-type: none"> SysLog 	Si
<ul style="list-style-type: none"> Packet Filter Log 	Si
<ul style="list-style-type: none"> registro de auditoria 	Si
<ul style="list-style-type: none"> System Log 	Si
funções do produto / DHCP	
função do produto	
<ul style="list-style-type: none"> cliente DHCP 	Si
<ul style="list-style-type: none"> servidor DHCP - rede interna 	Si
funções do produto / roteamento	
função do produto / roteamento IP estático	Si
funções do produto / segurança	
versão da Firewall	inspeção de estado
função do produto / com ligação VPN	IPsec, OpenVPN (como cliente do SINEMA RC)
tipo de algoritmos de encriptação / com ligação VPN	AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168, DES-56
tipo de método de autenticação / com ligação VPN	Preshared Key (PSK), certificados X.509v3
tipo de algoritmos hashing / com ligação VPN	MD5, SHA-1, SHA-256, SHA-384, SHA-512
número de conexões possíveis / com ligação VPN	20
função do produto	
<ul style="list-style-type: none"> proteção por senha 	Si
<ul style="list-style-type: none"> delimitação da largura de banda 	No
<ul style="list-style-type: none"> NAT/NAPT 	Si
funções do produto / hora	
protocolo / é suportado	
<ul style="list-style-type: none"> NTP 	Si
componente do produto / RTC	Si
característica do produto / RTC armazenado em buffer	No
normas, especificações, aprovações	
norma	
<ul style="list-style-type: none"> para FM 	FM16US0205X
<ul style="list-style-type: none"> para segurança / de CSA e UL 	UL 60950 E115352
<ul style="list-style-type: none"> para emissão de interferências 	EN 61000-6-4
<ul style="list-style-type: none"> para resistência contra interferência 	EN 61000-6-2
comprovante de conformidade	ATEX, CEM, RoHS
<ul style="list-style-type: none"> marcação CE 	Si
identificação de referência	
<ul style="list-style-type: none"> de acordo com IEC 81346-2:2019 	KED
função do produto / é suportado / link de identificação	Si; de acordo com IEC 61406-1:2022
normas, especificações, aprovações / classificação naval	
sociedade de classificação de navios	

• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Si
• Bureau Veritas (BV)	Si
• DNV GL	Si
• Korean Register of Shipping (KRS)	Si
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Si
• Nippon Kaiji Kyokai (NK)	Si
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Si
• Royal Institution of Naval Architects (RINA)	Si
normas, especificações, aprovações / ambientes perigosos	
norma / para zona Ex	EN 60079-15, EN 60079-0, II 3 G Ex nA IIC T4 Gc, KEMA 07ATEX0145 X
comprovante de conformidade / certificação CCC / para zona Ex conforme norma GB	Si; GB3836.1, GB3836.8
comprovante de conformidade / certificação CCC / para zona Ex conforme norma GB / como marcação	Ex nA IIC T4 Gc
normas, especificações, aprovações / declaração ambiental de produto	
declaração ambiental de produto	Si
Potencial de Aquecimento Global [CO ₂ eq]	
• total	141,25 kg
• durante fabricação	15,64 kg
• durante operação	125,19 kg
• após final da vida útil	0,42 kg
acessório	
expansão do produto / opcional	
• C-PLUG	Si
• KEY-PLUG	Si
acessório	optional KEY-PLUG
mais informações / links da internet	
link da Internet	
• para o web site: Ajuda de seleção Cabos e Conectores encaixáveis	https://support.industry.siemens.com/cs/document/109766358
• para o web site: Ajuda de seleção TIA Selection Tool	https://www.siemens.com/tstcloud
• para o web site: Comunicação industrial	https://www.siemens.com/simatic-net
• para o web site: SiePortal	https://sieportal.siemens.com/
• para o web site: Base de dados de imagens	https://www.automation.siemens.com/bilddb
• para o web site: Gestor de download CAX	https://www.siemens.com/cax
• para o web site: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com
indicações de segurança	
indicação de segurança	A Siemens fornece produtos e soluções com funções de cibersegurança industrial que contribuem para a operação segura de instalações, sistemas, máquinas e redes. Para proteger instalações, sistemas, máquinas e redes contra ameaças cibernéticas, é necessário implementar - e manter continuamente - um conceito holístico de cibersegurança industrial de última geração. Os produtos e soluções da Siemens são um elemento desse conceito. Os clientes são responsáveis por impedir acessos não autorizados às suas instalações, sistemas, máquinas e redes. Tais sistemas, máquinas e componentes apenas deverão estar conectados a uma rede corporativa ou à internet se e na medida em que tal conexão seja necessária e somente após terem sido implementadas medidas de segurança adequadas (p.ex. firewalls e/ou segmentação de rede). Para informações adicionais sobre medidas de cibersegurança industrial que podem ser implementadas, por favor visite www.siemens.com/cybersecurity-industry . Os produtos e soluções da Siemens são desenvolvidos continuamente para torna-los mais seguros. A Siemens recomenda vivamente que atualizações de produtos sejam aplicadas assim que estiverem disponíveis, e que sejam utilizadas as versões do produto mais recentes. A utilização de versões de produtos que já não são suportadas, bem com a falta de aplicação das atualizações mais recentes, pode aumentar a exposição do cliente à ameaças cibernéticas. Para manter-se informado sobre atualizações de produtos, por favor subscreva o "Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed" em https://www.siemens.com/cert . (V4.7)
Homologações / certificados	
General Product Approval	



EG-Konf.

[Declaration of Conformity](#)



CCC



UL

General Product Approval	For use in hazardous locations	Marine / Shipping
--------------------------	--------------------------------	-------------------



[CCC-Ex](#)



Marine / Shipping	Railway
-------------------	---------



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



[Confirmation](#)

Environment	Industrial Communication
-------------	--------------------------

[Confirmation](#)



[PROFINET](#)

última alteração:

19/11/2024

designação do tipo de produto

descrição do produto

MM992-2SFP

Módulo de mídia XR-300

6GK5992-2AS00-8AA0 MÓDULO SCALANCE MM992-2SFP COM 2 PORTAS FO (SFP) 100/1000 M



interfaces

número de conexões elétricas/ópticas / para componentes de rede ou dispositivos terminais / máximo	2
número de conexões elétricas	
<ul style="list-style-type: none"> para SFP / encaixável 	2

condições ambientais

temperatura ambiente	
<ul style="list-style-type: none"> durante operação durante o armazenamento durante o transporte 	-40 ... +70 °C -40 ... +85 °C -40 ... +85 °C
umidade relativa do ar / com 25 °C / sem condensação / durante operação / máximo	95 %
grau de proteção IP	IP20

modelo, medidas e pesos

modelo	Módulo de mídia
largura	60 mm
altura	22 mm
profundidade	100 mm
peso líquido	0,08 kg
tipo de fixação	encaixado
<ul style="list-style-type: none"> montagem em soquete de encaixe do módulo de mídia 	Si

normas, especificações, aprovações

norma	
<ul style="list-style-type: none"> para FM para zona Ex para segurança / de CSA e UL para zona Ex / de CSA e UL para emissão de interferências para resistência contra interferência 	FM3611: Class 1, Divison 2, Group A, B, C, D / T4, Class 1, Zone 2, Group IIC, T4 EN 60079-0: 2006, EN60079-15: 2005, II 3 G Ex nA II T4, KEMA 07 ATEX 0145 X UL 60950-1, CSA C22.2 N° 60950-1 UL 1604 e UL 2279-15 (local perigoso), CSA C22.2 N° 213-M1987, Classe 1 / Divisão 2 / Grupo A, B, C, D / T4, Classe 1 / Zona 2 / Grupo IIC / T4 EN 61000-6-4:2007 (classe A) EN 61000-6-2:2005
comprovante de conformidade	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007
<ul style="list-style-type: none"> marcação CE licença C-Tick aprovação KC certificação CCC / para zona Ex conforme norma GB certificação CCC / para zona Ex conforme norma GB / como marcação 	Si Si Si Si; GB3836.1, GB3836.8 Ex nA IIC T4 Gc
sociedade de classificação de navios	

• Bureau Veritas (BV)	Si
MTBF - tempo médio entre falhas	250 a
identificação de referência	
• de acordo com IEC 81346-2:2019	KEC

mais informações / links da internet

link da Internet	
<ul style="list-style-type: none"> • para o web site: Ajuda de seleção Cabos e Conectores encaixáveis • para o web site: Ajuda de seleção TIA Selection Tool • para o web site: Comunicação Industrial • para o web site: SiePortal • para o web site: Base de dados de imagens • para o web site: Gestor de download CAX • para o web site: Industry Online Support 	https://support.industry.siemens.com/cs/ww/pt/view/109766358 https://www.siemens.com/tstcloud https://www.siemens.com/simatic-net https://sieportal.siemens.com/ https://www.automation.siemens.com/bilddb http://www.siemens.com/cax https://support.industry.siemens.com

indicações de segurança

indicação de segurança	<p>A Siemens fornece produtos e soluções com funções de cibersegurança industrial que contribuem para a operação segura de instalações, sistemas, máquinas e redes. Para proteger instalações, sistemas, máquinas e redes contra ameaças cibernéticas, é necessário implementar - e manter continuamente - um conceito holístico de cibersegurança industrial de última geração. Os produtos e soluções da Siemens são um elemento desse conceito. Os clientes são responsáveis por impedir acessos não autorizados às suas instalações, sistemas, máquinas e redes. Tais sistemas, máquinas e componentes apenas deverão estar conectados a uma rede corporativa ou à internet se e na medida em que tal conexão seja necessária e somente após terem sido implementadas medidas de segurança adequadas (p.ex. firewalls e/ou segmentação de rede). Para informações adicionais sobre medidas de cibersegurança industrial que podem ser implementadas, por favor visite www.siemens.com/cybersecurity-industry. Os produtos e soluções da Siemens são desenvolvidos continuamente para torna-los mais seguros. A Siemens recomenda vivamente que atualizações de produtos sejam aplicadas assim que estiverem disponíveis, e que sejam utilizadas as versões do produto mais recentes. A utilização de versões de produtos que já não são suportadas, bem com a falta de aplicação das atualizações mais recentes, pode aumentar a exposição do cliente à ameaças cibernéticas. Para manter-se informado sobre atualizações de produtos, por favor subscreva o "Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed" em https://www.siemens.com/cert. (V4.7)</p>
------------------------	---

Homologações / certificados

General Product Approval	For use in hazardous locations
--------------------------	--------------------------------



[Declaration of Conformity](#)



For use in hazardous locations	Marine / Shipping
--------------------------------	-------------------



[FM](#)

[CCC-Ex](#)



Marine / Shipping	Railway	Environment
-------------------	---------	-------------



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



[Confirmation](#)

[Confirmation](#)

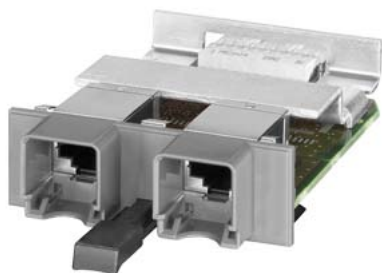
última alteração:

09/09/2024

descrição do produto

Módulo de mídia XR-300

6GK59922GA008AA0 MÓDULO SCALANCE MM992-2CUC COM 2 PORTAS RJ45 10/100/1000 MBITS



interfaces	
número de conexões elétricas/ópticas / para componentes de rede ou dispositivos terminais / máximo	2
número de conexões elétricas <ul style="list-style-type: none"> • para componentes de rede ou dispositivos terminais / máximo 	2
número de portas RJ45 de 10/100/1000 Mbit/s	2
versão da conexão elétrica <ul style="list-style-type: none"> • para componentes de rede ou dispositivos terminais 	RJ45
condições ambientais	
temperatura ambiente <ul style="list-style-type: none"> • durante operação • durante o armazenamento • durante o transporte 	-40 ... +70 °C -40 ... +85 °C -40 ... +85 °C
umidade relativa do ar / com 25 °C / sem condensação / durante operação / máximo	95 %
grau de proteção IP	IP20
modelo, medidas e pesos	
modelo	Módulo de mídia com braçadeira de suporte
largura	60 mm
altura	22 mm
profundidade	100 mm
peso líquido	0,08 kg
tipo de fixação <ul style="list-style-type: none"> • montagem em soquete de encaixe do módulo de mídia 	encaixado Si
normas, especificações, aprovações	
norma <ul style="list-style-type: none"> • para FM • para zona Ex • para segurança / de CSA e UL • para zona Ex / de CSA e UL • para emissão de interferências • para resistência contra interferência 	FM3611: Class 1, Divison 2, Group A, B, C, D / T4, Class 1, Zone 2, Group IIC, T4 EN 60079-0: 2006, EN60079-15: 2005, II 3 G Ex nA II T4, KEMA 07 ATEX 0145 X UL 60950-1, CSA C22.2 N° 60950-1 UL 1604 e UL 2279-15 (local perigoso), CSA C22.2 N° 213-M1987, Classe 1 / Divisão 2 / Grupo A, B, C, D / T4, Classe 1 / Zona 2 / Grupo IIC / T4 EN 61000-6-4:2007 (classe A) EN 61000-6-2:2005
comprovante de conformidade <ul style="list-style-type: none"> • marcação CE • licença C-Tick • aprovação KC • certificação CCC / para zona Ex conforme norma GB 	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007 Si Si Si Si; GB3836.1, GB3836.8

<ul style="list-style-type: none"> certificação CCC / para zona Ex conforme norma GB / como marcação 	Ex nA IIC T4 Gc
sociedade de classificação de navios <ul style="list-style-type: none"> Bureau Veritas (BV) 	Si
MTBF - tempo médio entre falhas	250 a
identificação de referência <ul style="list-style-type: none"> de acordo com IEC 81346-2:2019 	KEC

mais informações / links da internet

link da Internet <ul style="list-style-type: none"> para o web site: Ajuda de seleção Cabos e Conectores encaixáveis para o web site: Ajuda de seleção TIA Selection Tool para o web site: Comunicação industrial para o web site: SiePortal para o web site: Base de dados de imagens para o web site: Gestor de download CAx para o web site: Industry Online Support 	https://support.industry.siemens.com/cs/ww/pt/view/109766358 https://www.siemens.com/tstcloud https://www.siemens.com/simatic-net https://sieportal.siemens.com/ https://www.automation.siemens.com/bilddb http://www.siemens.com/cax https://support.industry.siemens.com
--	---

indicações de segurança

indicação de segurança	<p>A Siemens fornece produtos e soluções com funções de cibersegurança industrial que contribuem para a operação segura de instalações, sistemas, máquinas e redes. Para proteger instalações, sistemas, máquinas e redes contra ameaças cibernéticas, é necessário implementar - e manter continuamente - um conceito holístico de cibersegurança industrial de última geração. Os produtos e soluções da Siemens são um elemento desse conceito. Os clientes são responsáveis por impedir acessos não autorizados às suas instalações, sistemas, máquinas e redes. Tais sistemas, máquinas e componentes apenas deverão estar conectados a uma rede corporativa ou à internet se e na medida em que tal conexão seja necessária e somente após terem sido implementadas medidas de segurança adequadas (p.ex. firewalls e/ou segmentação de rede). Para informações adicionais sobre medidas de cibersegurança industrial que podem ser implementadas, por favor visite www.siemens.com/cybersecurity-industry. Os produtos e soluções da Siemens são desenvolvidos continuamente para torna-los mais seguros. A Siemens recomenda vivamente que atualizações de produtos sejam aplicadas assim que estiverem disponíveis, e que sejam utilizadas as versões do produto mais recentes. A utilização de versões de produtos que já não são suportadas, bem com a falta de aplicação das atualizações mais recentes, pode aumentar a exposição do cliente à ameaças cibernéticas. Para manter-se informado sobre atualizações de produtos, por favor subscreva o "Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed" em https://www.siemens.com/cert. (V4.7)</p>
------------------------	---

Homologações / certificados

General Product Approval	For use in hazardous locations
--------------------------	--------------------------------



[Declaration of Conformity](#)



For use in hazardous locations	Marine / Shipping
--------------------------------	-------------------



[FM](#)

[CCC-Ex](#)



Marine / Shipping	Railway	Environment
-------------------	---------	-------------



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



[Confirmation](#)

[Confirmation](#)

última alteração:

09/09/2024

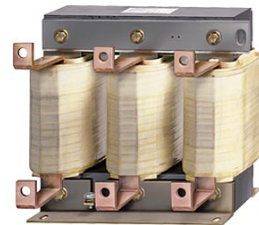


Ilustração semelhante

Dados para pedidos

6SE6400-3CC11-7FD0

N.º pedido do cliente :

N.º encomenda Siemens :

N.º oferta :

Nota :

N.º item :

N.º com. :

Projeto :

Dados nominais

Entrada

Número de fases	3 CA
Tensão de rede	200 ... 480 V

Saída

Corrente estipulada	186,0 A
---------------------	---------

Dados mecânicos

Medidas

Largura	240,0 mm (9,4 in)
Altura	228,0 mm (9,0 in)
Profundidade	141,0 mm (5,5 in)
Grau de protecção	IP20 / UL open type
Peso líquido	24,0 kg (52,9 lb)

Ligações

Do lado da rede

Versão	conexão plana para terminal para cabos M10
--------	--

Carga lateral

Versão	conexão plana para terminal para cabos M10
--------	--

Ligação PE

Versão	cavilha roscada M8
--------	--------------------

Normas

Conformidade com as	cURus
---------------------	-------

Ficha técnica para Filtro de rede

Artigo n.º : 6SL3000-0BE34-4AA0

N.º pedido do cliente :
N.º encomenda Siemens :
N.º oferta :
Nota :

N.º item :
N.º com. :
Projeto :



Ilustração semelhante

Dados nominais

Entrada

Número de fases	3 CA
Tensão de rede	380 ... 480 V

Saída

Corrente estipulada	440,0 A
---------------------	---------

Dados técnicos gerais

Potência de perda	0,049 kW
-------------------	----------

Dados mecânicos

Grau de protecção	IP00
Peso líquido	12,30 kg (27,12 lb)

Medidas

Largura	360,0 mm (14,17 in)
Altura	240,0 mm (9,45 in)
Profundidade	116,0 mm (4,57 in)

Ligações

Do lado da rede

Versão	conexão plana para terminal para cabos M10
--------	--

Carga lateral

Versão	conexão plana para terminal para cabos M10
--------	--

Ligação PE

Versão	1 furo para M8
--------	----------------

Normas

Conformidade com as normas	cURus
----------------------------	-------

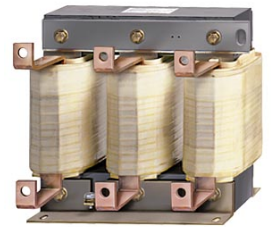


Ilustração semelhante

Dados para pedidos

6SL3000-0CE35-1AA0

N.º pedido do cliente :
N.º encomenda Siemens :
N.º oferta :
Nota :

N.º item :
N.º com. :
Projeto :

Dados nominais

Entrada

Número de fases	3 CA
Tensão de rede	380 ... 480 V

Saída

Corrente estipulada	508,0 A
---------------------	---------

Dados mecânicos

Medidas

Largura	300,0 mm (11,8 in)
Altura	269,0 mm (10,6 in)
Profundidade	212,5 mm (8,4 in)
Grau de protecção	IP00
Peso líquido	38,0 kg (83,8 lb)

Ligações

Do lado da rede

Versão	conexão plana para terminal para cabos M14
--------	--

Carga lateral

Versão	conexão plana para terminal para cabos M14
--------	--

Ligação PE

Versão	parafuso M8
--------	-------------

Normas

Conformidade com as	cURus
---------------------	-------



Ilustração semelhante

Dados para pedidos

6SL3203-0CE21-0AA0

N.º pedido do cliente :
N.º encomenda Siemens :
N.º oferta :
Nota :

N.º item :
N.º com. :
Projeto :

Dados nominais

Entrada

Número de fases	3 CA
Tensão de rede	380 ... 480 V

Saída

Corrente estipulada	11,3 A
---------------------	--------

Dados mecânicos

Medidas

Largura	125,0 mm (4,9 in)
Altura	140,0 mm (5,5 in)
Profundidade	71,0 mm (2,8 in)
Grau de protecção	IP20 / UL open type
Peso líquido	2,1 kg (4,6 lb)

Ligações

Do lado da rede

Versão	bornes-parafuso
--------	-----------------

Carga lateral

Versão	bornes-parafuso
--------	-----------------

Secção transversal de ligação 4,00 mm² (12 AWG)

Ligação PE

Versão	M4 x 8, arruela aberta, arruela de mola
--------	---

Normas

Conformidade com as	cURus
---------------------	-------



Ilustração semelhante

Artigo n.º : 6SL3210-1PE12-3UL1

N.º pedido do cliente :
N.º encomenda Siemens :
N.º oferta :
Nota :

N.º item :
N.º com. :
Projeto :

Dados nominais

Entrada

Número de fases	3 CA
Tensão de rede	380 ... 480 V ±10 %
Frequência de rede	47 ... 63 Hz
Corrente estipulada (LO)	2,90 A
Corrente estipulada (HO)	2,60 A

Saída

Número de fases	3 CA
Tensão estipulada	400V IEC 480V NEC ¹⁾
Potência estipulada (LO)	0,75 kW 1,00 cv
Potência estipulada (HO)	0,55 kW 0,75 cv
Corrente estipulada (LO)	2,20 A
Corrente estipulada (HO)	1,70 A
Corrente de saída, máx.	3,40 A
Frequência de impulso	4 kHz
Frequência de saída no controle de vetores	0 ... 200 Hz
Frequência de saída para o controle U/f (V/f)	0 ... 550 Hz

Capacidade de sobrecarga

Sobrecarga baixa (LO)

1,1 × corrente nominal de saída (ou seja, 110% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s
1,5 × corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Sobrecarga alta (HO)

1,5 × corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s
2 × corrente nominal de saída (ou seja, 200% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Dados técnicos gerais

Factor de potência λ	0,85
Ângulo de deslocamento cos φ	0,95
Eficiência η	0,96
Nível de pressão sonora LpA (1m)	72 dB
Potência de perda	0,04 kW
Classe de filtro (integrada)	-

Condições ambientais

Refrigeração	arrefecimento interno por ar
Ar de refrigeração necessário	0,005 m³/s (0,177 ft³/s)
Altura de montagem	1.000 m (3.280,84 ft)

Temperatura ambiente

Operação LO	-10 ... 40 °C (14 ... 104 °F)
Operação HO	-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)
Transporte	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Armazenamento	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)

Humidade relativa do ar

Operação, máx.	95 % umidade relativa do ar, condensação não permitida
----------------	--

Ligações

Do lado da rede

Versão	bornes-parafuso encaixáveis
Secção transversal de ligação	1,00 ... 2,50 mm² (AWG 18 ... AWG 14)

Do lado do motor

Versão	bornes-parafuso encaixáveis
Secção transversal de ligação	1,00 ... 2,50 mm² (AWG 18 ... AWG 14)

Comprimento do cabo do motor, máx.

Blindado	50 m (164,04 ft)
Sem blindagem	100 m (328,08 ft)

Dados mecânicos

Grau de protecção	IP20 / UL open type
Tamanho	FSA
Peso ilíquido	1,40 kg (3,09 lb)
Medidas	
Largura	73 mm (2,87 in)
Altura	196 mm (7,72 in)
Profundidade	165 mm (6,50 in)

Normas

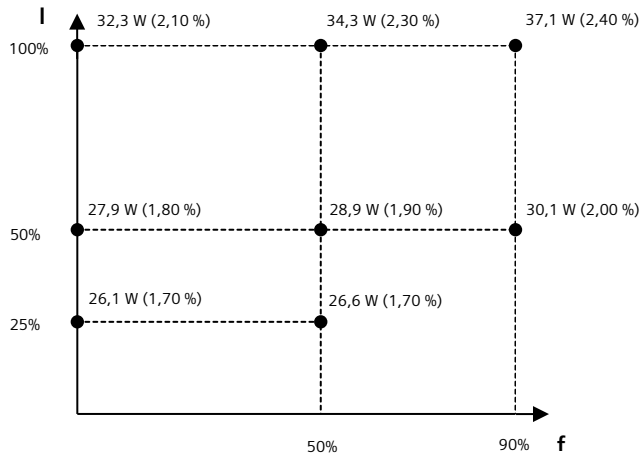
Conformidade com as normas	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), SEMI F47
Identificação CE	diretiva de baixa tensão 2006/95/CE

Ficha técnica para SINAMICS Power module PM240-2

Artigo n.º : 6SL3210-1PE12-3UL1

Perdas conversor conforme a IEC61800-9-2*

Classe de rendimento	IE2
Comparação com o conversor de referência (90% / 100%)	25,60 %



Os valores percentuais indicam as perdas em relação à potência aparente nominal do conversor.

O diagrama mostra as perdas para os pontos (conforme a norma IEC61800-9-2) da corrente relativa que gera o torque (I) em relação à frequência relativa do estator do motor (f). Os valores são válidos para a versão básica do conversor sem opções/componentes.

*valores calculados

¹⁾A corrente de saída e as indicações de potência são válidas para a gama de tensão de 440 V a 480 V



Ilustração semelhante

Artigo n.º : 6SL3210-1PE14-3UL1

N.º pedido do cliente :
N.º encomenda Siemens :
N.º oferta :
Nota :

N.º item :
N.º com. :
Projeto :

Dados nominais

Entrada

Número de fases	3 CA
Tensão de rede	380 ... 480 V ±10 %
Frequência de rede	47 ... 63 Hz
Corrente estipulada (LO)	5,50 A
Corrente estipulada (HO)	4,70 A

Saída

Número de fases	3 CA
Tensão estipulada	400V IEC 480V NEC ¹⁾
Potência estipulada (LO)	1,50 kW 2,00 cv
Potência estipulada (HO)	1,10 kW 1,50 cv
Corrente estipulada (LO)	4,10 A
Corrente estipulada (HO)	3,10 A
Corrente de saída, máx.	6,20 A
Frequência de impulso	4 kHz
Frequência de saída no controle de vetores	0 ... 200 Hz
Frequência de saída para o controle U/f (V/f)	0 ... 550 Hz

Capacidade de sobrecarga

Sobrecarga baixa (LO)

1,1 × corrente nominal de saída (ou seja, 110% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s
1,5 × corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Sobrecarga alta (HO)

1,5 × corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s
2 × corrente nominal de saída (ou seja, 200% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Dados técnicos gerais

Factor de potência λ	0,85
Ângulo de deslocamento cos φ	0,95
Eficiência η	0,96
Nível de pressão sonora LpA (1m)	72 dB
Potência de perda	0,07 kW
Classe de filtro (integrada)	-

Condições ambientais

Refrigeração	arrefecimento interno por ar
Ar de refrigeração necessário	0,005 m³/s (0,177 ft³/s)
Altura de montagem	1.000 m (3.280,84 ft)

Temperatura ambiente

Operação LO	-10 ... 40 °C (14 ... 104 °F)
Operação HO	-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)
Transporte	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Armazenamento	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)

Humidade relativa do ar

Operação, máx.	95 % umidade relativa do ar, condensação não permitida
----------------	--

Ligações

Do lado da rede

Versão	bornes-parafuso encaixáveis
Secção transversal de ligação	1,00 ... 2,50 mm² (AWG 18 ... AWG 14)

Do lado do motor

Versão	bornes-parafuso encaixáveis
Secção transversal de ligação	1,00 ... 2,50 mm² (AWG 18 ... AWG 14)

Comprimento do cabo do motor, máx.

Blindado	50 m (164,04 ft)
Sem blindagem	100 m (328,08 ft)

Dados mecânicos

Grau de protecção	IP20 / UL open type
Tamanho	FSA
Peso ilíquido	1,40 kg (3,09 lb)
Medidas	
Largura	73 mm (2,87 in)
Altura	196 mm (7,72 in)
Profundidade	165 mm (6,50 in)

Normas

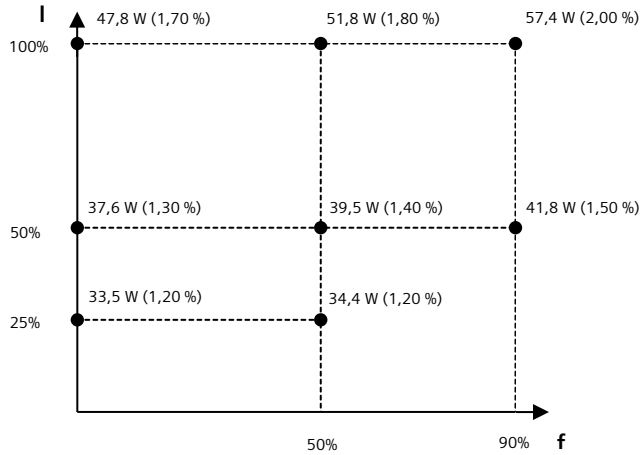
Conformidade com as normas	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), SEMI F47
Identificação CE	diretiva de baixa tensão 2006/95/CE

Ficha técnica para SINAMICS Power module PM240-2

Artigo n.º : 6SL3210-1PE14-3UL1

Perdas conversor conforme a IEC61800-9-2*

Classe de rendimento	IE2
Comparação com o conversor de referência (90% / 100%)	28,10 %



Os valores percentuais indicam as perdas em relação à potência aparente nominal do conversor.

O diagrama mostra as perdas para os pontos (conforme a norma IEC61800-9-2) da corrente relativa que gera o torque (I) em relação à frequência relativa do estator do motor (f). Os valores são válidos para a versão básica do conversor sem opções/componentes.

*valores calculados

¹⁾A corrente de saída e as indicações de potência são válidas para a gama de tensão de 440 V a 480 V



Ilustração semelhante

Artigo n.º : 6SL3210-1PE23-3UL0

N.º pedido do cliente :
N.º encomenda Siemens :
N.º oferta :
Nota :

N.º item :
N.º com. :
Projeto :

Dados nominais

Entrada

Número de fases	3 CA
Tensão de rede	380 ... 480 V ±10 %
Frequência de rede	47 ... 63 Hz
Corrente estipulada (LO)	39,90 A
Corrente estipulada (HO)	36,00 A

Saída

Número de fases	3 CA
Tensão estipulada	400V IEC 480V NEC ¹⁾
Potência estipulada (LO)	15,00 kW 20,00 cv
Potência estipulada (HO)	11,00 kW 15,00 cv
Corrente estipulada (LO)	32,00 A
Corrente estipulada (HO)	26,00 A
Corrente de saída, máx.	52,00 A
Frequência de impulso	4 kHz
Frequência de saída no controle de vetores	0 ... 200 Hz
Frequência de saída para o controle U/f (V/f)	0 ... 550 Hz

Capacidade de sobrecarga

Sobrecarga baixa (LO)

1,1 × corrente nominal de saída (ou seja, 110% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s
1,5 × corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Sobrecarga alta (HO)

1,5 × corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s
2 × corrente nominal de saída (ou seja, 200% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Dados técnicos gerais

Factor de potência λ	0,85
Ângulo de deslocamento cos φ	0,95
Eficiência η	0,97
Nível de pressão sonora LpA (1m)	72 dB
Potência de perda	0,37 kW
Classe de filtro (integrada)	-

Condições ambientais

Refrigeração	arrefecimento interno por ar
Ar de refrigeração necessário	0,018 m³/s (0,653 ft³/s)
Altura de montagem	1.000 m (3.280,84 ft)

Temperatura ambiente

Operação LO	-10 ... 40 °C (14 ... 104 °F)
Operação HO	-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)
Transporte	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Armazenamento	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)

Humidade relativa do ar

Operação, máx.	95 % umidade relativa do ar, condensação não permitida
----------------	--

Ligações

Do lado da rede

Versão	bornes-parafuso encaixáveis
Secção transversal de ligação	6,00 ... 16,00 mm² (AWG 10 ... AWG 6)

Do lado do motor

Versão	bornes-parafuso encaixáveis
Secção transversal de ligação	6,00 ... 16,00 mm² (AWG 10 ... AWG 6)

Comprimento do cabo do motor, máx.

Blindado	50 m (164,04 ft)
Sem blindagem	100 m (328,08 ft)

Dados mecânicos

Grau de protecção	IP20 / UL open type
Tamanho	FSC
Peso ilíquido	4,80 kg (10,58 lb)
Medidas	
Largura	140 mm (5,51 in)
Altura	355 mm (13,98 in)
Profundidade	165 mm (6,50 in)

Normas

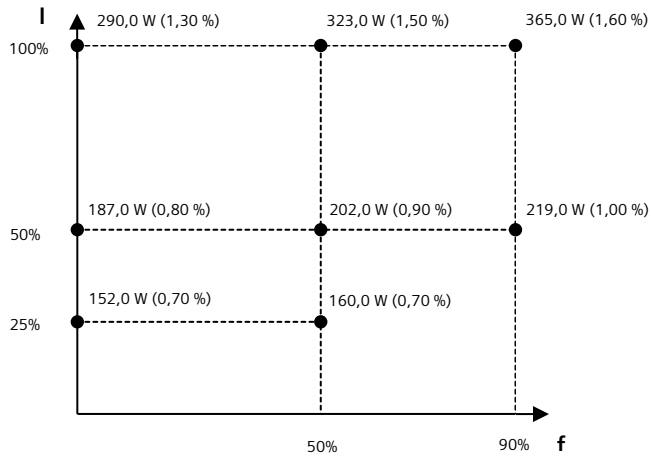
Conformidade com as normas	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), SEMI F47
Identificação CE	diretiva de baixa tensão 2006/95/CE

Ficha técnica para SINAMICS Power module PM240-2

Artigo n.º : 6SL3210-1PE23-3UL0

Perdas conversor conforme a IEC61800-9-2*

Classe de rendimento	IE2
Comparação com o conversor de referência (90% / 100%)	32,60 %



Os valores percentuais indicam as perdas em relação à potência aparente nominal do conversor.

O diagrama mostra as perdas para os pontos (conforme a norma IEC61800-9-2) da corrente relativa que gera o torque (I) em relação à frequência relativa do estator do motor (f). Os valores são válidos para a versão básica do conversor sem opções/componentes.

*valores calculados

¹⁾A corrente de saída e as indicações de potência são válidas para a gama de tensão de 440 V a 480 V



Ilustração semelhante

Artigo n.º : 6SL3210-1PE23-8UL0

N.º pedido do cliente :
N.º encomenda Siemens :
N.º oferta :
Nota :

N.º item :
N.º com. :
Projeto :

Dados nominais

Entrada

Número de fases	3 CA
Tensão de rede	380 ... 480 V ±10 %
Frequência de rede	47 ... 63 Hz
Corrente estipulada (LO)	36,00 A
Corrente estipulada (HO)	33,00 A

Saída

Número de fases	3 CA
Tensão estipulada	400V IEC 480V NEC ¹⁾
Potência estipulada (LO)	18,50 kW 25,00 cv
Potência estipulada (HO)	15,00 kW 20,00 cv
Corrente estipulada (LO)	38,00 A
Corrente estipulada (HO)	32,00 A
Corrente de saída, máx.	64,00 A
Frequência de impulso	4 kHz
Frequência de saída no controle de vetores	0 ... 200 Hz
Frequência de saída para o controle U/f (V/f)	0 ... 550 Hz

Capacidade de sobrecarga

Sobrecarga baixa (LO)

1,1 × corrente nominal de saída (ou seja, 110% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s 1,5 × corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Sobrecarga alta (HO)

1,5 × corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s 2 × corrente nominal de saída (ou seja, 200% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Dados técnicos gerais

Factor de potência λ	0,95
Ângulo de deslocamento cos φ	0,99
Eficiência η	0,98
Nível de pressão sonora LpA (1m)	72 dB
Potência de perda	0,55 kW
Classe de filtro (integrada)	-

Condições ambientais

Refrigeração	arrefecimento interno por ar
Ar de refrigeração necessário	0,055 m³/s (1,942 ft³/s)
Altura de montagem	1.000 m (3.280,84 ft)

Temperatura ambiente

Operação LO	-20 ... 40 °C (-4 ... 104 °F)
Operação HO	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)
Transporte	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Armazenamento	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)

Humidade relativa do ar

Operação, máx.	95 % umidade relativa do ar, condensação não permitida
----------------	--

Ligações

Do lado da rede

Versão	bornes-parafuso
Secção transversal de ligação	10,00 ... 35,00 mm² (AWG 8 ... AWG 2)

Do lado do motor

Versão	bornes-parafuso
Secção transversal de ligação	10,00 ... 35,00 mm² (AWG 8 ... AWG 2)

Circuito intermédio (para resistência de travagem)

Versão	bornes-parafuso
Secção transversal de ligação	2,50 ... 16,00 mm² (AWG 14 ... AWG 6)

Comprimento do cabo 10 m (32,81 ft)

Ligação PE bornes-parafuso

Comprimento do cabo do motor, máx.

Blindado	200 m (656,17 ft)
Sem blindagem	300 m (984,25 ft)

Dados mecânicos

Grau de protecção	IP20 / UL open type
Tamanho	FSD
Peso líquido	16,00 kg (35,27 lb)

Medidas

Largura	200 mm (7,87 in)
Altura	472 mm (18,58 in)
Profundidade	237 mm (9,33 in)

Normas

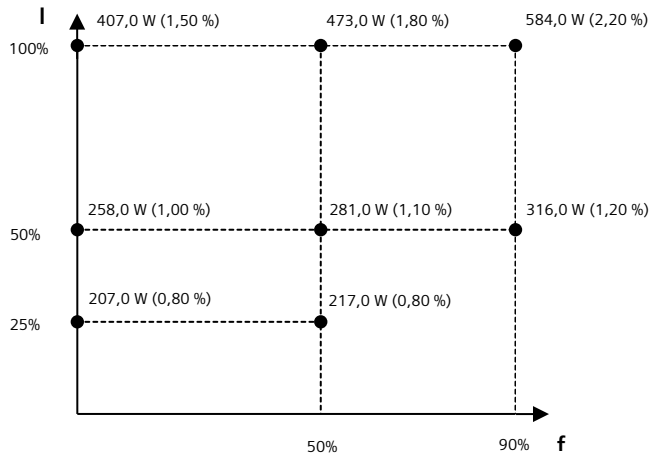
Conformidade com as normas	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), SEMI F47
Identificação CE	diretiva de baixa tensão 2006/95/CE

Ficha técnica para SINAMICS Power module PM240-2

Artigo n.º : 6SL3210-1PE23-8UL0

Perdas conversor conforme a IEC61800-9-2*

Classe de rendimento	IE2
Comparação com o conversor de referência (90% / 100%)	44,60 %



Os valores percentuais indicam as perdas em relação à potência aparente nominal do conversor.

O diagrama mostra as perdas para os pontos (conforme a norma IEC61800-9-2) da corrente relativa que gera o torque (I) em relação à frequência relativa do estator do motor (f). Os valores são válidos para a versão básica do conversor sem opções/componentes.

*valores calculados

¹⁾A corrente de saída e as indicações de potência são válidas para a gama de tensão de 440 V a 480 V



Ilustração semelhante

Artigo n.º : 6SL3210-1PE24-5UL0

N.º pedido do cliente :
N.º encomenda Siemens :
N.º oferta :
Nota :

N.º item :
N.º com. :
Projeto :

Dados nominais

Entrada

Número de fases	3 CA
Tensão de rede	380 ... 480 V ±10 %
Frequência de rede	47 ... 63 Hz
Corrente estipulada (LO)	42,00 A
Corrente estipulada (HO)	38,00 A

Saída

Número de fases	3 CA
Tensão estipulada	400V IEC 480V NEC ¹⁾
Potência estipulada (LO)	22,00 kW 30,00 cv
Potência estipulada (HO)	18,50 kW 25,00 cv
Corrente estipulada (LO)	45,00 A
Corrente estipulada (HO)	38,00 A
Corrente de saída, máx.	76,00 A
Frequência de impulso	4 kHz
Frequência de saída no controle de vetores	0 ... 200 Hz
Frequência de saída para o controle U/f (V/f)	0 ... 550 Hz

Capacidade de sobrecarga

Sobrecarga baixa (LO)

1,1 × corrente nominal de saída (ou seja, 110% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s 1,5 × corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Sobrecarga alta (HO)

1,5 × corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s 2 × corrente nominal de saída (ou seja, 200% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Dados técnicos gerais

Factor de potência λ	0,95
Ângulo de deslocamento cos φ	0,99
Eficiência η	0,98
Nível de pressão sonora LpA (1m)	72 dB
Potência de perda	0,68 kW
Classe de filtro (integrada)	-

Condições ambientais

Refrigeração	arrefecimento interno por ar
Ar de refrigeração necessário	0,055 m³/s (1,942 ft³/s)
Altura de montagem	1.000 m (3.280,84 ft)

Temperatura ambiente

Operação LO	-20 ... 40 °C (-4 ... 104 °F)
Operação HO	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)
Transporte	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Armazenamento	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)

Humidade relativa do ar

Operação, máx.	95 % umidade relativa do ar, condensação não permitida
----------------	--

Ligações

Do lado da rede

Versão	bornes-parafuso
Secção transversal de ligação	10,00 ... 35,00 mm² (AWG 8 ... AWG 2)

Do lado do motor

Versão	bornes-parafuso
Secção transversal de ligação	10,00 ... 35,00 mm² (AWG 8 ... AWG 2)

Circuito intermédio (para resistência de travagem)

Versão	bornes-parafuso
Secção transversal de ligação	2,50 ... 16,00 mm² (AWG 14 ... AWG 6)

Comprimento do cabo 10 m (32,81 ft)

Ligação PE bornes-parafuso

Comprimento do cabo do motor, máx.

Blindado	200 m (656,17 ft)
Sem blindagem	300 m (984,25 ft)

Dados mecânicos

Grau de protecção	IP20 / UL open type
Tamanho	FSD
Peso líquido	16,00 kg (35,27 lb)

Medidas

Largura	200 mm (7,87 in)
Altura	472 mm (18,58 in)
Profundidade	237 mm (9,33 in)

Normas

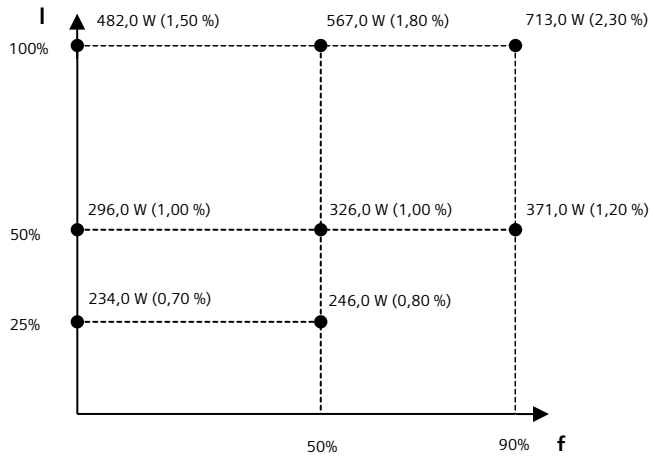
Conformidade com as normas	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), SEMI F47
Identificação CE	diretiva de baixa tensão 2006/95/CE

Ficha técnica para SINAMICS Power module PM240-2

Artigo n.º : 6SL3210-1PE24-5UL0

Perdas conversor conforme a IEC61800-9-2*

Classe de rendimento	IE2
Comparação com o conversor de referência (90% / 100%)	47,00 %



Os valores percentuais indicam as perdas em relação à potência aparente nominal do conversor.

O diagrama mostra as perdas para os pontos (conforme a norma IEC61800-9-2) da corrente relativa que gera o torque (I) em relação à frequência relativa do estator do motor (f). Os valores são válidos para a versão básica do conversor sem opções/componentes.

*valores calculados

¹⁾A corrente de saída e as indicações de potência são válidas para a gama de tensão de 440 V a 480 V



Ilustração semelhante

Artigo n.º : 6SL3210-1PE26-0UL0

N.º pedido do cliente :
N.º encomenda Siemens :
N.º oferta :
Nota :

N.º item :
N.º com. :
Projeto :

Dados nominais

Entrada

Número de fases	3 CA
Tensão de rede	380 ... 480 V \pm 10 %
Frequência de rede	47 ... 63 Hz
Corrente estipulada (LO)	57,00 A
Corrente estipulada (HO)	47,00 A

Saída

Número de fases	3 CA
Tensão estipulada	400V IEC 480V NEC ¹⁾
Potência estipulada (LO)	30,00 kW 40,00 cv
Potência estipulada (HO)	22,00 kW 30,00 cv
Corrente estipulada (LO)	60,00 A
Corrente estipulada (HO)	45,00 A
Corrente de saída, máx.	90,00 A
Frequência de impulso	4 kHz
Frequência de saída no controle de vetores	0 ... 200 Hz
Frequência de saída para o controle U/f (V/f)	0 ... 550 Hz

Capacidade de sobrecarga

Sobrecarga baixa (LO)

1,1 x corrente nominal de saída (ou seja, 110% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s 1,5 x corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Sobrecarga alta (HO)

1,5 x corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s 2 x corrente nominal de saída (ou seja, 200% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Dados técnicos gerais

Factor de potência λ	0,95
Ângulo de deslocamento $\cos \phi$	0,99
Eficiência η	0,98
Nível de pressão sonora LpA (1m)	72 dB
Potência de perda	0,77 kW
Classe de filtro (integrada)	-

Condições ambientais

Refrigeração	arrefecimento interno por ar
Ar de refrigeração necessário	0,055 m ³ /s (1,942 ft ³ /s)
Altura de montagem	1.000 m (3.280,84 ft)

Temperatura ambiente

Operação LO	-20 ... 40 °C (-4 ... 104 °F)
Operação HO	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)
Transporte	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Armazenamento	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)

Humidade relativa do ar

Operação, máx.	95 % umidade relativa do ar, condensação não permitida
----------------	--

Ligações

Do lado da rede

Versão	bornes-parafuso
Secção transversal de ligação	10,00 ... 35,00 mm ² (AWG 8 ... AWG 2)

Do lado do motor

Versão	bornes-parafuso
Secção transversal de ligação	10,00 ... 35,00 mm ² (AWG 8 ... AWG 2)

Circuito intermédio (para resistência de travagem)

Versão	bornes-parafuso
Secção transversal de ligação	2,50 ... 16,00 mm ² (AWG 14 ... AWG 6)
Comprimento do cabo	10 m (32,81 ft)
Ligação PE	bornes-parafuso

Comprimento do cabo do motor, máx.

Blindado	200 m (656,17 ft)
Sem blindagem	300 m (984,25 ft)

Dados mecânicos

Grau de protecção	IP20 / UL open type
Tamanho	FSD
Peso líquido	17,00 kg (37,48 lb)

Medidas

Largura	200 mm (7,87 in)
Altura	472 mm (18,58 in)
Profundidade	237 mm (9,33 in)

Normas

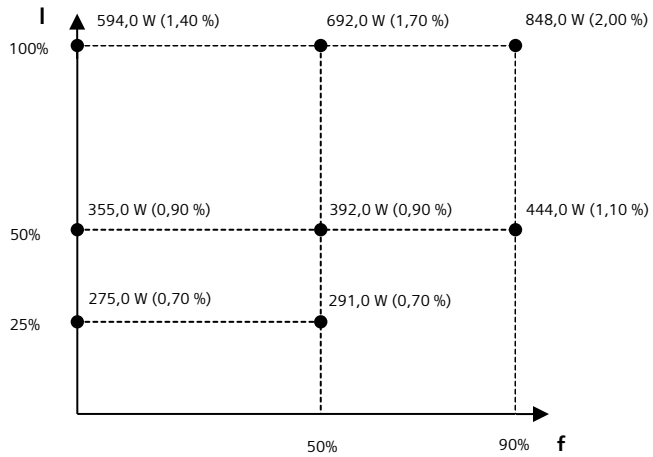
Conformidade com as normas	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), SEMI F47
Identificação CE	diretiva de baixa tensão 2006/95/CE

Ficha técnica para SINAMICS Power module PM240-2

Artigo n.º : 6SL3210-1PE26-0U0

Perdas conversor conforme a IEC61800-9-2*

Classe de rendimento	IE2
Comparação com o conversor de referência (90% / 100%)	42,60 %



Os valores percentuais indicam as perdas em relação à potência aparente nominal do conversor.

O diagrama mostra as perdas para os pontos (conforme a norma IEC61800-9-2) da corrente relativa que gera o torque (I) em relação à frequência relativa do estator do motor (f). Os valores são válidos para a versão básica do conversor sem opções/componentes.

*valores calculados

¹⁾A corrente de saída e as indicações de potência são válidas para a gama de tensão de 440 V a 480 V



Ilustração semelhante

Artigo n.º : 6SL3210-1PE27-5UL0

N.º pedido do cliente :
N.º encomenda Siemens :
N.º oferta :
Nota :

N.º item :
N.º com. :
Projeto :

Dados nominais

Entrada		
Número de fases	3 CA	
Tensão de rede	380 ... 480 V \pm 10 %	
Frequência de rede	47 ... 63 Hz	
Corrente estipulada (LO)	70,00 A	
Corrente estipulada (HO)	62,00 A	
Saída		
Número de fases	3 CA	
Tensão estipulada	400V IEC	480V NEC ¹⁾
Potência estipulada (LO)	37,00 kW	50,00 cv
Potência estipulada (HO)	30,00 kW	40,00 cv
Corrente estipulada (LO)	75,00 A	
Corrente estipulada (HO)	60,00 A	
Corrente de saída, máx.	120,00 A	
Frequência de impulso	4 kHz	
Frequência de saída no controle de vetores	0 ... 200 Hz	
Frequência de saída para o controle U/f (V/f)	0 ... 550 Hz	

Capacidade de sobrecarga

Sobrecarga baixa (LO)

1,1 x corrente nominal de saída (ou seja, 110% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s 1,5 x corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Sobrecarga alta (HO)

1,5 x corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s 2 x corrente nominal de saída (ou seja, 200% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Dados técnicos gerais

Factor de potência λ	0,95
Ângulo de deslocamento $\cos \phi$	0,99
Eficiência η	0,98
Nível de pressão sonora LpA (1m)	72 dB
Potência de perda	1,01 kW
Classe de filtro (integrada)	-

Condições ambientais

Refrigeração	arrefecimento interno por ar
Ar de refrigeração necessário	0,055 m ³ /s (1,942 ft ³ /s)
Altura de montagem	1.000 m (3.280,84 ft)
Temperatura ambiente	
Operação LO	-20 ... 40 °C (-4 ... 104 °F)
Operação HO	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)
Transporte	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Armazenamento	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Humidade relativa do ar	
Operação, máx.	95 % umidade relativa do ar, condensação não permitida

Ligações

Do lado da rede	
Versão	bornes-parafuso
Secção transversal de ligação	10,00 ... 35,00 mm ² (AWG 8 ... AWG 2)
Do lado do motor	
Versão	bornes-parafuso
Secção transversal de ligação	10,00 ... 35,00 mm ² (AWG 8 ... AWG 2)
Circuito intermédio (para resistência de travagem)	
Versão	bornes-parafuso
Secção transversal de ligação	2,50 ... 16,00 mm ² (AWG 14 ... AWG 6)
Comprimento do cabo	10 m (32,81 ft)
Ligação PE	bornes-parafuso
Comprimento do cabo do motor, máx.	
Blindado	200 m (656,17 ft)
Sem blindagem	300 m (984,25 ft)

Dados mecânicos

Grau de protecção	IP20 / UL open type
Tamanho	FSD
Peso líquido	17,00 kg (37,48 lb)
Medidas	
Largura	200 mm (7,87 in)
Altura	472 mm (18,58 in)
Profundidade	237 mm (9,33 in)

Normas

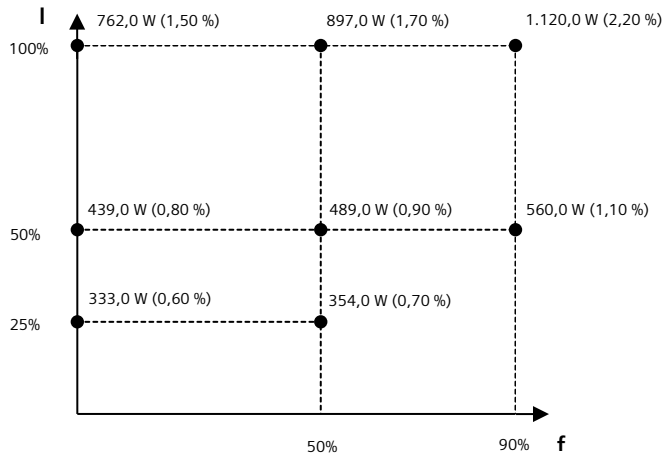
Conformidade com as normas	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), SEMI F47
Identificação CE	diretiva de baixa tensão 2006/95/CE

Ficha técnica para SINAMICS Power module PM240-2

Artigo n.º : 6SL3210-1PE27-5UL0

Perdas conversor conforme a IEC61800-9-2*

Classe de rendimento	IE2
Comparação com o conversor de referência (90% / 100%)	45,30 %



Os valores percentuais indicam as perdas em relação à potência aparente nominal do conversor.

O diagrama mostra as perdas para os pontos (conforme a norma IEC61800-9-2) da corrente relativa que gera o torque (I) em relação à frequência relativa do estator do motor (f). Os valores são válidos para a versão básica do conversor sem opções/componentes.

*valores calculados

¹⁾A corrente de saída e as indicações de potência são válidas para a gama de tensão de 440 V a 480 V



Ilustração semelhante

Artigo n.º : 6SL3210-1PE31-8AL0

N.º pedido do cliente :
N.º encomenda Siemens :
N.º oferta :
Nota :

N.º item :
N.º com. :
Projeto :

Dados nominais

Entrada

Número de fases	3 CA
Tensão de rede	380 ... 480 V \pm 10 %
Frequência de rede	47 ... 63 Hz
Corrente estipulada (LO)	172,00 A
Corrente estipulada (HO)	154,00 A

Saída

Número de fases	3 CA
Tensão estipulada	400V IEC 480V NEC ¹⁾
Potência estipulada (LO)	90,00 kW 125,00 cv
Potência estipulada (HO)	75,00 kW 100,00 cv
Corrente estipulada (LO)	178,00 A
Corrente estipulada (HO)	145,00 A
Corrente de saída, máx.	290,00 A
Frequência de impulso	2 kHz
Frequência de saída no controle de vetores	0 ... 200 Hz
Frequência de saída para o controle U/f (V/f)	0 ... 550 Hz

Capacidade de sobrecarga

Sobrecarga baixa (LO)

1,1 x corrente nominal de saída (ou seja, 110% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s 1,5 x corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Sobrecarga alta (HO)

1,5 x corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s 2 x corrente nominal de saída (ou seja, 200% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Dados técnicos gerais

Factor de potência λ	0,95
Ângulo de deslocamento $\cos \phi$	0,99
Eficiência η	0,98
Nível de pressão sonora LpA (1m)	68 dB
Potência de perda	2,33 kW
Classe de filtro (integrada)	classe A

Condições ambientais

Refrigeração	arrefecimento interno por ar
Ar de refrigeração necessário	0,153 m ³ /s (5,403 ft ³ /s)
Altura de montagem	1.000 m (3.280,84 ft)

Temperatura ambiente

Operação LO	-20 ... 40 °C (-4 ... 104 °F)
Operação HO	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)
Transporte	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Armazenamento	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)

Humidade relativa do ar

Operação, máx.	95 % umidade relativa do ar, condensação não permitida
----------------	--

Ligações

Do lado da rede

Versão	cavilha roscada M10
Secção transversal de ligação	35,00 ... 120,00 mm ² (AWG 2 ... AWG -3)

Do lado do motor

Versão	cavilha roscada M10
Secção transversal de ligação	35,00 ... 120,00 mm ² (AWG 2 ... AWG -3)

Circuito intermédio (para resistência de travagem)

Versão	bornes-parafuso
Secção transversal de ligação	25,00 ... 70,00 mm ² (AWG 4 ... AWG -1)
Comprimento do cabo	10 m (32,81 ft)
Ligação PE	cavilha roscada M10

Comprimento do cabo do motor, máx.

Blindado	300 m (984,25 ft)
Sem blindagem	450 m (1.476,38 ft)

Dados mecânicos

Grau de protecção	IP20 / UL open type
Tamanho	FSF
Peso líquido	63,00 kg (138,89 lb)

Medidas

Largura	305 mm (12,01 in)
Altura	708 mm (27,87 in)
Profundidade	357 mm (14,06 in)

Normas

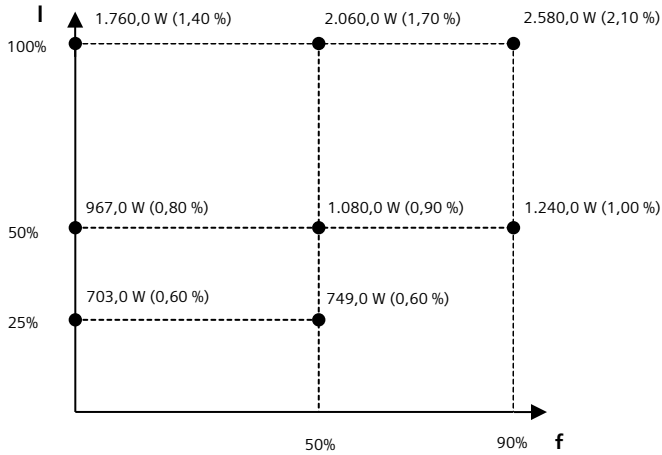
Conformidade com as normas	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), SEMI F47
Identificação CE	diretiva de baixa tensão 2006/95/CE

Ficha técnica para SINAMICS Power module PM240-2

Artigo n.º : 6SL3210-1PE31-8AL0

Perdas conversor conforme a IEC61800-9-2*

Classe de rendimento	IE2
Comparação com o conversor de referência (90% / 100%)	50,90 %



Os valores percentuais indicam as perdas em relação à potência aparente nominal do conversor.

O diagrama mostra as perdas para os pontos (conforme a norma IEC61800-9-2) da corrente relativa que gera o torque (I) em relação à frequência relativa do estator do motor (f). Os valores são válidos para a versão básica do conversor sem opções/componentes.

*valores calculados

¹⁾A corrente de saída e as indicações de potência são válidas para a gama de tensão de 440 V a 480 V



Ilustração semelhante

Artigo n.º : 6SL3210-1PE31-8UL0

N.º pedido do cliente :
N.º encomenda Siemens :
N.º oferta :
Nota :

N.º item :
N.º com. :
Projeto :

Dados nominais

Entrada

Número de fases	3 CA
Tensão de rede	380 ... 480 V ±10 %
Frequência de rede	47 ... 63 Hz
Corrente estipulada (LO)	172,00 A
Corrente estipulada (HO)	154,00 A

Saída

Número de fases	3 CA	
Tensão estipulada	400V IEC	480V NEC ¹⁾
Potência estipulada (LO)	90,00 kW	125,00 cv
Potência estipulada (HO)	75,00 kW	100,00 cv
Corrente estipulada (LO)	178,00 A	
Corrente estipulada (HO)	145,00 A	
Corrente de saída, máx.	290,00 A	
Frequência de impulso	2 kHz	
Frequência de saída no controle de vetores	0 ... 200 Hz	
Frequência de saída para o controle U/f (V/f)	0 ... 550 Hz	

Capacidade de sobrecarga

Sobrecarga baixa (LO)

1,1 × corrente nominal de saída (ou seja, 110% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s 1,5 × corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Sobrecarga alta (HO)

1,5 × corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s 2 × corrente nominal de saída (ou seja, 200% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Dados técnicos gerais

Factor de potência λ	0,95
Ângulo de deslocamento cos φ	0,99
Eficiência η	0,98
Nível de pressão sonora LpA (1m)	68 dB
Potência de perda	2,31 kW
Classe de filtro (integrada)	-

Condições ambientais

Refrigeração	arrefecimento interno por ar
Ar de refrigeração necessário	0,153 m³/s (5,403 ft³/s)
Altura de montagem	1.000 m (3.280,84 ft)
Temperatura ambiente	
Operação LO	-20 ... 40 °C (-4 ... 104 °F)
Operação HO	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)
Transporte	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Armazenamento	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)

Humidade relativa do ar

Operação, máx.	95 % umidade relativa do ar, condensação não permitida
----------------	--

Ligações

Do lado da rede

Versão	cavilha roscada M10
Secção transversal de ligação	35,00 ... 120,00 mm² (AWG 2 ... AWG -3)

Do lado do motor

Versão	cavilha roscada M10
Secção transversal de ligação	35,00 ... 120,00 mm² (AWG 2 ... AWG -3)

Circuito intermédio (para resistência de travagem)

Versão	bornes-parafuso
Secção transversal de ligação	25,00 ... 70,00 mm² (AWG 4 ... AWG -1)
Comprimento do cabo	10 m (32,81 ft)
Ligação PE	cavilha roscada M10

Comprimento do cabo do motor, máx.

Blindado	300 m (984,25 ft)
Sem blindagem	450 m (1.476,38 ft)

Dados mecânicos

Grau de protecção	IP20 / UL open type
Tamanho	FSF
Peso líquido	57,00 kg (125,66 lb)
Medidas	
Largura	305 mm (12,01 in)
Altura	708 mm (27,87 in)
Profundidade	357 mm (14,06 in)

Normas

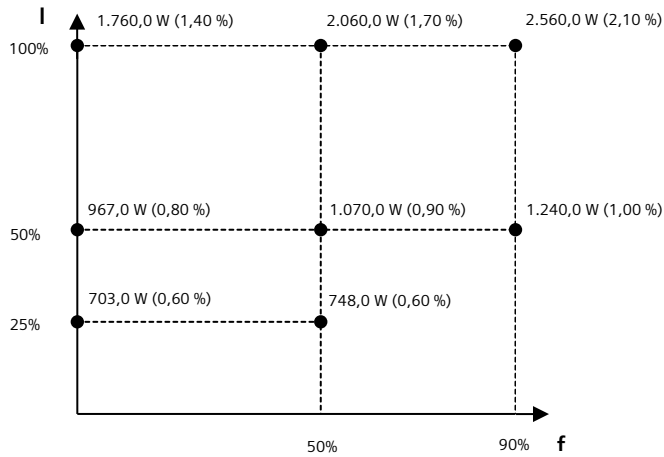
Conformidade com as normas	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), SEMI F47
Identificação CE	diretiva de baixa tensão 2006/95/CE

Ficha técnica para SINAMICS Power module PM240-2

Artigo n.º : 6SL3210-1PE31-8UL0

Perdas conversor conforme a IEC61800-9-2*

Classe de rendimento	IE2
Comparação com o conversor de referência (90% / 100%)	50,60 %



Os valores percentuais indicam as perdas em relação à potência aparente nominal do conversor.

O diagrama mostra as perdas para os pontos (conforme a norma IEC61800-9-2) da corrente relativa que gera o torque (I) em relação à frequência relativa do estator do motor (f). Os valores são válidos para a versão básica do conversor sem opções/componentes.

*valores calculados

¹⁾A corrente de saída e as indicações de potência são válidas para a gama de tensão de 440 V a 480 V



Ilustração semelhante

Artigo n.º : 6SL3210-1PE33-7CLO

N.º pedido do cliente :
N.º encomenda Siemens :
N.º oferta :
Nota :

N.º item :
N.º com. :
Projeto :

Dados nominais

Entrada

Número de fases	3 CA
Tensão de rede	380 ... 480 V \pm 10 %
Frequência de rede	47 ... 63 Hz
Corrente estipulada (LO)	365,00 A
Corrente estipulada (HO)	330,00 A

Saída

Número de fases	3 CA
Tensão estipulada	400V IEC 480V NEC ¹⁾
Potência estipulada (LO)	200,00 kW 300,00 cv
Potência estipulada (HO)	160,00 kW 250,00 cv
Corrente estipulada (LO)	370,00 A
Corrente estipulada (HO)	302,00 A
Corrente de saída, máx.	604,00 A
Frequência de impulso	2 kHz
Frequência de saída no controle de vetores	0 ... 200 Hz
Frequência de saída para o controle U/f (V/f)	0 ... 550 Hz

Capacidade de sobrecarga

Sobrecarga baixa (LO)

1,1 x corrente nominal de saída (ou seja, 110% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s 1,5 x corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Sobrecarga alta (HO)

1,5 x corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s 2 x corrente nominal de saída (ou seja, 200% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Dados técnicos gerais

Factor de potência λ	0,90
Ângulo de deslocamento $\cos \phi$	0,98
Eficiência η	0,98
Nível de pressão sonora LpA (1m)	75 dB
Potência de perda	4,61 kW
Classe de filtro (integrada)	-

Condições ambientais

Refrigeração	arrefecimento interno por ar
Ar de refrigeração necessário	0,210 m ³ /s (7,416 ft ³ /s)
Altura de montagem	1.000 m (3.280,84 ft)

Temperatura ambiente

Operação LO	-20 ... 40 °C (-4 ... 104 °F)
Operação HO	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)
Transporte	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Armazenamento	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)

Humidade relativa do ar

Operação, máx.	95 % umidade relativa do ar, condensação não permitida
----------------	--

Ligações

Do lado da rede

Versão	cavilha roscada M10
Secção transversal de ligação	35,00 ... 2 x 185,00 mm ² (AWG 2 ... AWG -5)

Do lado do motor

Versão	cavilha roscada M10
Secção transversal de ligação	35,00 ... 2 x 185,00 mm ² (AWG 2 ... AWG -5)

Circuito intermédio (para resistência de travagem)

Versão	bornes-parafuso
Secção transversal de ligação	25,00 ... 70,00 mm ² (AWG 4 ... AWG -1)
Comprimento do cabo	10 m (32,81 ft)
Ligação PE	cavilha roscada M10

Comprimento do cabo do motor, máx.

Blindado	300 m (984,25 ft)
Sem blindagem	450 m (1.476,38 ft)

Dados mecânicos

Grau de protecção	IP20 / UL open type
Tamanho	F5G
Peso líquido	113,40 kg (250,00 lb)

Medidas

Largura	305 mm (12,01 in)
Altura	1.000 mm (39,37 in)
Profundidade	357 mm (14,06 in)

Normas

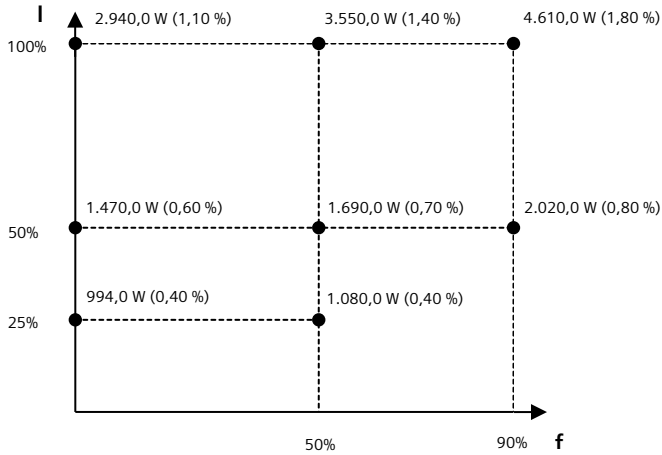
Conformidade com as normas	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), EAC, SEMI F47
Identificação CE	diretiva de baixa tensão 2006/95/CE

Ficha técnica para SINAMICS Power module PM240-2

Artigo n.º : 6SL3210-1PE33-7CLO

Perdas conversor conforme a IEC61800-9-2*

Classe de rendimento	IE2
Comparação com o conversor de referência (90% / 100%)	43,90 %



Os valores percentuais indicam as perdas em relação à potência aparente nominal do conversor.

O diagrama mostra as perdas para os pontos (conforme a norma IEC61800-9-2) da corrente relativa que gera o torque (I) em relação à frequência relativa do estator do motor (f). Os valores são válidos para a versão básica do conversor sem opções/componentes.

*valores calculados

¹⁾A corrente de saída e as indicações de potência são válidas para a gama de tensão de 440 V a 480 V



Ilustração semelhante

Artigo n.º : 6SL3210-1PE34-8AL0

N.º pedido do cliente :
N.º encomenda Siemens :
N.º oferta :
Nota :

N.º item :
N.º com. :
Projeto :

Dados nominais

Entrada

Número de fases	3 CA
Tensão de rede	380 ... 480 V \pm 10 %
Frequência de rede	47 ... 63 Hz
Corrente estipulada (LO)	470,00 A
Corrente estipulada (HO)	400,00 A

Saída

Número de fases	3 CA
Tensão estipulada	400V IEC 480V NEC ¹⁾
Potência estipulada (LO)	250,00 kW 400,00 cv
Potência estipulada (HO)	200,00 kW 300,00 cv
Corrente estipulada (LO)	477,00 A
Corrente estipulada (HO)	370,00 A
Corrente de saída, máx.	740,00 A
Frequência de impulso	2 kHz
Frequência de saída no controle de vetores	0 ... 200 Hz
Frequência de saída para o controle U/f (V/f)	0 ... 550 Hz

Capacidade de sobrecarga

Sobrecarga baixa (LO)

1,1 x corrente nominal de saída (ou seja, 110% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s 1,5 x corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Sobrecarga alta (HO)

1,5 x corrente nominal de saída (ou seja, 150% de sobrecarga) durante 57 s em um tempo de ciclo de 300 s 2 x corrente nominal de saída (ou seja, 200% de sobrecarga) durante 3 s em um tempo de ciclo de 300 s

Dados técnicos gerais

Factor de potência λ	0,90
Ângulo de deslocamento $\cos \phi$	0,98
Eficiência η	0,98
Nível de pressão sonora LpA (1m)	75 dB
Potência de perda	6,17 kW
Classe de filtro (integrada)	classe A

Condições ambientais

Refrigeração	arrefecimento interno por ar
Ar de refrigeração necessário	0,210 m ³ /s (7,416 ft ³ /s)
Altura de montagem	1.000 m (3.280,84 ft)
Temperatura ambiente	
Operação LO	-20 ... 40 °C (-4 ... 104 °F)
Operação HO	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)
Transporte	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Armazenamento	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)

Humidade relativa do ar

Operação, máx.	95 % umidade relativa do ar, condensação não permitida
----------------	--

Ligações

Do lado da rede

Versão	cavilha roscada M10
Secção transversal de ligação	35,00 ... 2 x 185,00 mm ² (AWG 2 ... AWG -5)

Do lado do motor

Versão	cavilha roscada M10
Secção transversal de ligação	35,00 ... 2 x 185,00 mm ² (AWG 2 ... AWG -5)

Circuito intermédio (para resistência de travagem)

Versão	bornes-parafuso
Secção transversal de ligação	25,00 ... 70,00 mm ² (AWG 4 ... AWG -1)
Comprimento do cabo	10 m (32,81 ft)
Ligação PE	cavilha roscada M10

Comprimento do cabo do motor, máx.

Blindado	300 m (984,25 ft)
Sem blindagem	450 m (1.476,38 ft)

Dados mecânicos

Grau de protecção	IP20 / UL open type
Tamanho	F5G
Peso líquido	119,40 kg (263,23 lb)
Medidas	
Largura	305 mm (12,01 in)
Altura	1.000 mm (39,37 in)
Profundidade	357 mm (14,06 in)

Normas

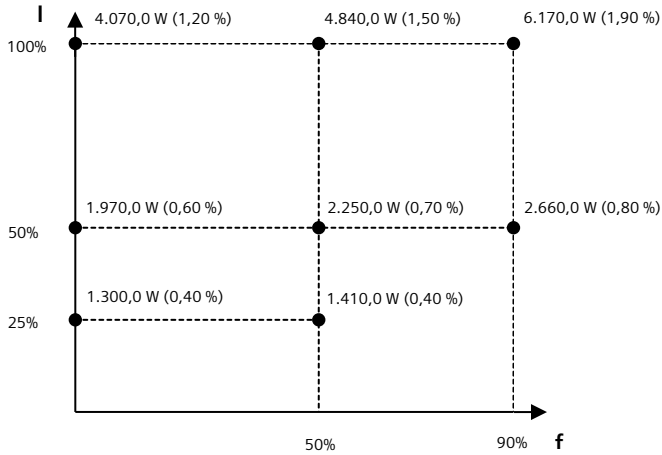
Conformidade com as normas	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), EAC, SEMI F47
Identificação CE	diretiva de baixa tensão 2006/95/CE

Ficha técnica para SINAMICS Power module PM240-2

Artigo n.º : 6SL3210-1PE34-8AL0

Perdas conversor conforme a IEC61800-9-2*

Classe de rendimento	IE2
Comparação com o conversor de referência (90% / 100%)	45,70 %



Os valores percentuais indicam as perdas em relação à potência aparente nominal do conversor.

O diagrama mostra as perdas para os pontos (conforme a norma IEC61800-9-2) da corrente relativa que gera o torque (I) em relação à frequência relativa do estator do motor (f). Os valores são válidos para a versão básica do conversor sem opções/componentes.

*valores calculados

¹⁾A corrente de saída e as indicações de potência são válidas para a gama de tensão de 440 V a 480 V



Ilustração semelhante

Ficha técnica para SINAMICS Control Unit CU240E-2 PN

Artigo n.º : 6SL3244-0BB12-1FA0

N.º pedido do cliente :
N.º encomenda Siemens :
N.º oferta :
Nota :

N.º item :
N.º com. :
Projeto :

Dados elétricos

Tensão de funcionamento através do

Módulo de potência	CC 24 V
Fonte de alimentação externa	CC 20 ... 29 V
Consumo de corrente, máx.	0,50 A
Potência de perda	5,50 W

Comunicação

Comunicação PROFINET, EtherNet/IP

Entradas / saídas

Padrão de entradas digitais

Número	6
Nível de ligação: 0→1	11 V
Nível de ligação: 1→0	5 V

Entradas digitais à prova de falhas

Número	1 (utilização de 2 × DI padrão)
--------	---------------------------------

Saídas digitais

Como comutador de relé

Número	2
--------	---

Entradas analógicas / digitais

Número	2 (entrada diferencial)
--------	-------------------------

Saídas analógicas

Número	2 (saída com potencial)
--------	-------------------------

Processo de regulação

U/f linear / quadrado / parametrizável Si

U/f com regulação da corrente de fluxo (FCC) Si

U/f ECO linear / quadrado Si

Regulação vectorial, sem transmissor Si

Regulação vectorial, com transmissor No

Regulação de binário, sem transmissor Si

Regulação de binário, com transmissor No

Condições ambientais

Temperatura ambiente

Operação	-10 ... 55 °C (14 ... 131 °F)
Armazenamento	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)

Humidade relativa do ar

Operação, máx.	95 %
----------------	------

Ligações

Cabo de sinal

Secção transversal de ligação	0,05 ... 1,50 mm ² (AWG 28 ... AWG 16)
-------------------------------	--

Dados mecânicos

Grau de protecção IP20 / UL open type

Peso líquido 0,49 kg (1,08 lb)

Medidas

Largura	73,0 mm (2,87 in)
Altura	199,0 mm (7,83 in)
Profundidade	46,0 mm (1,81 in)

Normas

Conformidade com as normas CE, UL, cUL, RCM, SEMI F47

Identificação CE diretiva de baixa tensão 2014/35/UE

DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Declaramos para os devidos fins que a empresa Comercial Elétrica PJ LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 57.158.057/0001-30, com sede em Rua Mergenthaler, 192 - Vila Leopoldina - Sao Paulo - SP - CEP:05311-030, possui ampla experiência e capacidade técnica comprovada no fornecimento de materiais elétricos, assim como inversores de frequência, itens de automação Siemens, para o setor industrial.

A referida empresa já atendeu diversas demandas, fornecendo produtos de qualidade, em conformidade com as normas técnicas vigentes e os requisitos específicos de seus clientes. Além disso, conta com uma equipe qualificada, infraestrutura adequada e parcerias sólidas com fabricantes e fornecedores de renome no mercado.

Dessa forma, reafirmamos que Comercial Elétrica PJ LTDA está plenamente capacitada para atender com excelência às demandas de fornecimento de materiais elétricos, sejam elas de pequeno, médio ou grande porte.

Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

X 

Robin Alan Lopes Rodrigues
Sócio

Ral Automação Industrial Ltda.

+55 (41) 991-355-205

CURITIBA-PR
2024

DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Declaramos para os devidos fins que a empresa Comercial Elétrica PJ LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 57.158.057/0001-30, com sede em Rua Mergenthaler, 192 - Vila Leopoldina - Sao Paulo - SP - CEP:05311-030, possui ampla experiência e capacidade técnica comprovada no fornecimento de materiais elétricos, assim como inversores de frequência, itens de automação Siemens, para o setor industrial.

A referida empresa já atendeu diversas demandas, fornecendo produtos de qualidade, em conformidade com as normas técnicas vigentes e os requisitos específicos de seus clientes. Além disso, conta com uma equipe qualificada, infraestrutura adequada e parcerias sólidas com fabricantes e fornecedores de renome no mercado.

Dessa forma, reafirmamos que Comercial Elétrica PJ LTDA está plenamente capacitada para atender com excelência às demandas de fornecimento de materiais elétricos, sejam elas de pequeno, médio ou grande porte.

Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

X 

Robin Alan Lopes Rodrigues
Sócio

Ral Automação Industrial Ltda.

+55 (41) 991-355-205

CURITIBA-PR
2024

MODELS DSPSX AND DSPGT — Data Station Plus



- PROTOCOL CONVERSION FEATURE CONVERTS NUMEROUS PROTOCOLS SIMULTANEOUSLY
- COMPACTFLASH® SLOT ALLOWS PROCESS DATA TO BE LOGGED DIRECTLY TO CSV FILES
- VIRTUAL HMI OFFERS BUILT-IN PC-BASED SCADA FUNCTIONALITY
- WEBSERVER PROVIDES WORLDWIDE ACCESS TO DATA LOGS AND VIRTUAL HMI
- EXTENSIVE BUILT-IN DRIVER LIST ALLOWS EASY DATA MAPPING TO PLCs, PCs, AND SCADA SYSTEMS
- ALARM NOTIFICATIONS CAN BE SENT VIA EMAIL OR TEXT MESSAGES
- 10 BASE-T/100 BASE-TX ETHERNET CONNECTION CAN CONNECT TO AN UNLIMITED NUMBER OF DEVICES VIA FOUR PROTOCOLS SIMULTANEOUSLY



FOR USE IN HAZARDOUS LOCATIONS:
 Class I, Division 2, Groups A, B, C, and D



GENERAL DESCRIPTION

The Data Station Plus was designed to act as a nexus for industrial data collection and management. The unit offers multiple protocol conversion, data logging and remote machine access. With three built in serial ports and a 10 Base-T/100 Base-TX Ethernet port, the unit performs protocol conversion, allowing disparate devices to communicate seamlessly with one another. The Ethernet port supports up to ten protocols simultaneously using Crimson 3.0, so even Ethernet to Ethernet protocols can be converted.

The CompactFlash card allows data to be collected and stored for later review. The files are stored in simple CSV file format allowing common applications, such as Microsoft Excel and Access, to view and manage the data. The free Websync utility provides a means to synchronize the files with a PC's hard drive for permanent storage. The CompactFlash card may also be used to load new configuration files into the Data Station.

The built-in web server allows log files to be retrieved manually, and also provides access to the unique "virtual HMI". The virtual HMI is programmed just like Red Lion's G3 series of HMI. Any standard web browser such as Internet Explorer or Netscape may be used to monitor or control the HMI from a PC anywhere in the world.

The USB port may be used for blazing fast file downloads, or to mount the Data Station's CompactFlash card as an external drive to your PC.

The Data Station's DIN rail mounting saves time and panel space and snaps easily onto standard top hat (T) profile DIN rail.

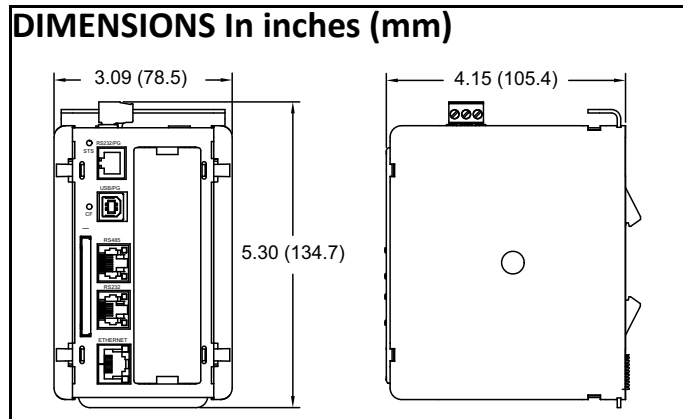
SOFTWARE

The Data Station is programmed only with Crimson® 3.0 Gold Build 699 or later software on Windows® 7 or later platforms. The software is an easy to use, graphical interface which provides a means of communication configuration, as well as commissioning and calibration of new systems.

SAFETY SUMMARY

All safety related regulations, local codes and instructions that appear in the manual or on equipment must be observed to ensure personal safety and to prevent damage to either the instrument or equipment connected to it. If equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.

Do not use the controller to directly command motors, valves, or other actuators not equipped with safeguards. To do so can be potentially harmful to persons or equipment in the event of a fault to the controller.



CAUTION: Risk of Danger.

Read complete instructions prior to installation and operation of the unit.



WARNING - EXPLOSION HAZARD - SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR SUITABILITY FOR CLASS I, DIVISION 2.



THIS EQUIPMENT IS SUITABLE FOR USE IN CLASS I, DIVISION 2, GROUPS A, B, C, D, OR NON-HAZARDOUS LOCATIONS ONLY

CompactFlash is a registered trademark of CompactFlash Association.



SPECIFICATIONS

- POWER:** 24 VDC \pm 10%
200 mA min. without expansion card
1 Amp maximum with expansion card fitted
Must use NEC Class 2 or Limited Power Source (LPS) rated power supply.
- COMMUNICATIONS:**
USB/PG Port: Adheres to USB specification 1.1. Device only using Type B connection.



WARNING - DO NOT CONNECT OR DISCONNECT CABLES WHILE POWER IS APPLIED UNLESS AREA IS KNOWN TO BE NON-HAZARDOUS. USB PORT IS FOR SYSTEM SET-UP AND DIAGNOSTICS AND IS NOT INTENDED FOR PERMANENT CONNECTION.

- Serial Ports: Format and Baud Rates for each port are individually software programmable up to 115,200 baud.
RS232/PG Port: RS232 port via RJ12
COMMS Ports: RS422/485 port via RJ45, and RS232 port via RJ12
DH485 TXEN: Transmit enable; open collector, $V_{OH} = 15$ VDC, $V_{OL} = 0.5$ V @ 25 mA max.
Ethernet Port: 10 BASE-T / 100 BASE-TX
RJ45 jack is wired as a NIC (Network Interface Card).
- LEDs:**
STS – Status LED indicates condition of Data Station.
TX/RX – Transmit/Receive LEDs show serial activity.
Ethernet – Link and activity LEDs.
CF – CompactFlash LED indicates card status and read/write activity
 - MEMORY:**
On-board User Memory: 4 Mbytes of non-volatile Flash memory.
On-board SDRAM:
 DSPSX: 2 Mbytes
 DSPGT: 8 Mbytes
Memory Card: CompactFlash Type II slot for Type I and Type II cards.
 - REAL-TIME CLOCK:** Typical accuracy is less than one minute per month drift. Crimson 3.0's SNTP facility allows synchronization with external servers.
Battery: Lithium Coin Cell. Typical lifetime of 10 years at 25 °C.
A "Battery Low" system variable is available so that the programmer can choose specific action(s) to occur when the battery voltage drops below its nominal voltage.
This unit is NOT field serviceable. All work must be done by a qualified technician.

- ENVIRONMENTAL CONDITIONS:**
Operating Temperature Range:
 DSPSX000 AND DSPGT000: 0 to 50 °C
 DSPSX001 AND DSPGT001: -20 to 70 °C
Storage Temperature Range: -30 to +70 °C
Operating and Storage Humidity: 80% max relative humidity, non-condensing, from 0 to 50 °C
Vibration to IEC 68-2-6: Operational 5 to 150 Hz, 2 g.
Shock to IEC 68-2-27: Operational 30 g.
Altitude: Up to 2000 meters
- CONSTRUCTION:** Case body is burgundy high impact plastic and stainless steel. For indoor use only. Installation Category II, Pollution Degree 2.
- POWER CONNECTION:** Removable wire clamp screw terminal block.
Wire Gage Capacity: 24 AWG to 12 AWG
Torque: 4.45 to 5.34 in/lb (0.5 to 0.6 N-m)
- MOUNTING:** Snaps onto standard DIN style top hat (T) profile mounting rails according to EN50022 -35 x 7.5 and -35 x 15.
- CERTIFICATIONS AND COMPLIANCES:**
CE Approved
 EN 61326-1 Immunity to Industrial Locations
 Emission CISPR 11 Class A
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use:
 EN 61010-1: General Requirements
 EN 61010-2-201: Particular Requirements for Control Equipment
RoHS Compliant
UL Listed: File #E302106
UL Hazardous: File #E317425
ABS Certificate #09-HS426719-B-4-PDA
Refer to EMC Installation Guidelines section of the bulletin for additional information.
- WEIGHT:** 15.1 oz (428 g)

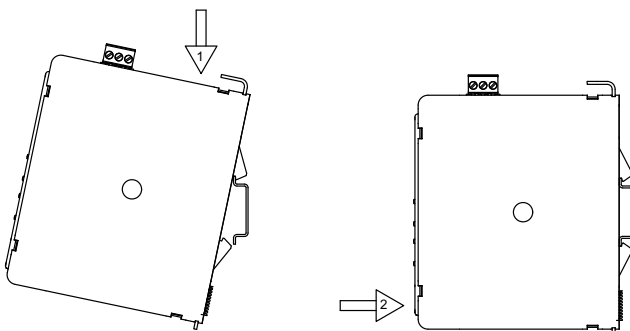


WARNING - EXPLOSION HAZARD - DO NOT DISCONNECT EQUIPMENT UNLESS POWER HAS BEEN SWITCHED OFF OR AREA IS KNOWN TO BE NON-HAZARDOUS.

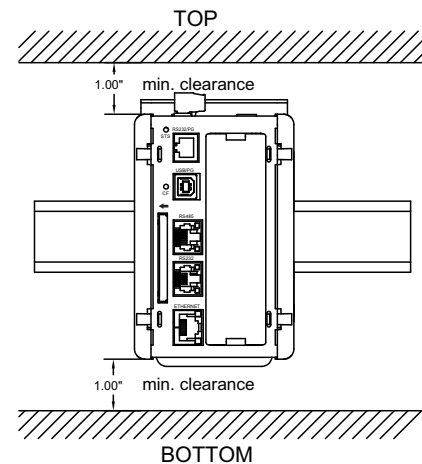
HARDWARE INSTALLATION

DIN rail should be mounted horizontally so that the unit's ventilation holes are vertical in relation to cabinet orientation. A minimum clearance of 1 inch (25.4 mm) should be maintained above and below the unit in order to ensure proper thermal regulation.

Figure 1 - Attach Data Station To DIN Rail

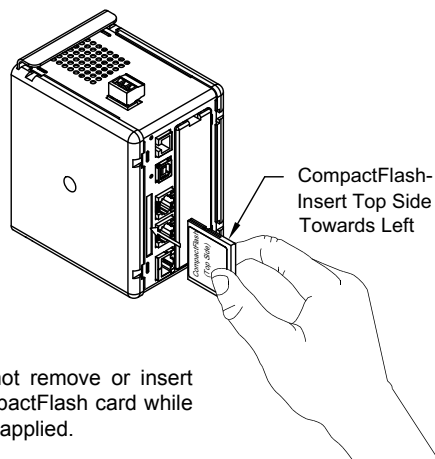


The unit shall be installed inside a UL Listed Industrial Control Panel or similar type of enclosure. A minimum 3.2 mm distance shall be maintained between the hazardous live parts of the equipment and accessible parts of the fire/electrical enclosure.



COMPACTFLASH® CARD

CompactFlash socket is a Type II socket that can accept either Type I or II cards. Use cards with a minimum of 4 Mbytes and formatted to a maximum of 2 Gbytes (see Note box) with the Data Station's CompactFlash socket. Cards are available at most computer and office supply retailers. CompactFlash cards can be used for configuration transfers, data logging, and trending.



Note: Do not remove or insert the CompactFlash card while power is applied.

Information stored on a CompactFlash card can be read by a card reader attached to a PC. This information is stored in IBM (Windows®) PC compatible FAT16 file format.

POWER SUPPLY REQUIREMENTS

It is very important that the power supply is mounted correctly if the unit is to operate reliably. Please take care to observe the following points:

- The power supply must be mounted close to the unit, with usually not more than 6 feet (1.8 m) of cable between the supply and the Data Station. Ideally, the shortest length possible should be used.
- The wire used to connect the Data Station's power supply should be at least 22-gage wire. If a longer cable run is used, a heavier gage wire should be used. The routing of the cable should be kept away from large contactors, inverters, and other devices which may generate significant electrical noise.
- A power supply with an NEC Class 2 or Limited Power Source (LPS) and SELV rating is to be used. This type of power supply provides isolation to accessible circuits from hazardous voltage levels generated by a mains power supply due to single faults. SELV is an acronym for "safety extra-low voltage." Safety extra-low voltage circuits shall exhibit voltages safe to touch both under normal operating conditions and after a single fault, such as a breakdown of a layer of basic insulation or after the failure of a single component has occurred.

Visit www.redlion.net for a complete list of our PSDR Series of NEC Class 2 power supplies.

NOTE

For reliable operation of this and other Red Lion products, one of the following brands of CompactFlash card must be used...

SimpleTech	SMART® Modular	swissbit®
SanDisk®	Silicon Systems	

Not all of the above manufacturers offer CompactFlash cards recognized to UL standards, which may be required for your application. Although Red Lion Controls products limit use of CompactFlash card memory to 2 GB, cards with a larger capacity can be used. They MUST be formatted to 2 GB and use the FAT 16 file system. It is recommended to format the CF card using the format utility from within Crimson.

EMC INSTALLATION GUIDELINES

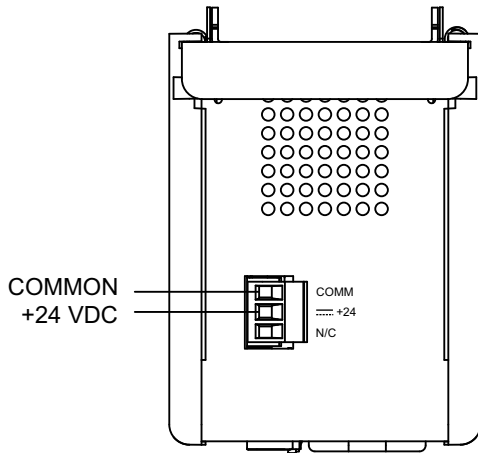
Although Red Lion Controls products are designed with a high degree of immunity to Electromagnetic Interference (EMI), proper installation and wiring methods must be followed to ensure compatibility in each application. The type of the electrical noise, source or coupling method into a unit may be different for various installations. Cable length, routing, and shield termination are very important and can mean the difference between a successful or troublesome installation. Listed are some EMI guidelines for a successful installation in an industrial environment.

1. A unit should be mounted in a metal enclosure, which is properly connected to protective earth.
2. Use shielded cables for all Signal and Control inputs. The shield connection should be made as short as possible. The connection point for the shield depends somewhat upon the application. Listed below are the recommended methods of connecting the shield, in order of their effectiveness.
 - a. Connect the shield to earth ground (protective earth) at one end where the unit is mounted.
 - b. Connect the shield to earth ground at both ends of the cable, usually when the noise source frequency is over 1 MHz.
3. Never run Signal or Control cables in the same conduit or raceway with AC power lines, conductors, feeding motors, solenoids, SCR controls, and heaters, etc. The cables should be run through metal conduit that is properly grounded. This is especially useful in applications where cable runs are long and portable two-way radios are used in close proximity or if the installation is near a commercial radio transmitter. Also, Signal or Control cables within an enclosure should be routed as far away as possible from contactors, control relays, transformers, and other noisy components.
4. Long cable runs are more susceptible to EMI pickup than short cable runs.
5. In extremely high EMI environments, the use of external EMI suppression devices such as Ferrite Suppression Cores for signal and control cables is effective. The following EMI suppression devices (or equivalent) are recommended:
 - Fair-Rite part number 0443167251 (Red Lion Controls #FCOR0000)
 - Line Filters for input power cables:
 - Schaffner # FN2010-1/07 (Red Lion Controls #LFIL0000)
6. To protect relay contacts that control inductive loads and to minimize radiated and conducted noise (EMI), some type of contact protection network is normally installed across the load, the contacts or both. The most effective location is across the load.
 - a. Using a snubber, which is a resistor-capacitor (RC) network or metal oxide varistor (MOV) across an AC inductive load is very effective at reducing EMI and increasing relay contact life.
 - b. If a DC inductive load (such as a DC relay coil) is controlled by a transistor switch, care must be taken not to exceed the breakdown voltage of the transistor when the load is switched. One of the most effective ways is to place a diode across the inductive load. Most Red Lion products with solid state outputs have internal zener diode protection. However external diode protection at the load is always a good design practice to limit EMI. Although the use of a snubber or varistor could be used.
 - Red Lion part numbers: Snubber: SNUB0000
 - Varistor: ILS11500 or ILS23000
7. Care should be taken when connecting input and output devices to the instrument. When a separate input and output common is provided, they should not be mixed. Therefore a sensor common should NOT be connected to an output common. This would cause EMI on the sensitive input common, which could affect the instrument's operation.

Visit www.redlion.net/emf for more information on EMI guidelines, Safety and CE issues as they relate to Red Lion products.

WIRING

POWER CONNECTION



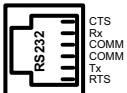
WARNING - EXPLOSION HAZARD - DO NOT DISCONNECT WHILE CIRCUIT IS ALIVE UNLESS AREA IS KNOWN TO BE NON-HAZARDOUS.



INPUT AND OUTPUT (I/O) WIRING MUST BE IN ACCORDANCE WITH CLASS I, DIV. 2 WIRING METHODS AND IN ACCORDANCE WITH THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION.

PROGRAMMING PORTS

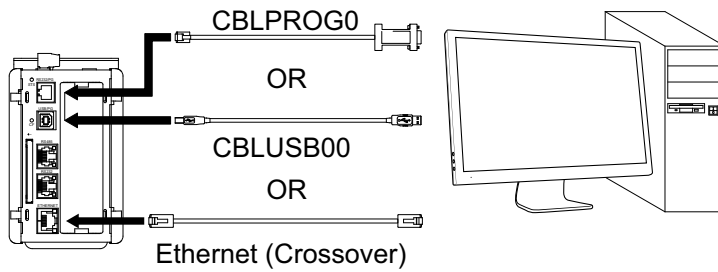
RS232/PG



USB/PG

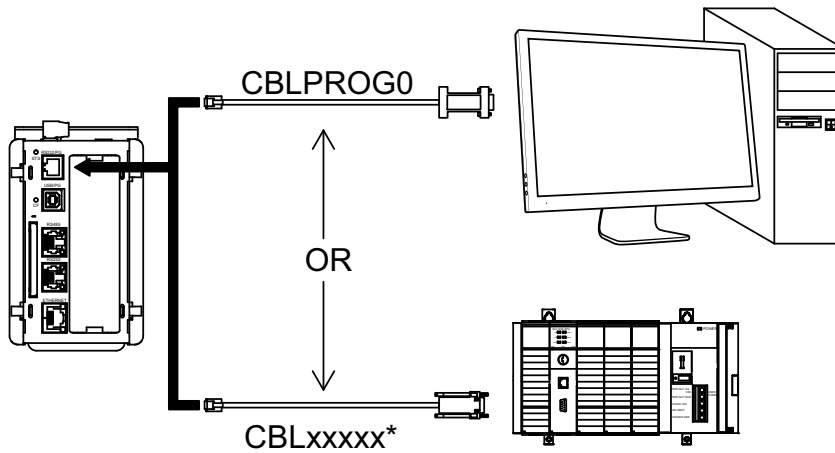
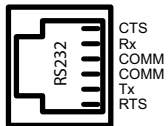


ETHERNET

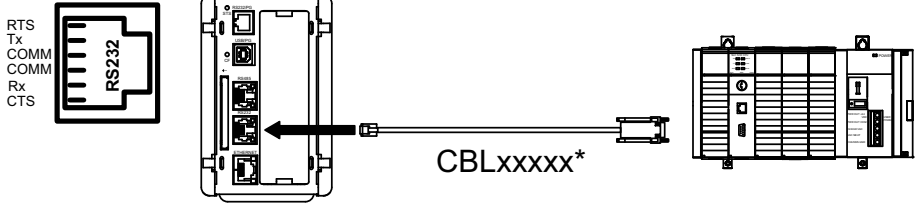


COMMUNICATION PORTS

RS232/PG

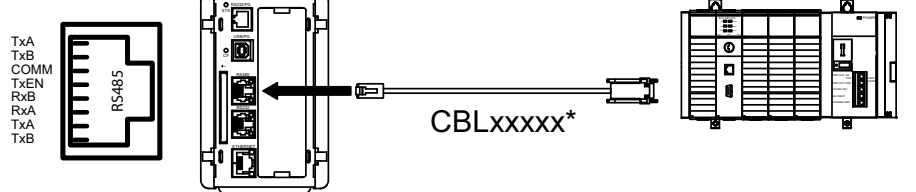


RS232



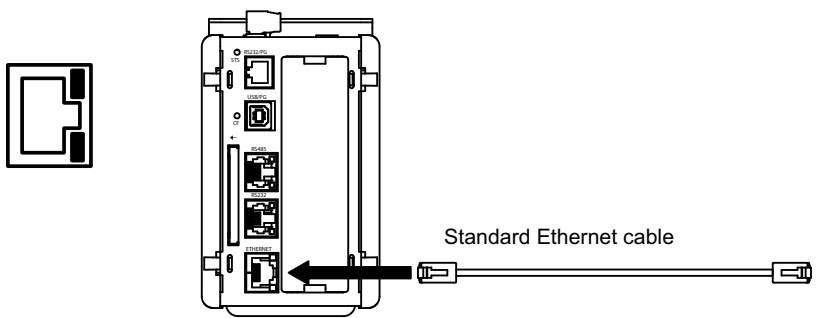
* Use appropriate communications cable. See Ordering Information for descriptions of the available cables.

RS485

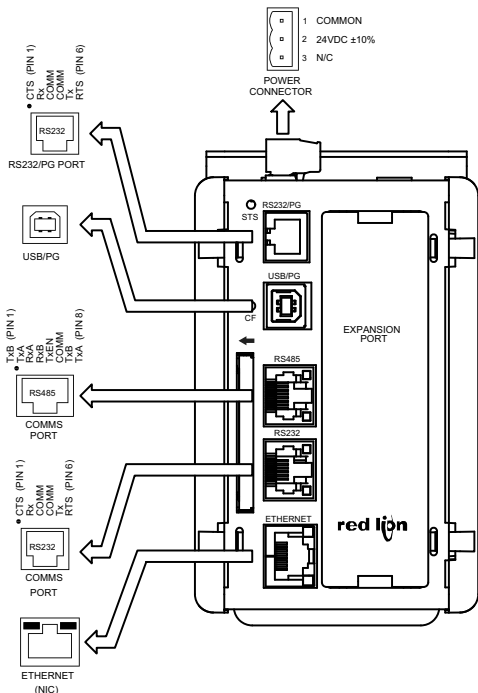


WARNING: Do **NOT** use a standard DH-485 cable to connect this port to Allen Bradley equipment.

PORT 3 - ETHERNET CONNECTION



DATA STATION PORT PIN OUTS



TROUBLESHOOTING

If for any reason you have trouble operating, connecting, or simply have questions concerning your new Data Station, contact Red Lion's technical support.

Email: support@redlion.net
 Website: www.redlion.net
 Inside US: +1 (877) 432-9908
 Outside US: +1 (717) 767-6511

COMMUNICATING WITH THE DATA STATION

CONFIGURING A DATA STATION

The Data Station is configured using Crimson 3.0 software. Crimson software is available as a no charge download from Red Lion's website. Crimson updates for new features and drivers are posted on the website as they become available. By configuring the Data Station using the latest version of Crimson 3.0, you are assured that your unit has the most up to date feature set. Crimson 3.0 software can configure the Data Station through the RS232/PG port, USB/PG port, Ethernet or CompactFlash. The USB/PG port is connected using a standard USB cable with a Type B connector.

The driver needed to use the USB port will be installed as part of Crimson configuration. The RS232/PG port uses a programming cable made by Red Lion to connect to the DB9 COM port of your computer. If making your own cable, refer to the "Data Station Port Pin Outs" for wiring information.

The CompactFlash can be used to program a Data Station by placing a configuration file and firmware on the CompactFlash card. The card is then inserted into the target Data Station and powered. Refer to the Crimson 3.0 literature for more information on the proper names and locations of the files.

CABLES AND DRIVERS

Red Lion has a wide range of cables and drivers for use with many different communication types. A list of these drivers and cables along with pin outs is available from Red Lion's website. New cables and drivers are added on a regular basis. If making your own cable, refer to the "Data Station Port Pin Outs" for wiring information.

USB, DATA TRANSFERS FROM THE COMPACTFLASH CARD



WARNING - DO NOT CONNECT OR DISCONNECT CABLES WHILE POWER IS APPLIED UNLESS AREA IS KNOWN TO BE NON-HAZARDOUS. USB PORT IS FOR SYSTEM SET-UP AND DIAGNOSTICS AND IS NOT INTENDED FOR PERMANENT CONNECTION.

In order to transfer data from the CompactFlash card via the USB port, a driver must be installed on your computer. This driver is installed with Crimson 3.0 software and is located in the folder C:\Program Files(x86)\Red Lion Controls\Crimson 3.0\Device\ after Crimson 3.0 is installed. This may have already been accomplished if your Data Station was configured using the USB port.

Once the driver is installed, connect the Data Station to your PC with a USB cable, and follow "Mounting the CompactFlash" instructions in the Crimson 3.0 user manual.

Note that using the USB port for frequent data transfers is not recommended. For frequent data transfers it is recommended that the Ethernet connection be used. Through the Ethernet connection a web page can be set up to view logged data. Refer to the Crimson 3.0 manual for details.

Note: The USB port is for system set-up and diagnostics and is not intended for permanent connection.

ETHERNET COMMUNICATIONS

Ethernet communications can be established at either 10 BASE-T or 100 BASE-TX. The Data Station's RJ45 jack is wired as a NIC (Network Interface Card). For example, when wiring to a hub or switch use a straight-through cable, but when connecting to another NIC use a crossover cable.

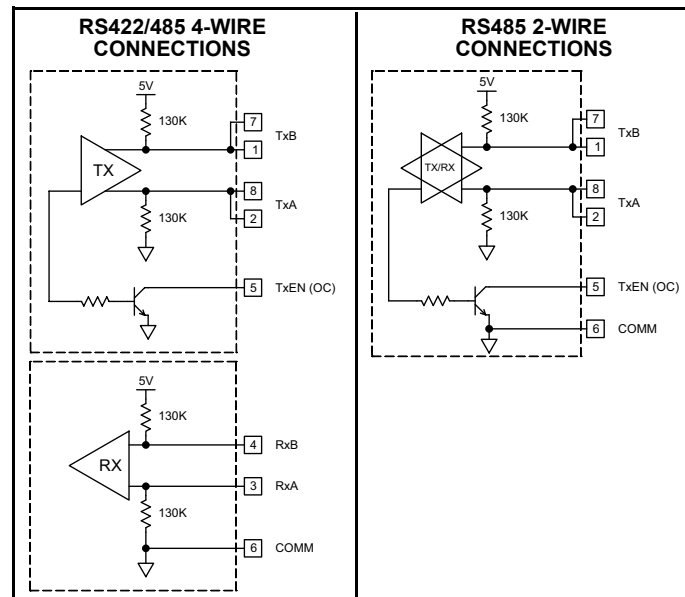
Refer to the Crimson 3.0 manual and Red Lion's website for additional information on Ethernet communications.

RS232 PORTS

The Data Station has two RS232 ports. There is the RS232/PG port and the COMMS port. Although only one of these ports can be used for programming, both ports can be used for communications with a PLC. The RS232/PG port can be used for either master or slave protocols.

RS422/485 COMMS PORT

The Data Station has one RS422/485 port. This port can be configured to act as either RS422 or RS485.



Note: All Red Lion devices connect A to A and B to B. Refer to www.redlion.net for additional information.

DH485 COMMUNICATIONS

The Data Station's RS422/485 COMMS port can also be used for Allen Bradley DH485 communications.

WARNING: DO NOT use a standard DH485 cable to connect this port to Allen Bradley equipment. A cable and wiring diagram are available from Red Lion.

LEDs

STS – STATUS LED

The green Status LED provides information regarding the state of the Data Station. This includes indication of the various stages of the start-up routine (power-up), and any errors that may occur.

Startup Routine

	INDICATION
Rapidly Flashing	Data Station is currently running the boot loader and/or being flash upgraded by Crimson software.
Steady	Data Station is operating properly.

CF - COMPACTFLASH LED

LED	INDICATION
Off	No CompactFlash Card is present.
Steady	Valid CompactFlash card is present.
Flashing Rapidly	CompactFlash card is being checked.
Flickering	Unit is writing to the CompactFlash, either because it is storing data, or because the PC connected via the USB port has locked the drive. ¹
Flashing Slowly	Incorrectly formatted CompactFlash card present.

1. Do not turn off power to the unit while this light is flickering. The unit writes data in two minute intervals.

USER COMMUNICATION PORTS - TX/RX LEDS

LED	INDICATION
GREEN	Transmitting
RED	Receiving

Note: LEDs are not available on the Programming Port: RS232/PG.

ETHERNET LEDS

LED	INDICATION
YELLOW (Solid)	Link Established
YELLOW (Flashing)	Network Activity
GREEN (OFF)	10 BASE-T Communications
GREEN (ON)	100 BASE-TX Communications

ORDERING INFORMATION

TYPE	MODEL NO.	DESCRIPTION	PART NUMBER
Data Station Plus	DSP	Data Station with multiple protocol converter, data logger, web server with Virtual HMI up to QVGA (320 x 240) and expansion slot.	DSPSX000
		Data Station with multiple protocol converter, data logger, web server with Virtual HMI up to QVGA (320 x 240), expansion slot, and extended operating temperature	DSPSX001
		Data Station with multiple protocol converter, data logger, web server with Virtual HMI up to VGA (640 x 480) size and expansion slot with increased SDRAM	DSPGT000
		Data Station with multiple protocol converter, data logger, web server with Virtual HMI up to VGA (640 x 480), expansion slot with increased SDRAM, and extended operating temperature	DSPGT001
Communications Cables (10 feet)	CBL	RS232 Programming Cable	CBLPROG0
		USB Cable	CBLUSB00
		Communications Cables ¹	CBLxxxxx
Power Supply	PSDR	DIN Rail Mounted Power Supply	PSDRxxxx
Accessories	XCCN	CANopen option card for Modular Controller or Data Station Plus	XCCN0000
	XCDN	DeviceNet option card for Modular Controller or Data Station Plus	XCDN0000
	XCHSPA	GSM/HSPA+ Modem Option Card ² for Modular Controller or Data Station Plus	XCHSPA00
	XCPB	PROFIBUS option card for Modular Controller or Data Station Plus	XCPBDP00
	XCRS	RS232/485 option card for Modular Controller or Data Station Plus	XCRS0000
	G3CF	CompactFlash Card ³	G3CFxxxx
	ANT	2G/3G 3" hinged antenna	ANT-TG090113
		2G/3G/4G LTE low profile direct permanent mount antenna, IP67 rated	ANT-G30B108111
		2G/3G 4.5" whip magnetic mount antenna, IP65 rated	ANT-GA107201111
2G/3G low profile direct permanent mount antenna, IP65 rated		ANT-G21B301111	
DR	DIN Rail Mountable Adapter Products ⁴	DRxxxxxx	

¹ Visit www.redlion.net for a complete list of communications drivers and cables.

² Antenna is NOT included with the card. Must be purchased separately if needed.

³ Industrial grade two million write cycles. SMART Modular Technologies model SG9CF (UL Listed Directory Category NWGQ)

⁴ Red Lion offers RJ modular jack adapters. Refer to the DR literature for complete details.

TRADEMARK ACKNOWLEDGMENTS

CompactFlash is a registered trademark of CompactFlash Association.

Ethernet is a registered trademark of Xerox Corporation.

All other company and product names are trademarks of their respective owners.

LIMITED WARRANTY

(a) Red Lion Controls Inc., (the "Company") warrants that all Products shall be free from defects in material and workmanship under normal use for the period of time provided in "Statement of Warranty Periods" (available at www.redlion.net) current at the time of shipment of the Products (the "Warranty Period"). **EXCEPT FOR THE ABOVE- STATED WARRANTY, COMPANY MAKES NO WARRANTY WHATSOEVER WITH RESPECT TO THE PRODUCTS, INCLUDING ANY (A) WARRANTY OF MERCHANTABILITY; (B) WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE; OR (C) WARRANTY AGAINST INFRINGEMENT OF INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF A THIRD PARTY; WHETHER EXPRESS OR IMPLIED BY LAW, COURSE OF DEALING, COURSE OF PERFORMANCE, USAGE OF TRADE OR OTHERWISE.** Customer shall be responsible for determining that a Product is suitable for Customer's use and that such use complies with any applicable local, state or federal law.

(b) The Company shall not be liable for a breach of the warranty set forth in paragraph (a) if (i) the defect is a result of Customer's failure to store, install, commission or maintain the Product according to specifications; (ii) Customer alters or repairs such Product without the prior written consent of Company.

(c) Subject to paragraph (b), with respect to any such Product during the Warranty Period, Company shall, in its sole discretion, either (i) repair or replace the Product; or (ii) credit or refund the price of Product provided that, if Company so requests, Customer shall, at Company's expense, return such Product to Company.

(d) THE REMEDIES SET FORTH IN PARAGRAPH (c) SHALL BE THE CUSTOMER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY AND COMPANY'S ENTIRE LIABILITY FOR ANY BREACH OF THE LIMITED WARRANTY SET FORTH IN PARAGRAPH (a).

AXL F BK PN TPS - Acoplador de bus



2403869

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2403869>

Tenha em atenção que os dados exibidos neste documento PDF são gerados a partir de nosso catálogo online. Encontre os dados completos na documentação do usuário. Aplicam-se nossas Condições Gerais de Utilização para downloads.



Axioline F, Acoplador Bus, PROFINET, Suporte RJ45, velocidade de transmissão no bus local: 100 MBit/s, grau de proteção: IP20, inclusive módulo de soquete de bus e conector Axioline F

Descrição do produto

O acoplador de bus destina-se à utilização dentro de uma rede PROFINET. O acoplador de bus representa o elemento de ligação com o sistema I/O Axioline F e os sinais I/O industriais conectados a ele. No acoplador de bus podem ser dispostos em série até 63 participantes Axioline F. Descrições de equipamento para controladores da Phoenix Contact fazem parte das ferramentas de desenvolvimento PC Worx e PLCnext Engineer. Para a integração da estação Axioline F em outros sistemas de programação estão disponíveis arquivos GSDML correspondentes. Esses arquivos estão disponíveis para download no seguinte endereço: www.phoenixcontact.com/product/2403869

Suas vantagens

- 2 portas Ethernet (com switch integrado)
- Conformidade para especificação PROFINET V2.3
- Compatível com PROFIsafe
- Compatível com PROFIenergy
- Suporte redundância do sistema PROFINET S2 (a partir da versão de firmware 1.30)
- PROFINET RT e IRT
- Tempo de ciclo mínimo do PROFINET a RT e IRT 250 µs
- Tempo de funcionamento insignificante no acoplador de bus (em comparação com 0 µs)
- Tempo de ciclo típico do bus local Axioline F aprox. 10 µs
- Gerenciamento baseado na web
- Suporta a operação de Axioline Smart Elements
- Suporta elementos Smart passivos (a partir da versão de firmware 1.30)
- Suporta IOL-CONF (a partir da versão de firmware 1.30)
- Processamento seguro de valores analógicos com Safe AI e componentes adicionais

Dados comerciais

Código	2403869
Unidades por embalagem	1 Unidade
Quantidade mínima de pedido	1 Unidade
Chave comercial	DRI2
Chave de produto	DRI21A
Página de catálogo	Página 69 (C-6-2019)
GTIN	4055626345826
Peso por unidade (inclusive embalagem)	221,4 g

AXL F BK PN TPS - Acoplador de bus



2403869

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2403869>

Peso por unidade (exclusive embalagem)	220,8 g
País de origem	DE

AXL F BK PN TPS - Acoplador de bus



2403869

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2403869>

Dados técnicos

Medidas

Desenho de medidas	
Largura	45 mm
Altura	126,1 mm
Profundidade	74 mm
Instrução para dimensões	A profundidade é válida com utilização de um trilho de fixação TH 35-7.5 (conforme EN 60715).

Avisos

Nota sobre a aplicação

Indicação sobre a aplicação	Somente para uso industrial
-----------------------------	-----------------------------

Restrição de uso

Nota EMC	EMC: produto de classe A, veja a declaração do fabricante na área de download
----------	---

Interfaces

PROFINET

Número de interfaces	2
Tipo de conexão	Suporte RJ45
Nota sobre o tipo de conexão	Autonegociação e autocrossing
Velocidade de transmissão	100 MBit/s (conforme padrão PROFINET)
Tipo de conexão	Ethernet em par trançado RJ45

Bus local Axioline F

Número de interfaces	1
Tipo de conexão	Módulo base de bus
Velocidade de transmissão	100 MBit/s

Serviço

Número de interfaces	1
Tipo de conexão	USB tipo C

Características do sistema

Limites do sistema

Quantidade de participantes assessorados	máx. 63 (por estação)
--	-----------------------

AXL F BK PN TPS - Acoplador de bus



2403869

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2403869>

Quantidade de módulos Inline conectáveis	máx. 63
--	---------

PROFINET

Função do aparelho	PROFINET Device
Especificação	Version 2.3
Conformance Class	Conformance-Class C
Device ID	1000 _{hex}
Vendor ID	00B0 _{hex}

Propriedades do artigo

Tipo de produto	Componentes E/S
Família de produtos	Axioline F
Formato	modular em bloco
Posição de montagem	à escolha (observar redução da temperatura)
Escopo de entrega	inclusive módulo de soquete de bus e conector Axioline F

Status de atualização de dados

Revisão do artigo	12
-------------------	----

Propriedades de isolamento

Categoria de sobretensão	II (IEC 60664-1, EN 60664-1)
Grau de impurezas	2 (IEC 60664-1, EN 60664-1)

Características elétricas

Potência de dissipação máxima com condição nominal	4,4 W
--	-------

Potenciais: Alimentação da tensão lógica U_L (a partir de U_L é gerada a alimentação do bus local Axioline F U_{Bus})

Tensão de alimentação	24 V DC
Faixa de tensão de alimentação	19,2 V DC ... 30 V DC (Inclusive todas as tolerâncias, inclusive ripple)
Consumo de corrente	máx. 600 mA (2,0 A em U_{Bus} , $U_L = 24$ V, até o hardware 03) máx. 700 mA (2,5 A em U_{Bus} , $U_L = 24$ V, a partir do hardware 04)
Ligação de proteção	Proteção contra surto; eletrônico Proteção contra inversão de polaridade; não

Potenciais: Alimentação do bus local Axioline F (U_{Bus})

Tensão de alimentação	5 V DC (via módulo de base Bus)
Fonte de alimentação	máx. 2 A (Até o hardware 03) máx. 2,5 A (A partir do hardware 04)

Isolamento galvânico/isolamento das faixas de tensão

Tensão de teste: Interface PROFINET 1/interface PROFINET 2	1500 V AC, 50 Hz, 1 min
Tensão de teste: Interface PROFINET 1/alimentação de 24 V da tensão lógica (U_L)	1500 V AC, 50 Hz, 1 min
Tensão de teste: Interface PROFINET 1/terra funcional	1500 V AC, 50 Hz, 1 min
Tensão de teste: Interface PROFINET 2/alimentação de 24 V da tensão lógica (U_L)	1500 V AC, 50 Hz, 1 min
Tensão de teste: Interface PROFINET 2/terra funcional	1500 V AC, 50 Hz, 1 min

AXL F BK PN TPS - Acoplador de bus



2403869

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2403869>

Tensão de teste: Alimentação de 24 V da tensão lógica (U_L)/terra funcional	500 V AC, 50 Hz, 1 min
---	------------------------

Dados de conexão

Tecnologia de conexão

Denominação conexão	Conector Axioline F
Nota sobre o tipo de conexão	Observe as indicações sobre as bitolas do condutor no manual do usuário "Axioline F: Sistema e instalação".

Conexão de condutores

Tipo de conexão	Conexão Push-in
Bitola do condutor, fixa	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Bitola de condutor flexível	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Bitola do condutor AWG	24 ... 16
Comprimento de isolamento	8 mm

Conector Axioline F

Tipo de conexão	Conexão Push-in
Nota sobre o tipo de conexão	Observe as indicações sobre as bitolas do condutor no manual do usuário "Axioline F: Sistema e instalação".
Bitola do condutor, rígida	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Bitola do condutor, flexível	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Bitola do condutor AWG	24 ... 16
Comprimento de isolamento	8 mm

Condições ambientais e de vida útil operacional

Condições ambientais

Temperatura ambiente (funcionamento)	-25 °C ... 60 °C (Posição de montagem: montagem em parede sobre trilho de fixação horizontal)
	-25 °C ... 55 °C (Posição de montagem: indiferente)
Grau de proteção	IP20
Pressão do ar (funcionamento)	70 kPa ... 106 kPa (até 3000 m acima do nível do mar)
Pressão de ar (armazenamento/transporte)	70 kPa ... 106 kPa (até 3000 m acima do nível do mar)
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	-40 °C ... 85 °C
Umidade do ar admissível (funcionamento)	5 % ... 95 % (sem condensação)
Umidade do ar admissível (armazenamento/transporte)	5 % ... 95 % (sem condensação)

Normas e disposições

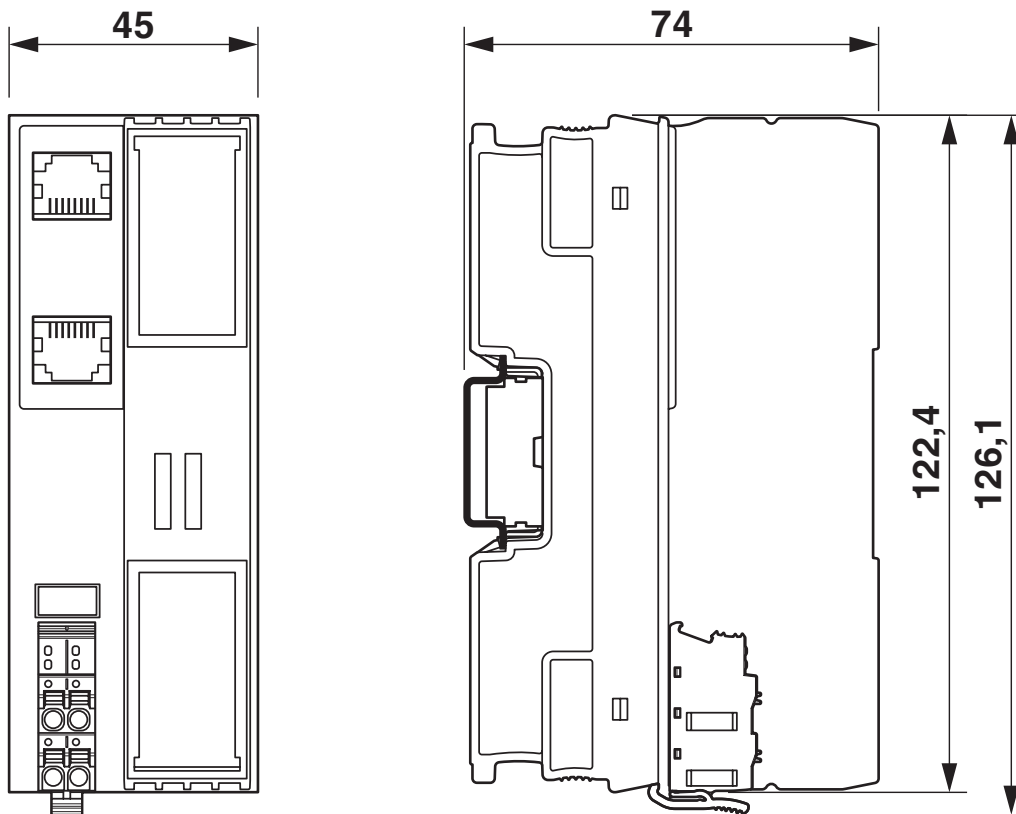
Classe de proteção	III (IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1)
--------------------	---------------------------------------

Montagem

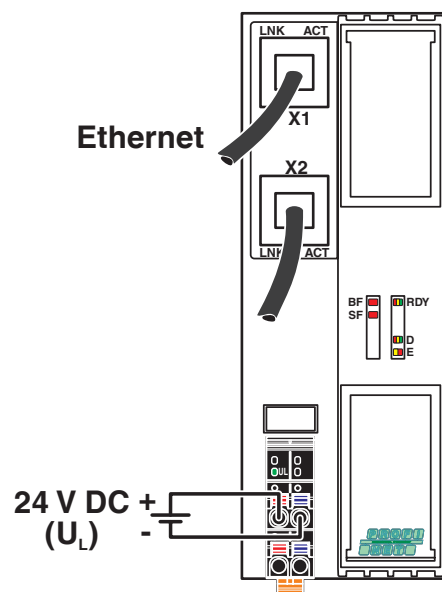
Tipo de montagem	Montagem em trilho de fixação
Posição de montagem	à escolha (observar redução da temperatura)

Desenhos

Desenho de medidas

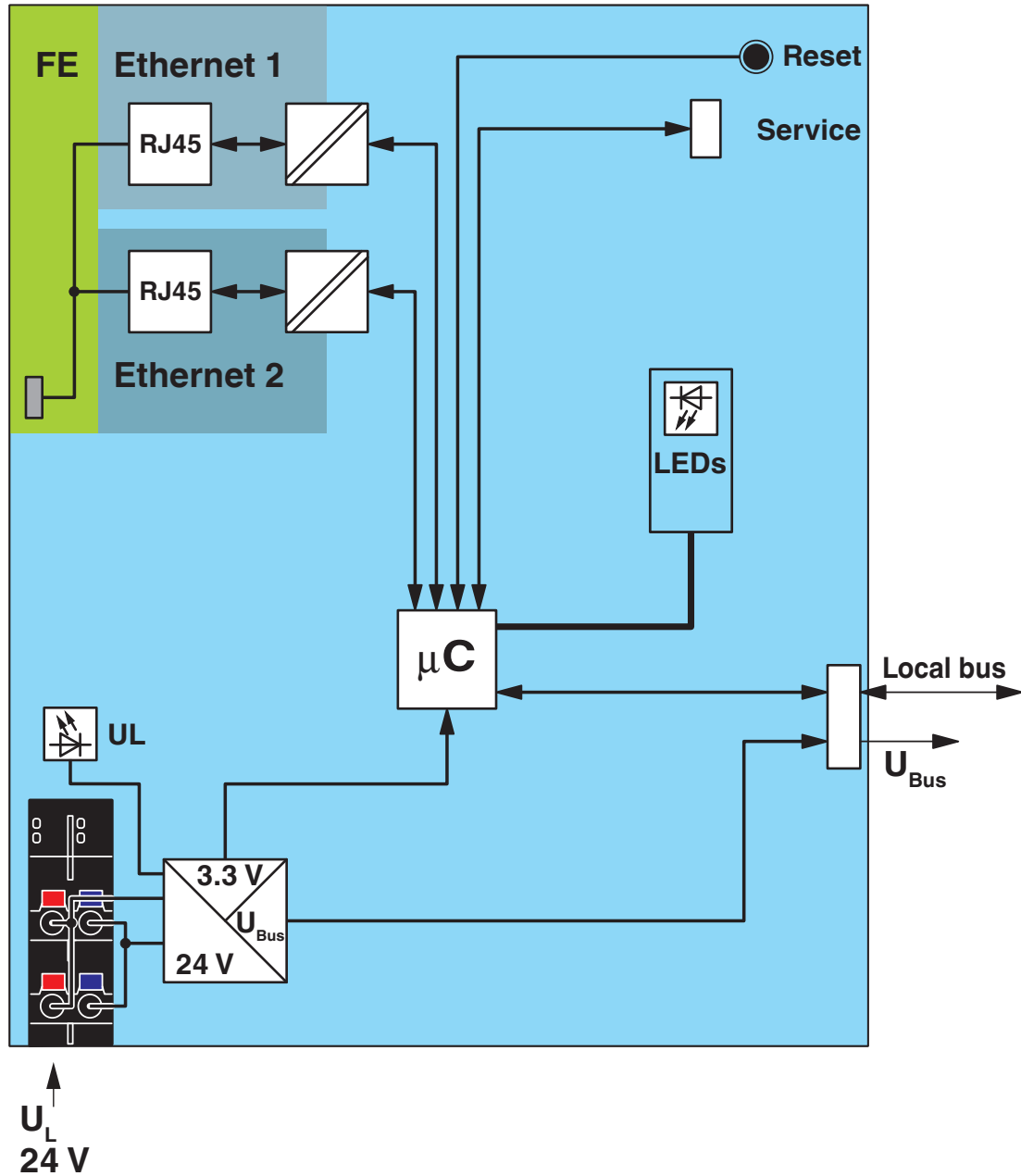


Desenho de conexão



Conexão dos condutores

Diagrama de bloco



Circuito interno das conexões

AXL F BK PN TPS - Acoplador de bus



2403869

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2403869>

Certificações

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2403869>



DNV GL

ID de certificação: TAA00000DF



LR

ID de certificação: LR2480202TA



NK

ID de certificação: 14A006



BV

ID de certificação: 36433/B4 BV



PRS

ID de certificação: TE/1020/880590/21

BSH

ID de certificação: 840



RINA

ID de certificação: ELE008423XG

ABS

ID de certificação: 20-2059154-PDA

PROFINET

ID de certificação: Z12930

UAE-RoHS

ID de certificação: 23-02-63241



cULus Listed

ID de certificação: E238705

AXL F BK PN TPS - Acoplador de bus



2403869

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2403869>

Classificações

ECLASS

ECLASS-11.0	27242608
ECLASS-12.0	27242608
ECLASS-13.0	27242608

ETIM

ETIM 9.0	EC001604
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	32151600
-------------	----------

Environmental product compliance

EU RoHS

Cumpra os requisitos segundo a diretiva RoHS	Sim
isenções tanto quanto conhecido	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Uma lista de declaração conforme a RoHS da China relativa a artigos encontra-se na área de downloads do respectivo artigo, em "Declaração do fabricante". Para todos os artigos com EFUP-E não é emitida nem necessária uma tabela de declaração conforme a RoHS da China.

EU REACH SVHC

Nota sobre as substâncias candidatas do REACH (n.º CAS)	Lead(n.º CAS: 7439-92-1)
SCIP	d86b4604-9677-4b8c-a708-1e7f254dde58

EF3.0 Mudanças climáticas

CO2e kg	11,72 kg CO2e
---------	---------------

AXL F AI4 I 1H - Módulo analógico



2688491

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2688491>

Tenha em atenção que os dados exibidos neste documento PDF são gerados a partir de nosso catálogo online. Encontre os dados completos na documentação do usuário. Aplicam-se nossas Condições Gerais de Utilização para downloads.



Axioline F, Módulo de entrada analógico, Entradas analógicas: 4, 0 mA ... 20 mA, 4 mA ... 20 mA, -20 mA ... 20 mA, tecnologia de conexão: 2, 3, 4 condutores, velocidade de transmissão no bus local: 100 MBit/s, alimentação de sensor integrada, grau de proteção: IP20, inclusive módulo de base de bus e conectores Axioline F

Descrição do produto

O módulo se destina ao uso dentro de uma estação Axioline F. Serve para o registro de sinais de corrente analógicos.

Suas vantagens

- 4 canais de entrada analógicos, bipolares para conexão de sinais de corrente
- Conexão dos sensores com tecnologia de 2, 3 ou 4 condutores
- Faixas de corrente: 0 mA ... 20 mA, 4 mA ... 20 mA, ± 20 mA
- Varrimento simultâneo de todos os canais mediante amostragem simultânea
- Elevada atenuação de linha cruzada entre os canais graças a caminhos de sinal separados
- Especialmente robusto contra interferências eletromagnéticas
- Placa de identificação de aparelho armazenada

Dados comerciais

Código	2688491
Unidades por embalagem	1 Unidade
Chave comercial	DRI2
Chave de produto	DRI241
Página de catálogo	Página 82 (C-6-2019)
GTIN	4046356744225
Peso por unidade (inclusive embalagem)	195,9 g
Peso por unidade (exclusive embalagem)	195,9 g
País de origem	DE

AXL F AI4 I 1H - Módulo analógico

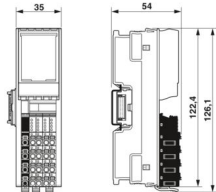


2688491

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2688491>

Dados técnicos

Medidas

Desenho de medidas	
Largura	35 mm
Altura	126,1 mm
Profundidade	54 mm
Instrução para dimensões	A profundidade é válida com utilização de um trilho de fixação TH 35-7.5 (conforme EN 60715).

Avisos

Nota sobre a aplicação

Indicação sobre a aplicação	Somente para uso industrial
-----------------------------	-----------------------------

Interfaces

Bus local Axioline F

Número de interfaces	2
Tipo de conexão	Módulo base de bus
Velocidade de transmissão	100 MBit/s

Características do sistema

Módulo

Área de endereçamento de entrada	8 Byte
Área de endereçamento de saída	8 Byte
Necessidade de dados de parâmetros	7 Byte
Necessidade de dados de configuração	6 Byte

Dados da entrada

Analogico: Geral

Denominação entrada	Entradas analógicas
Descrição da entrada	Entradas diferenciais, corrente
Quantidade de entradas	4
Tempo de transformação A/D	31,25 µs
Resolução Conversor A/D	16 Bit
Tipo de conexão	Conexão Push-in
Tecnologia de conexão	2, 3, 4 condutores

Indicação sobre tecnologia de conexão	blindado, par trançado
Sinal de entrada corrente	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA
	-20 mA ... 20 mA
Resistência de entrada de corrente	104 Ω (típico)
Formatos de dados	IB IL, S7 compatível
Filtro de entrada	30 Hz, 12 kHz e criação do valor médio (parametrizável)
Frequência de corte (3 dB)	30 Hz
	12 kHz
Representação do valor de medição	16 Bit (15 Bit + sinal)
Ligação de proteção	Proteção contra transientes das entradas; Diodo supressor
	Proteção contra sobrecarga das entradas; não; máx. ±5,2 V DC, I _{máx} = 50 mA

Propriedades do artigo

Tipo de produto	Componentes E/S
Família de produtos	Axioline F
Formato	modular em bloco
Posição de montagem	à escolha (sem redução da temperatura)
Escopo de entrega	inclusive módulo de base de bus e conectores Axioline F
Propriedades especiais	alimentação de sensor integrada

Status de atualização de dados

Revisão do artigo	05
-------------------	----

Propriedades de isolamento

Categoria de sobretensão	II (IEC 60664-1, EN 60664-1)
Grau de impurezas	2 (IEC 60664-1, EN 60664-1)

Características elétricas

Potência de dissipação máxima com condição nominal	2 W
--	-----

Potenciais: Alimentação do bus local Axioline F (U_{Bus})

Tensão de alimentação	5 V DC (via módulo de base Bus)
Consumo de corrente	máx. 150 mA (Até o hardware 03)
	máx. 60 mA (A partir do hardware 04)
	típ. 120 mA (Até o hardware 03)
	típ. 53 mA (A partir do hardware 04)

Potenciais: Alimentação para módulos analógicos (U_A)

Tensão de alimentação	24 V DC (Alimentação dos periféricos e alimentação do sensor)
Faixa de tensão de alimentação	19,2 V DC ... 30 V DC (Inclusive todas as tolerâncias, inclusive ripple)
Consumo de corrente	máx. 245 mA (I _{IS} = 4 x 50 mA (carga total), até HW 03)
	máx. 238 mA (I _{IS} = 4 x 50 mA (carga total), a partir de HW 04)
	típ. 34 mA (I _{IS} = 0 mA, a partir de HW 04)
	máx. 45 mA (I _{IS} = 0 mA, até HW 03)

	máx. 38 mA ($I_{IS} = 0$ mA, a partir de HW 04)
	típ. 238 mA ($I_{IS} = 4 \times 50$ mA (carga total), até HW 03)
	típ. 234 mA ($I_{IS} = 4 \times 50$ mA (carga total), a partir de HW 04)
Ligação de proteção	Proteção contra surto; eletrônico (35 V, 0,5 s)
	Proteção contra inversão de polaridade; até HW 02: diodo de proteção contra inversão de polaridade a partir de HW 03: diodo paralelo; com fusível externo de 5 A (somente para a colocação em funcionamento)
	Proteção contra transientes; Diodo supressor

Alimentação:

Denominação	Alimentação do sensor U_{IS}
Tensão de alimentação	24 V DC (de U_A)
Consumo de energia	máx. 50 mA (por canal)

Isolamento galvânico/isolamento das faixas de tensão

Tensão de teste: Alimentação de 5 V do bus local (U_{BUS})/alimentação de 24 V (periferia)	500 V AC, 50 Hz, 1 min
Tensão de teste: Alimentação de 5 V do bus local (U_{BUS})/entradas analógicas	500 V AC, 50 Hz, 1 min
Tensão de teste: Alimentação de 5 V do bus local (U_{BUS})/terra funcional	500 V AC, 50 Hz, 1 min
Tensão de teste: Alimentação de 24 V (periféricos) / entradas analógicas	500 V AC, 50 Hz, 1 min
Tensão de teste: Alimentação 24-V (periféricos) / terra funcional	500 V AC, 50 Hz, 1 min
Tensão de teste: Entradas analógicas / terra funcional	500 V AC, 50 Hz, 1 min

Dados de conexão

Tecnologia de conexão

Denominação conexão	Conector Axioline F
Nota sobre o tipo de conexão	Observe as indicações sobre as bitolas do condutor no manual do usuário "Axioline F: Sistema e instalação".

Conexão de condutores

Tipo de conexão	Conexão Push-in
Bitola do condutor, fixa	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Bitola de condutor flexível	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Bitola do condutor AWG	24 ... 16
Comprimento de isolamento	8 mm

Conector Axioline F

Tipo de conexão	Conexão Push-in
Nota sobre o tipo de conexão	Observe as indicações sobre as bitolas do condutor no manual do usuário "Axioline F: Sistema e instalação".
Bitola do condutor, rígida	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Bitola do condutor, flexível	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Bitola do condutor AWG	24 ... 16
Comprimento de isolamento	8 mm

Condições ambientais e de vida útil operacional

Condições ambientais

Temperatura ambiente (funcionamento)	-25 °C ... 60 °C
Grau de proteção	IP20
Pressão do ar (funcionamento)	70 kPa ... 106 kPa (até 3000 m acima do nível do mar)
Pressão de ar (armazenamento/transporte)	70 kPa ... 106 kPa (até 3000 m acima do nível do mar)
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	-40 °C ... 85 °C
Umidade do ar admissível (funcionamento)	5 % ... 95 % (sem condensação)
Umidade do ar admissível (armazenamento/transporte)	5 % ... 95 % (sem condensação)

Normas e disposições

Classe de proteção	III (IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1)
--------------------	---------------------------------------

Montagem

Tipo de montagem	Montagem em trilho de fixação
Posição de montagem	à escolha (sem redução da temperatura)

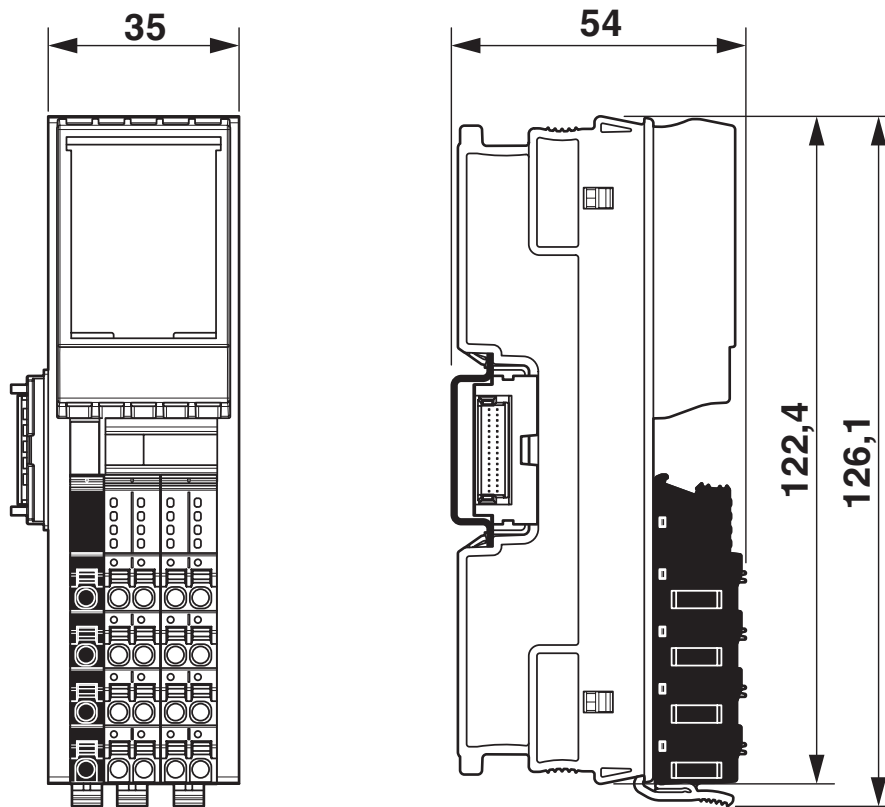
AXL F AI4 I 1H - Módulo analógico

2688491

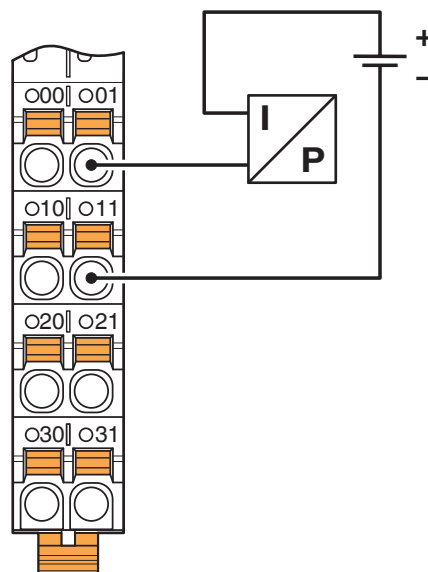
<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2688491>

Desenhos

Desenho de medidas



Desenho de conexão



Entrada de corrente diferencial com transmissor passivo de 2 condutores (anel de corrente)

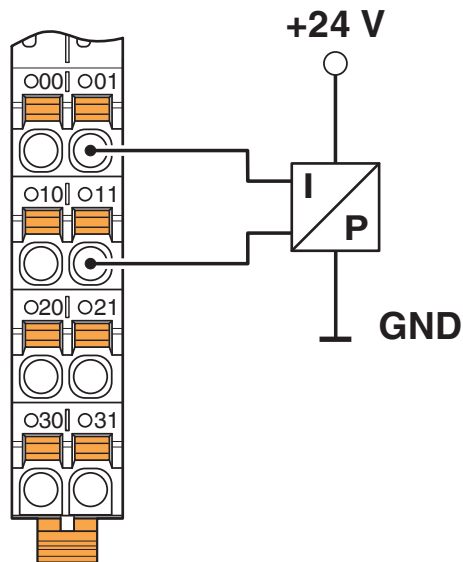
AXL F AI4 I 1H - Módulo analógico

2688491

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2688491>

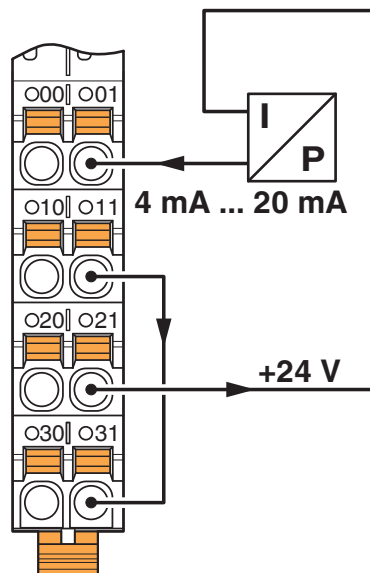


Desenho de conexão



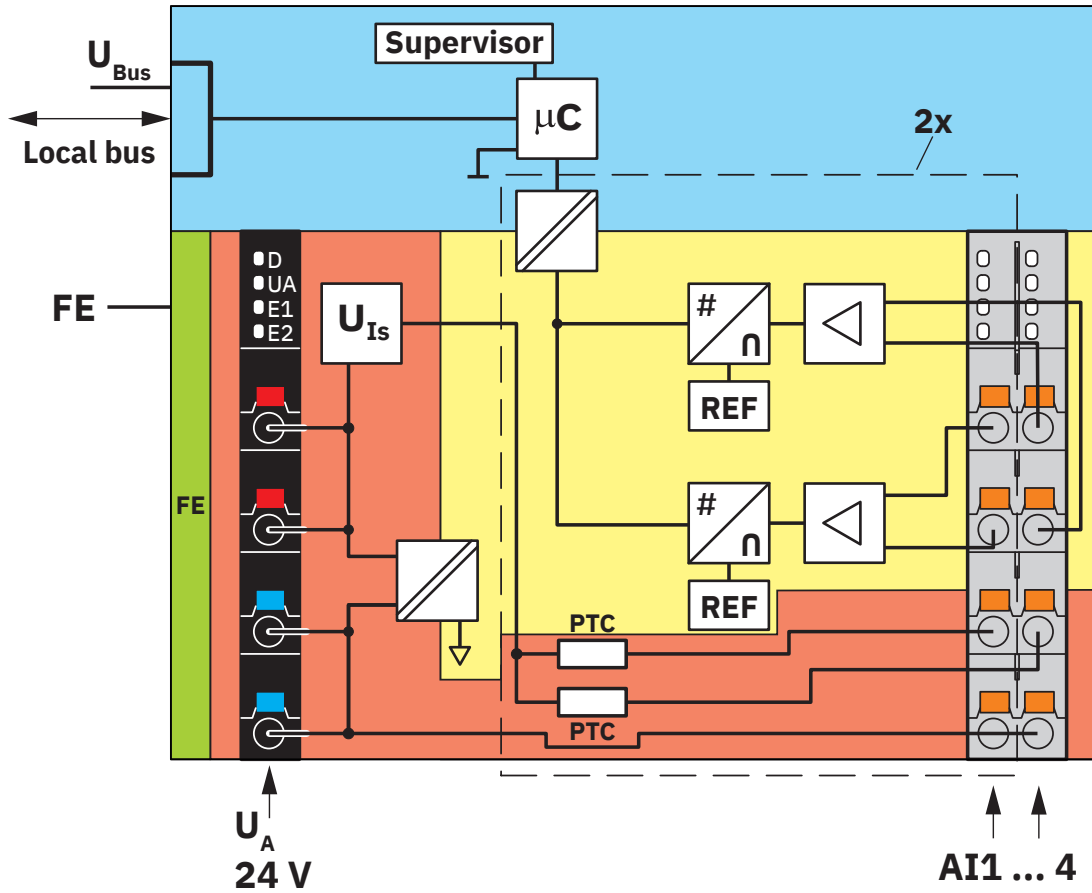
Sensor de pressão passivo em uma entrada de corrente diferencial

Desenho de conexão



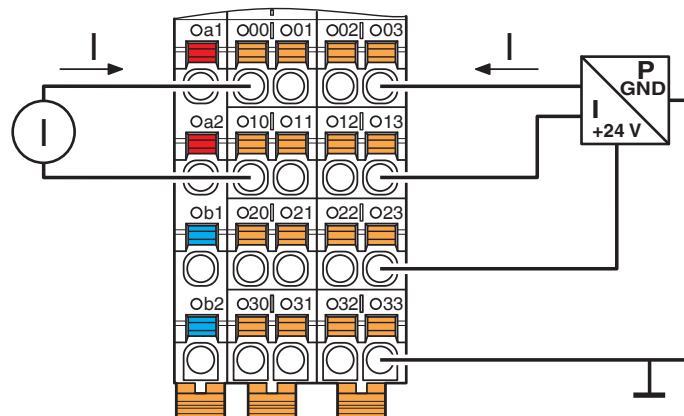
Entrada de corrente diferencial com transmissor passivo de 2 condutores (anel de corrente)

Diagrama de bloco



Ligação interna dos pontos de aperto

Desenho de conexão




Conexão para medição de corrente

2688491

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2688491>

Certificações

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2688491>



DNV GL

ID de certificação: TAA00000DF



LR

ID de certificação: LR2480202TA



BV

ID de certificação: 36433/B4 BV



PRS

ID de certificação: TE/1020/880590/21

BSH

ID de certificação: 840



RINA

ID de certificação: ELE008423XG

ABS

ID de certificação: 23-2449604-PDA



EAC

ID de certificação: TR_TS_D_01831-19

UAE-RoHS

ID de certificação: 23-02-63242



cULus Listed

ID de certificação: E238705

AXL F AI4 I 1H - Módulo analógico



2688491

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2688491>

Classificações

ECLASS

ECLASS-11.0	27242601
ECLASS-12.0	27242601
ECLASS-13.0	27242601

ETIM

ETIM 9.0	EC001596
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	32151600
-------------	----------

Environmental product compliance

EU RoHS

Cumpra os requisitos segundo a diretiva RoHS	Sim
isenções tanto quanto conhecido	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Uma lista de declaração conforme a RoHS da China relativa a artigos encontra-se na área de downloads do respectivo artigo, em "Declaração do fabricante". Para todos os artigos com EFUP-E não é emitida nem necessária uma tabela de declaração conforme a RoHS da China.

EU REACH SVHC

Nota sobre as substâncias candidatas do REACH (n.º CAS)	Lead(n.º CAS: 7439-92-1)
SCIP	49653ccf-3cd3-40a4-aef6-c62d1e5617d4

EF3.0 Mudanças climáticas

CO2e kg	10,04 kg CO2e
---------	---------------

AXL F DI8/1 DO8/1 1H - Módulo digital



2701916

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2701916>

Tenha em atenção que os dados exibidos neste documento PDF são gerados a partir de nosso catálogo online. Encontre os dados completos na documentação do usuário. Aplicam-se nossas Condições Gerais de Utilização para downloads.



Axioline F, Módulo de entrada/saída digital, Entradas digitais: 8, 24 V DC, tecnologia de conexão: 1 condutor, Saídas digitais: 8, 24 V DC, 500 mA, tecnologia de conexão: 1 condutor, velocidade de transmissão no bus local: 100 MBit/s, grau de proteção: IP20, inclusive módulo de base de bus e conectores Axioline F

Descrição do produto

O módulo se destina ao uso dentro de uma estação Axioline F. Ele destina-se ao registro e à emissão de sinais digitais. Para aumentar a imunidade a interferência, pode ajustar os tempos de filtragem das entradas. Os tempos de filtragem de 100 μ s permitem implementar de modo prático uma função de contagem com uma frequência de entrada de 5 kHz no máximo. As saídas são protegidas contra curto-circuito e sobrecarga.

Suas vantagens

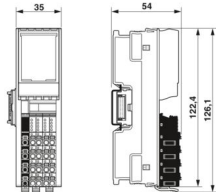
- 8 entradas digitais conforme EN 61131-2 tipo 1 e tipo 3
- 24 V DC, 2,4 mA
- Conexão dos sensores com tecnologia de 1 condutor
- Tempos de filtro ajustáveis em três níveis: < 100 μ s, 1000 μ s ou 3000 μ s
- Frequência máxima de entrada: 5 kHz
- 8 saídas digitais
- 24 V DC, 500 mA
- Conexão dos atuadores com tecnologia de 1 condutor
- Tempo mínimo de atualização < 100 μ s
- Placa de identificação de aparelho armazenada

Dados comerciais

Código	2701916
Unidades por embalagem	1 Unidade
Chave comercial	DRI2
Chave de produto	DRI233
Página de catálogo	Página 80 (C-6-2019)
GTIN	4046356872935
Peso por unidade (inclusive embalagem)	183,733 g
Peso por unidade (exclusive embalagem)	133 g
País de origem	DE

Dados técnicos

Medidas

Desenho de medidas	
Largura	35 mm
Altura	126,1 mm
Profundidade	54 mm
Instrução para dimensões	A profundidade é válida com utilização de um trilho de fixação TH 35-7.5 (conforme EN 60715).

Avisos

Nota sobre a aplicação

Indicação sobre a aplicação	Somente para uso industrial
-----------------------------	-----------------------------

Restrição de uso

Nota EMC	EMC: produto de classe A, veja a declaração do fabricante na área de download
----------	---

Interfaces

Bus local Axioline F

Número de interfaces	2
Tipo de conexão	Módulo base de bus
Velocidade de transmissão	100 MBit/s

Características do sistema

Módulo

Código identificação (hex)	nenhum
Área de endereçamento de entrada	1 Byte
Área de endereçamento de saída	1 Byte
Necessidade de dados de parâmetros	3 Byte
Necessidade de dados de configuração	7 Byte

Dados da entrada

Digital:

Denominação entrada	Entradas digitais
Descrição da entrada	EN 61131-2 Tipo 1 e 3
Quantidade de entradas	8

AXL F DI8/1 DO8/1 1H - Módulo digital



2701916

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2701916>

Tipo de conexão	Conexão Push-in
Tecnologia de conexão	1 condutor
Faixa de tensão de entrada sinal "0"	-3 V DC ... 5 V DC
Faixa de tensão de entrada sinal "1"	11 V DC ... 30 V DC
Tensão de entrada nominal U_{IN}	24 V DC
Corrente de entrada nominal com U_{IN}	2,4 mA
Tempo de filtragem de entrada	3000 μ s (Default) 1000 μ s < 100 μ s
Ligação de proteção	Proteção contra inversão de polaridade das entradas; diodo paralelo (30 V, 5 s)

Dados de saída

Digital:

Denominação saída	Saídas digitais
Tipo de conexão	Conexão Push-in
Tecnologia de conexão	1 condutor
Quantidade de saídas	8
Ligação de proteção	Proteção contra curto-circuito, proteção contra sobrecarga das saídas; eletrônico
Tensão de saída	24 V DC
Limitação de tensão de desligamento induzida	-25,8 V ... -15 V
Máxima corrente de saída por módulo	4 A (proteger externamente)
Tensão de saída nominal	24 V DC
Carga mín.	10 k Ω
Tensão de saída em estado desligado	máx. 1 V
Corrente de saída em estado desligado	máx. 300 μ A
Carga nominal indutiva	máx. 12 VA (1,2 H, 48 Ω , com tensão nominal)
Carga nominal lâmpadas	máx. 12 W (com tensão nominal)
Carga nominal ôhmica	máx. 12 W (48 Ω , com tensão nominal)
Frequência de comando	máx. 10000 por segundo (com corrente de carga mínima de 50 mA) máx. 1 por segundo (com carga nominal indutiva) máx. 16 por segundo (com carga nominal das lâmpadas)
Resistência a tensão de retorno contra impulsos curtos	prot. condicional contra tensão de retorno até 0,5 A para 1 s
Comportamento no caso de sobrecarga	Desligamento com repartida automática
Comportamento com sobrecarga indutiva	saída pode ser danificada
Retardo de sinal	máx. 100 μ s (ao ligar) máx. 100 μ s (Ao desligar, com corrente de carga mín. de 50 mA)
Desligamento por sobrecorrente	a partir de 0,7 A
Corrente de saída com ruptura de massa no estado desconectado	< 1 mA

Propriedades do artigo

Tipo de produto	Componentes E/S
-----------------	-----------------

AXL F DI8/1 DO8/1 1H - Módulo digital



2701916

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2701916>

Família de produtos	Axioline F
Formato	modular em bloco
Posição de montagem	à escolha (sem redução da temperatura)
Escopo de entrega	inclusive módulo de base de bus e conectores Axioline F

Status de atualização de dados

Revisão do artigo	04
-------------------	----

Propriedades de isolamento

Categoria de sobretensão	II (IEC 60664-1, EN 60664-1)
Grau de impurezas	2 (IEC 60664-1, EN 60664-1)

Características elétricas

Potência de dissipação máxima com condição nominal	2,4 W
--	-------

Potenciais: Alimentação do bus local Axioline F (U_{Bus})

Tensão de alimentação	5 V DC (via módulo de base Bus)
Consumo de corrente	máx. 120 mA (até HW 01) máx. 60 mA (a partir de HW 02)

Potenciais: Alimentação de módulos de entrada e saída digital (U_{IO})

Tensão de alimentação	24 V DC
Faixa de tensão de alimentação	19,2 V DC ... 30 V DC (Inclusive todas as tolerâncias, inclusive ripple)
Consumo de corrente	máx. 4 A (proteger externamente)
Ligação de proteção	Proteção contra surto; eletrônico (35 V, 0,5 s) Proteção contra inversão de polaridade; diodo paralelo; com fusível externo de 5 A (somente para a colocação em funcionamento)

Isolamento galvânico/isolamento das faixas de tensão

Tensão de teste: Alimentação de 5 V do bus local (U_{Bus})/alimentação de 24 V (periferia)	500 V AC, 50 Hz, 1 min
Tensão de teste: Alimentação de 5 V do bus local (U_{Bus})/terra funcional	500 V AC, 50 Hz, 1 min
Tensão de teste: Alimentação 24-V (periféricos) / terra funcional	500 V AC, 50 Hz, 1 min

Dados de conexão

Tecnologia de conexão

Denominação conexão	Conector Axioline F
Nota sobre o tipo de conexão	Observe as indicações sobre as bitolas do condutor no manual do usuário "Axioline F: Sistema e instalação".

Conexão de condutores

Tipo de conexão	Conexão Push-in
Bitola do condutor, fixa	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Bitola de condutor flexível	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Bitola do condutor AWG	24 ... 16

Comprimento de isolamento	8 mm
---------------------------	------

Conector Axioline F

Tipo de conexão	Conexão Push-in
Nota sobre o tipo de conexão	Observe as indicações sobre as bitolas do condutor no manual do usuário "Axioline F: Sistema e instalação".
Bitola do condutor, rígida	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Bitola do condutor, flexível	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Bitola do condutor AWG	24 ... 16
Comprimento de isolamento	8 mm

Condições ambientais e de vida útil operacional

Condições ambientais

Temperatura ambiente (funcionamento)	-25 °C ... 60 °C
Grau de proteção	IP20
Pressão do ar (funcionamento)	70 kPa ... 106 kPa (até 3000 m acima do nível do mar)
Pressão de ar (armazenamento/transporte)	70 kPa ... 106 kPa (até 3000 m acima do nível do mar)
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	-40 °C ... 85 °C
Umidade do ar admissível (funcionamento)	5 % ... 95 % (sem condensação)
Umidade do ar admissível (armazenamento/transporte)	5 % ... 95 % (sem condensação)

Normas e disposições

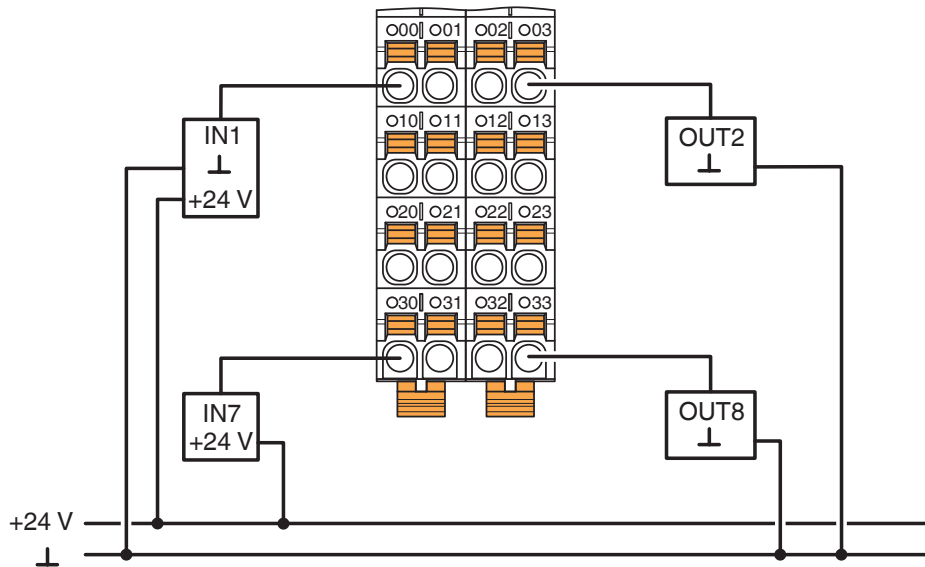
Classe de proteção	III (IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1)
--------------------	---------------------------------------

Montagem

Tipo de montagem	Montagem em trilho de fixação
Posição de montagem	à escolha (sem redução da temperatura)

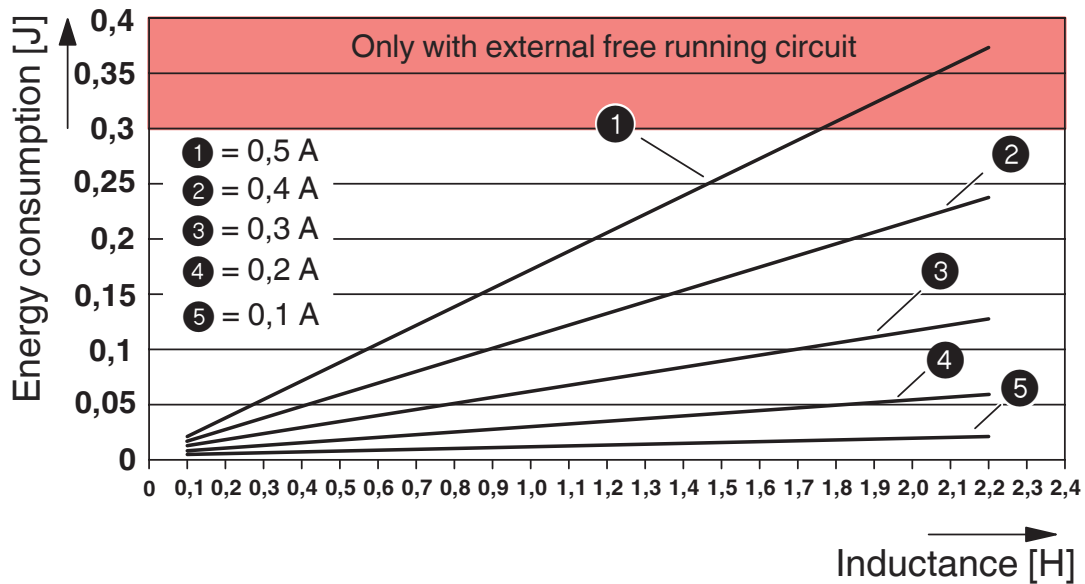
Desenhos

Desenho de conexão



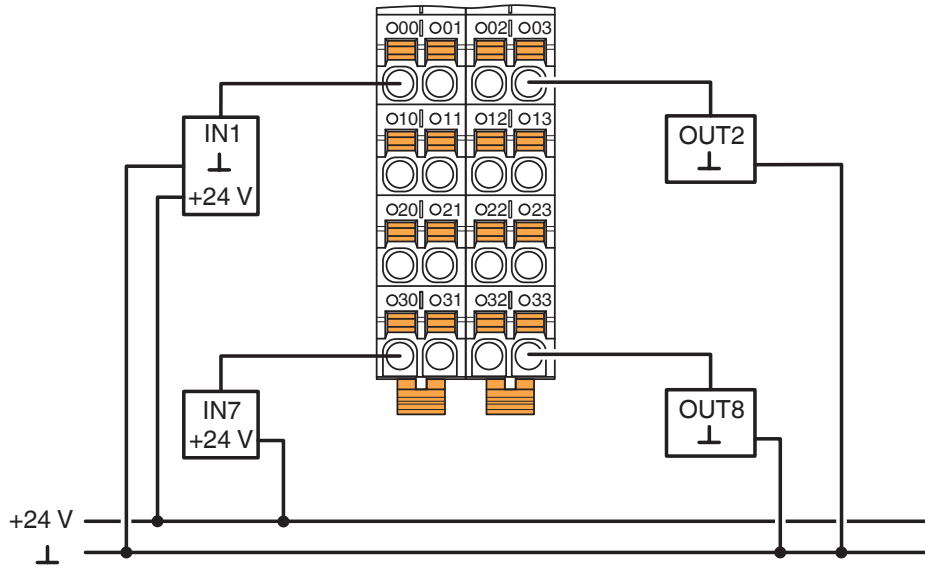
Conexão exemplar de sensores e atuadores na aplicação de barras coletoras externas

Diagrama



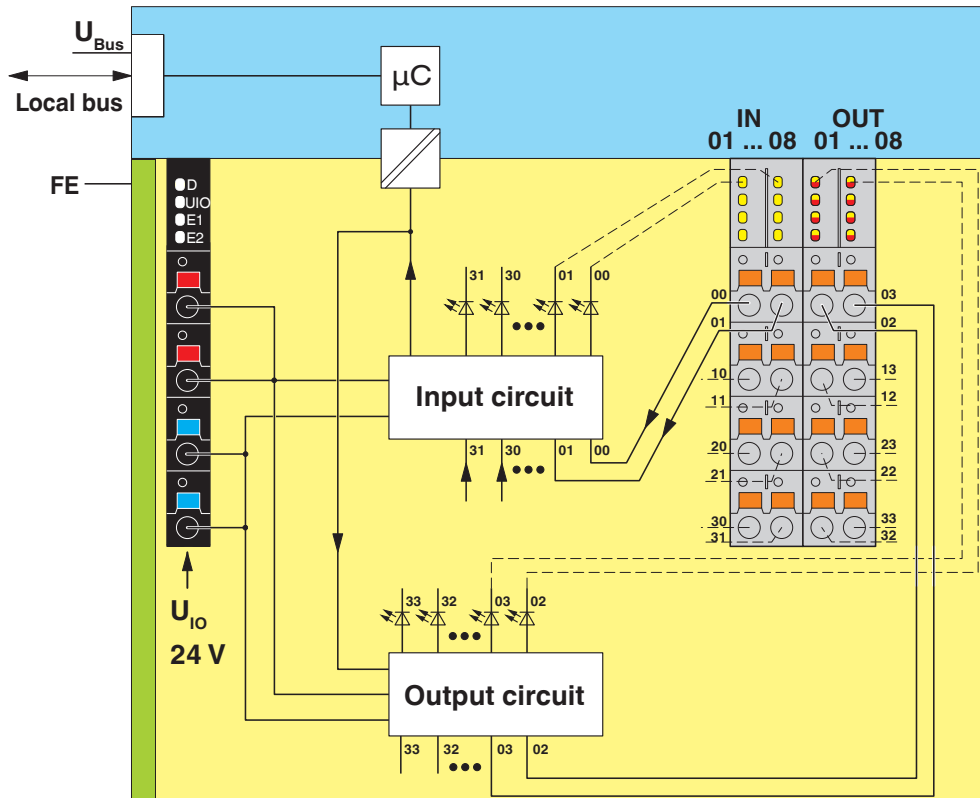
Consumo máximo de energia das saídas na desconexão de cargas indutivas

Desenho de conexão



Conexão com tecnologia de 1 condutor

Diagrama de bloco



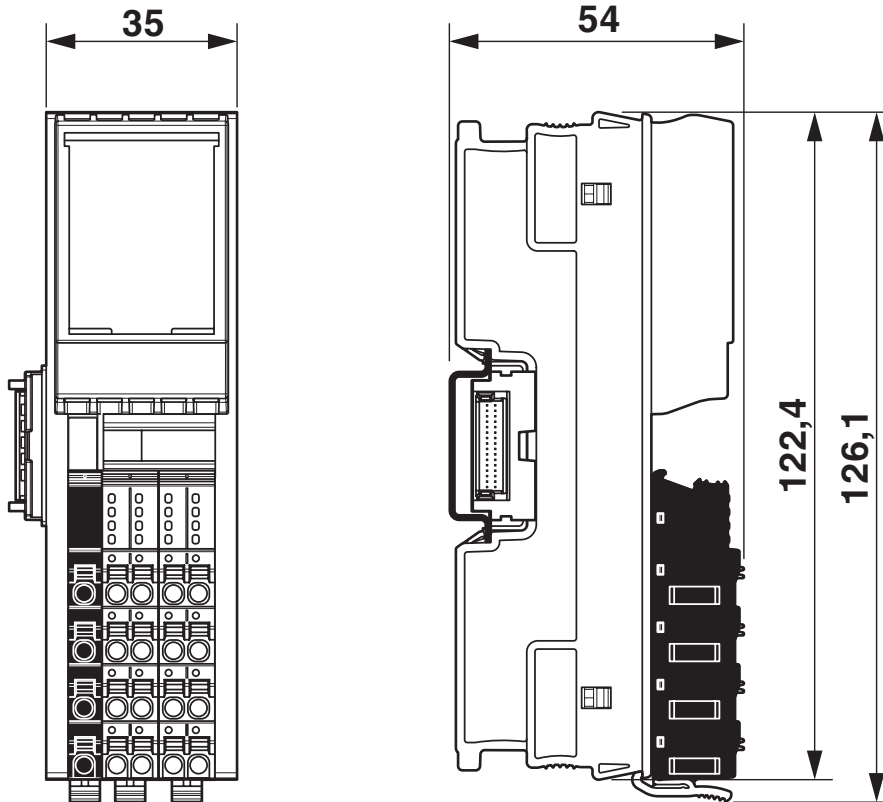
Ligação interna dos pontos de aperto

AXL F DI8/1 DO8/1 1H - Módulo digital

2701916

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2701916>

Desenho de medidas



Dimensões

2701916

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2701916>

Certificações

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2701916>



DNV GL

ID de certificação: TAA00000DF



LR

ID de certificação: LR2480202TA



BV

ID de certificação: 36433/B4 BV



PRS

ID de certificação: TE/1020/880590/21

BSH

ID de certificação: 840



RINA

ID de certificação: ELE008423XG

ABS

ID de certificação: 20-2059154-PDA



cULus Listed

ID de certificação: E238705



EAC

ID de certificação: TR_TS_D_01831-19



EAC

ID de certificação: TR_TS_D_01831-19

ABS

ID de certificação: 20-2059154-PDA

AXL F DI8/1 DO8/1 1H - Módulo digital



2701916

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2701916>

BSH

ID de certificação: 840



BV

ID de certificação: 36433/B4 BV



DNV GL

ID de certificação: TAA00000DF



PRS

ID de certificação: TE/1020/880590/21



RINA

ID de certificação: ELE008423XG



cULus Listed

ID de certificação: E238705

UAE-RoHS

ID de certificação: 23-02-63243

UAE-RoHS

ID de certificação: 23-02-63243



cULus Listed

ID de certificação: E238705



cULus Listed

ID de certificação: E238705

AXL F DI8/1 DO8/1 1H - Módulo digital



2701916

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2701916>

Classificações

ECLASS

ECLASS-11.0	27242604
ECLASS-12.0	27242604
ECLASS-13.0	27242604

ETIM

ETIM 9.0	EC001599
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	32151600
-------------	----------

2701916

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2701916>

Environmental product compliance

EU RoHS

Cumpra os requisitos segundo a diretiva RoHS	Sim
isenções tanto quanto conhecido	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-E
	Nenhuma substância perigosa acima dos valores-limite

EU REACH SVHC

Nota sobre as substâncias candidatas do REACH (n.º CAS)	Lead(n.º CAS: 7439-92-1)
SCIP	2e79c782-c940-4afe-b4a5-cfeb789fbae1

Phoenix Contact 2024 © - Todos os direitos reservados
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Ind. Com. Ltda.
Av. das Nações Unidas, 11.541, 19º andar - Brooklin Paulista
CEP:04578-000 - São Paulo/SP - Brasil
(11) 3871-6400
vendas@phoenixcontact.com.br



**ALTERAÇÃO DE CONTRATO SOCI
COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA.**

CNPJ/MF 57.158.057/0001-30

NIRE 35.207.328.241

Pelo presente instrumento particular e na melhor forma de direito, as partes abaixo:

- I. MARCOS AUGUSTO DE ANGELIERI SUTIRO**, brasileiro, casado em regime de comunhão parcial de bens, empresário, portador da Cédula de Identidade RG nº. 9.783.988, expedida pela Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo ("SSP/SP"), inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda ("CPF/MF") sob o nº. 046.751.538-79, residente e domiciliado na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com endereço comercial localizado nesta mesma cidade, na Rua Mergenthaler, nº. 192-A, Vila Leopoldina, CEP 05311-030 ("Marcos");

- II. TERESA CRISTINA SUTIRO ANGELIERI**, brasileira, casada em regime de comunhão parcial de bens, empresária, portadora da Cédula de Identidade RG nº. 10.730.998, expedida pela SSP/SP, inscrita no CPF/MF sob o nº. 060.891.028-73, residente e domiciliada na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com endereço comercial localizado nesta mesma cidade, na Rua Mergenthaler, nº. 192-A, Vila Leopoldina, CEP 05311-030 ("Teresa");

- III. GERSON ANGELIERI FILHO**, brasileiro, casado em regime de comunhão parcial de bens, empresário, portador da Cédula de Identidade RG nº. 7.898.304, expedida pela SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº. 024.782.388-02, residente e domiciliado na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com endereço comercial localizado nesta mesma cidade, na Rua Mergenthaler, nº. 192-A, Vila Leopoldina, CEP 05311-030 ("Gerson");

- IV. CRISTIANE TRENTIN SUTIRO**, brasileira, casada em regime de comunhão parcial de bens, empresária, portadora da Cédula de Identidade RG nº. 26.771.587, expedida pela SSP/SP, inscrita no CPF/MF sob o nº. 144.288.188-74, residente e domiciliada na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com endereço comercial localizado nesta mesma cidade, na Rua Mergenthaler, nº. 192-A, Vila Leopoldina, CEP 05311-030 ("Cristiane"); e

- V. SAPIENTIA PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS LTDA.**, sociedade empresária limitada, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda ("CNPJ/MF") sob o nº. 13.410.739/0001-13, com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Adriano José Marchini, nº. 153, parte C, Água Branca, CEP 05036-020, com seus atos constitutivos devidamente arquivados e registrados na Junta Comercial do Estado de São Paulo ("JUCESP") sob o Número de Inscrição de Registro de Empresas ("NIRE") 35225214538, neste ato representada por seu Diretor, o Sr. Marcos Augusto de Angelieri Sutiro, acima qualificado ("Sapientia");



na qualidade de sócios representando a totalidade do capital social **COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA.**, sociedade empresária limitada, com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Mergenthaler, nº. 192-A, Vila Leopoldina, CEP 05311-030, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 57.158.057/0001-30, com seus atos constitutivos devidamente arquivados e registrados na Junta Comercial do Estado de São Paulo ("JUICESP") sob o Número de Inscrição de Registro de Empresas ("NIRE") 35.207.328.241 (a "Sociedade").

RESOLVEM alterar o Contrato Social da Sociedade, nos seguintes termos e condições:

1. ALTERAÇÃO DE ENDEREÇO DA FILIAL

1.1. Os sócios da Sociedade decidem, por unanimidade, **ALTERAR** o endereço da filial da Sociedade inscrita perante o CNPJ/MF sob o nº. 57.158.057/0012-93, **da** Rua Adriano José Marchini, nº. 153, Box B, Água Branca, CEP 05036-020, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, **para a** Rua Frederico Wolf, nº. 344, Vila Leopoldina, CEP 05304-000, Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

1.2. Em virtude da deliberação tomada no item 1.1 acima, a redação do item "e)" da antiga Cláusula 2ª do Contrato Social da Sociedade (atual Cláusula 3ª) passa a vigorar com a seguinte nova redação:

"Cláusula 3ª - A sociedade terá sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Mergenthaler, nº. 192-A, Vila Leopoldina, CEP 05311-030, podendo abrir filiais, em qualquer parte do território nacional, atribuindo-lhes, para fins legais, capital em separado, destacado daquele da matriz. São filiais da Sociedade:

(...)

e) Filial de CNPJ/MF 57.158.057/0012-93, NIRE 3590673466-4, situada na Rua Frederico Wolf, nº. 344, Vila Leopoldina, CEP 05304-000, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo. É exercida nesta filial as atividades de comércio varejista e atacadista de materiais elétricos em geral."

2. CESSÃO E TRANSFERÊNCIA DE QUOTAS

2.1. O sócio **Marcos**, detentor de 02 (duas) quotas do capital social da Sociedade, com valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada, totalmente livres de quaisquer encargos ou ônus, de qualquer natureza, neste ato, decide retirar-se da Sociedade, cedendo e transferindo todas as quotas que possui, totalmente subscritas e integralizadas, à **Sapientia**, acima qualificada, bem como todos os direitos e obrigações inerentes às quotas.



2.2. A sócia **Teresa**, detentora de 02 (duas) quotas do capital social da Sociedade, com valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada, totalmente livres de quaisquer encargos ou ônus, de qualquer natureza, neste ato, decide retirar-se da Sociedade, cedendo e transferindo todas as quotas que possui, totalmente subscritas e integralizadas, à **Sapientia**, acima qualificada, bem como todos os direitos e obrigações inerentes às quotas.

2.3. O sócio **Gerson**, detentor de 02 (duas) quotas do capital social da Sociedade, com valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada, totalmente livres de quaisquer encargos ou ônus, de qualquer natureza, neste ato, decide retirar-se da Sociedade, cedendo e transferindo todas as quotas que possui, totalmente subscritas e integralizadas, à **Sapientia**, acima qualificada, bem como todos os direitos e obrigações inerentes às quotas.

2.4. A sócia **Cristiane**, detentora de 02 (duas) quotas do capital social da Sociedade, com valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada, totalmente livres de quaisquer encargos ou ônus, de qualquer natureza, neste ato, decide retirar-se da Sociedade, cedendo e transferindo todas as quotas que possui, totalmente subscritas e integralizadas, à **Sapientia**, acima qualificada, bem como todos os direitos e obrigações inerentes às quotas.

2.5. Cedentes e cessionários, neste ato, outorgam mutuamente a mais ampla, geral e irrevogável quitação em relação à cessão e transferência das quotas, nada mais podendo reclamar uma à outra, a qualquer tempo, e por qualquer razão.

2.6. Em virtude do disposto nos itens acima, a Cláusula 6ª do Contrato Social da Sociedade passa a vigorar com a seguinte nova redação:

"Cláusula 6ª - O capital social da sociedade é de R\$ 6.825.646,00 (seis milhões, oitocentos e vinte e cinco mil e seiscentos e quarenta e seis reais), dividido em 6.825.646 (seis milhões, oitocentas e vinte e cinco mil e seiscentas e quarenta e seis) quotas no valor unitário de R\$ 1,00 (um real) cada, totalmente subscritas e integralizadas, em moeda corrente nacional, todas detidas pela única sócia **SAPIENTIA PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS LTDA."**

3. AUTORIZAÇÃO PARA A ADMINISTRAÇÃO

3.1. Os sócios autorizam a administração da Sociedade a praticar todos e quaisquer atos, bem como a assinar todos e quaisquer documentos necessários para a efetivação e implementação das deliberações tomadas acima.

4. REFORMA INTEGRAL E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL

4.1. Em vista do disposto nos itens acima e tendo em vista que a Sociedade passou a ser detida por uma única sócia, esta decide **REFORMAR** e **CONSOLIDAR** todas as cláusulas do Contrato Social da Sociedade, reestruturando as nomeações dos



capítulos e cláusulas, sem alterar, contudo, nome, objeto e sede da Sociedade, de modo que passem a vigorar da seguinte forma:

**CONTRATO SOCIAL DA
COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA.**

**CAPÍTULO I
DENOMINAÇÃO SOCIAL, REGÊNCIA, SEDE E PRAZO DE DURAÇÃO**

Cláusula 1ª. A sociedade empresária gira sob a denominação de **COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA.** ("Sociedade").

Cláusula 2ª. A Sociedade será regida pelo presente Contrato Social, pelas disposições aplicáveis às sociedades empresárias limitadas, previstas na Lei n.º 10.406, de 10 de janeiro de 2002, conforme alterada ("Código Civil") e, de forma supletiva, pelas normas aplicáveis às sociedades por ações, incluindo a Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976.

Cláusula 3ª. A Sociedade terá sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Mergenthaler, n.º. 192-A, Vila Leopoldina, CEP 05311-030, podendo abrir filiais, em qualquer parte do território nacional, atribuindo-lhes, para fins legais, capital em separado, destacado daquele da matriz. São filiais da Sociedade:

- a) Filial de CNPJ/MF 57.158.057/0006-45, NIRE 33999124002, situada na Avenida SN01, Quadra D, Loteamento International Business Park, Parque Duque, CEP 25.085-378, 1º Distrito do Município de Duque de Caxias, Estado do Rio de Janeiro. É exercida nesta filial as atividades de importação, exportação e o comércio atacadista de materiais elétricos em geral;
- b) Filial de CNPJ/MF 57.158.057/0007-26, NIRE 26900567921, situada na Avenida Doutor Júlio Maranhão, n.º 2000, Guararapes, CEP 54.325-440, na cidade de Jaboatão dos Guararapes, Estado de Pernambuco. É exercida nesta filial as atividades de importação, exportação e o comércio varejista e atacadista de materiais elétricos em geral;
- c) Filial de CNPJ/MF 57.158.057/0009-98, NIRE 32900779256, situada na Rua 7 B, n.º 111, lotes 1-2-8 e 9, Galpão 1, bairro CIVIT II, CEP 29168-072, na cidade da Serra, Estado do Espírito Santo. É exercida nesta filial as atividades de importação, exportação e o comércio varejista e atacadista de materiais elétricos em geral;
- d) Filial de CNPJ/MF 57.158.057/0010-21, NIRE 35906319888, situada na Rua Adriano José Marchini, n.º. 153, Água Branca, CEP 05036-020, na cidade de



São Paulo, Estado de São Paulo. É exercida nesta filial as atividades de comércio varejista e atacadista de materiais elétricos em geral, bem como os serviços de conserto, instalação, montagem de materiais elétricos, desenvolvimento e revenda de softwares e a venda de licenças de uso de softwares; e

- e) Filial de CNPJ/MF 57.158.057/0012-93, NIRE 3590673466-4, situada na Rua Frederico Wolf, nº. 344, Vila Leopoldina, CEP 05304-000, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo. É exercida nesta filial as atividades de comércio varejista e atacadista de materiais elétricos em geral.

Cláusula 4ª. A Sociedade tem prazo de duração indeterminado.

CAPÍTULO II OBJETO DA SOCIEDADE

Cláusula 5ª. A Sociedade tem por objeto a importação, exportação e o comércio varejista e atacadista de materiais elétricos em geral, bem como os serviços de conserto, instalação, montagem de materiais elétricos, desenvolvimento e revenda de softwares e a venda de licenças de uso de softwares.

CAPÍTULO III CAPITAL SOCIAL

Cláusula 6ª. O capital social da sociedade é de R\$ 6.825.646,00 (seis milhões, oitocentos e vinte e cinco mil e seiscentos e quarenta e seis reais), dividido em 6.825.646 (seis milhões, oitocentas e vinte e cinco mil e seiscentas e quarenta e seis) quotas no valor unitário de R\$ 1,00 (um real) cada, totalmente subscritas e integralizadas em moeda corrente nacional, todas detidas pela única sócia **SAPIENTIA PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS LTDA.**

Parágrafo Primeiro. O capital social da filial situada na Rua 7 B, nº 111, lotes 1-2-8 e 9, Galpão 1, bairro CIVIT II, CEP 29168-072, na cidade da Serra, Estado do Espírito Santo é destacado em R\$ 100.000,00 (cem mil reais).

Parágrafo Segundo. A responsabilidade da sócia é, na forma da lei, restrita ao valor de suas quotas

CAPÍTULO IV ADMINISTRAÇÃO

Cláusula 7ª. A administração da Sociedade caberá a **MARCOS AUGUSTO DE ANGELIERI SUTIRO**, brasileiro, casado em regime de comunhão parcial de bens, empresário, portador da Cédula de Identidade RG nº. 9.783.988, expedida pela Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo ("SSP/SP"), inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda ("CPF/MF") sob o nº.



046.751.538-79, com endereço comercial na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Mergenthaler, nº. 192-A, Vila Leopoldina, CEP 05311-030; **TERESA CRISTINA SUTIRO ANGELIERI**, brasileira, casada em regime de comunhão parcial de bens, empresária, portadora da Cédula de Identidade RG nº. 10.730.998, expedida pela SSP/SP, inscrita no CPF/MF sob o nº. 060.891.028-73, com endereço comercial na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Mergenthaler, nº. 192-A, Vila Leopoldina, CEP 05311-030; **GERSON ANGELIERI FILHO**, brasileiro, casado em regime de comunhão parcial de bens, empresário, portador da Cédula de Identidade RG nº. 7.898.304, expedida pela SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº. 024.782.388-02, com endereço comercial na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Mergenthaler, nº. 192-A, Vila Leopoldina, CEP 05311-030; e **CRISTIANE TRENTIN SUTIRO**, brasileira, casada em regime de comunhão parcial de bens, empresária, portadora da Cédula de Identidade RG nº. 26.771.587, expedida pela SSP/SP, inscrita no CPF/MF sob o nº. 144.288.188-74, com endereço comercial na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Mergenthaler, nº. 192-A, Vila Leopoldina, CEP 05311-030.

Parágrafo Primeiro - Os administradores estão dispensados de prestar caução em garantia de sua gestão e, por prazo indeterminado e terão poderes para praticar os atos necessários ou convenientes à administração da Sociedade.

Parágrafo Segundo - Os administradores da Sociedade firmarão, individualmente ou em conjunto de dois, a movimentação dos fundos em bancos, saldo disponível em caixa e documentos comerciais que importem em responsabilidade para a Sociedade, ficando, porém, expressamente proibidos de assinarem documentos estranhos aos objetivos sociais da Sociedade, tais como: endosso, avais, fianças ou aceites em favor de terceiros ou da sócia. A assinatura para fins de obtenção de certificado digital junto às certificadoras credenciadas pelos órgãos governamentais deverá ser realizada individualmente administrador responsável perante a Receita Federal do Brasil.

Parágrafo Terceiro - Os documentos particulares ou escrituras públicas que impliquem na compra, venda, hipoteca ou alienação de bens móveis ou imóveis de qualquer valor deverão ser assinadas em conjunto por todos os administradores da Sociedade.

Cláusula 8ª. Os administradores são investidos de todos os poderes necessários para prática dos atos de gestão, ficando vedados os avais, fianças ou outras garantias de favor, bem como, o uso ou emprego da denominação social em negócios ou transações estranhas aos objetivos sociais.

Parágrafo Único - Os administradores poderão fazer jus a um "pró-labore" mensal a ser fixado pela sócia.

CAPÍTULO V DELIBERAÇÕES SOCIAIS

Cláusula 9ª. Além das matérias indicadas em outras Cláusulas do presente Contrato Social, dependem de deliberação da sócia as seguintes matérias:

- a) a modificação do presente Contrato Social;
- b) a incorporação, fusão, cisão ou dissolução da Sociedade, ou a cessação do estado de liquidação;
- c) a designação dos administradores, quando feita em ato separado;
- d) a destituição dos administradores;
- e) o modo de remuneração dos administradores;
- f) o pedido de recuperação judicial ou acordo de recuperação extrajudicial;
- g) a aprovação das contas da administração;
- h) a nomeação e destituição dos liquidantes e o julgamento das suas contas;
- i) a abertura e encerramento de filiais;
- j) a nomeação de procuradores com poderes para celebrar contratos e praticar atos relacionados nesta Cláusula; e
- k) a distribuição de lucros.

Cláusula 10ª. As deliberações serão tomadas através de instrumento de decisão por escrito. Somente será levada ao registro público competente a cópia do instrumento de decisão ou extrato das deliberações que devam produzir efeitos perante terceiros.

Cláusula 11ª. Haverá deliberação anual da sócia, nos 4 (quatro) meses seguintes ao término do exercício social, para tomar as contas dos administradores e deliberar sobre as demonstrações financeiras, bem como para designação de administradores, se for o caso.

Parágrafo Primeiro - Cópias das demonstrações financeiras devem ser entregues à sócia com no mínimo 30 (trinta) dias de antecedência da data da deliberação anual.

Parágrafo Segundo - Os procedimentos estabelecidos na Cláusula 10ª devem ser aplicados às deliberações anuais da sócia.

CAPÍTULO VI EXERCÍCIO SOCIAL

Cláusula 12ª. O exercício social terá início em 01 de janeiro e término em 31 de dezembro de cada ano, quando serão levantadas as demonstrações financeiras referentes ao exercício social findo, de acordo com as normas contábeis e o disposto na legislação aplicável.

Parágrafo Primeiro - Os resultados apurados ao final de cada exercício social deverão ter o destino que vier a ser determinado pela sócia.

Parágrafo Segundo - A Sociedade, por deliberação da sócia, poderá distribuir lucros à conta de lucros acumulados ou à conta de reserva de lucros existente no mais recente balanço anual.

Parágrafo Terceiro - A Sociedade, por deliberação da sócia, poderá levantar balanços e distribuir lucros em períodos menores.

CAPÍTULO VII DISSOLUÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA SOCIEDADE

Cláusula 13ª. A Sociedade será dissolvida por deliberação da sócia, na forma do disposto na Cláusula 9ª, e nas demais hipóteses previstas em lei.

Cláusula 14ª. Dissolvida a Sociedade, sua liquidação será procedida em conformidade com o disposto nos artigos 1.102 a 1.112 do Código Civil.

CAPÍTULO VIII - TRANSFORMAÇÃO

Cláusula 15ª. A Sociedade poderá adotar qualquer outro tipo societário por deliberação da sócia.

CAPÍTULO IX - FORO

Cláusula 16ª. Fica eleito o foro da Comarca de São Paulo, Estado de São Paulo, para dirimir quaisquer controvérsias oriundas do presente Contrato Social.

CAPÍTULO X DECLARAÇÃO DE DESEMPEDIMENTO

Cláusula 17ª. Os administradores declaram, sob as penas da lei, que não estão impedidos de exercer a administração da Sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a



economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

E POR ASSIM DECIDIR, o presente instrumento é devidamente assinado.

São Paulo, 11 de novembro de 2024.

Sócios Retirantes:

MARCOS AUGUSTO DE ANGELIERI SUTIRO:04675153879
Assinado de forma digital por MARCOS AUGUSTO DE ANGELIERI SUTIRO:04675153879
Dados: 2024.11.11 21:39:41 -03'00'

MARCOS AUGUSTO DE ANGELIERI SUTIRO

TERESA CRISTINA SUTIRO ANGELIERI:06089102873
Assinado de forma digital por TERESA CRISTINA SUTIRO ANGELIERI:06089102873
Dados: 2024.11.11 21:40:51 -03'00'

TERESA CRISTINA SUTIRO ANGELIERI

GERSON ANGELIERI FILHO:02478238802
Assinado de forma digital por GERSON ANGELIERI FILHO:02478238802
Dados: 2024.11.11 21:41:32 -03'00'

GERSON ANGELIERI FILHO

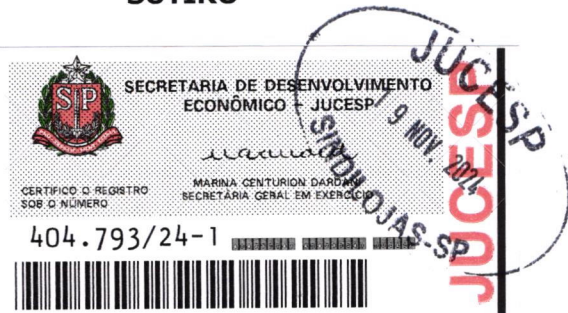
CRISTIANE TRENTIN SUTIRO:14428818874
Assinado de forma digital por CRISTIANE TRENTIN SUTIRO:14428818874
Dados: 2024.11.11 21:42:22 -03'00'

CRISTIANE TRENTIN SUTIRO

Sócia Remanescente:

MARCOS AUGUSTO DE ANGELIERI SUTIRO:04675153879
Assinado de forma digital por MARCOS AUGUSTO DE ANGELIERI SUTIRO:04675153879
Dados: 2024.11.11 21:39:59 -03'00'

SAPIENTIA PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS LTDA. MARCOS AUGUSTO DE ANGELIERI SUTIRO



Administradores:

MARCOS AUGUSTO DE ANGELIERI SUTIRO:04675153879
Assinado de forma digital por MARCOS AUGUSTO DE ANGELIERI SUTIRO:04675153879
Dados: 2024.11.11 21:40:16 -03'00'

MARCOS AUGUSTO DE ANGELIERI SUTIRO

TERESA CRISTINA SUTIRO ANGELIERI:06089102873
Assinado de forma digital por TERESA CRISTINA SUTIRO ANGELIERI:06089102873
Dados: 2024.11.11 21:41:07 -03'00'

TERESA CRISTINA SUTIRO ANGELIE

GERSON ANGELIERI FILHO:02478238802
Assinado de forma digital por GERSON ANGELIERI FILHO:02478238802
Dados: 2024.11.11 21:41:52 -03'00'

GERSON ANGELIERI FILHO

CRISTIANE TRENTIN SUTIRO:14428818874
Assinado de forma digital por CRISTIANE TRENTIN SUTIRO:14428818874
Dados: 2024.11.11 21:42:42 -03'00'

CRISTIANE TRENTIN SUTIRO

			
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL			
CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA			
NÚMERO DE INSCRIÇÃO 57.158.057/0006-45 FILIAL	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 20/06/2008	
NOME EMPRESARIAL COMERCIAL ELETRICA P.J.LTDA			
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) *****		PORTE DEMAIS	
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 46.73-7-00 - Comércio atacadista de material elétrico			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS Não informada			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - Sociedade Empresária Limitada			
LOGRADOURO AV SN 1	NÚMERO S/N	COMPLEMENTO *****	
CEP 25.260-000	BAIRRO/DISTRITO INTER BUSINESS PARK	MUNICÍPIO DUQUE DE CAXIAS	UF RJ
ENDEREÇO ELETRÔNICO ROBERTO@KAMMER.COM.BR		TELEFONE (11) 2605-9331	
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****			
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 20/06/2008	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL			
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia **22/11/2024** às **14:55:34** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1



PROCURADORIA GERAL DO ESTADO

Certidão Positiva de Débitos Inscritos na Dívida Ativa

CNPJ BASE: 57158057

Ressalvado o direito de a Fazenda do Estado de São Paulo cobrar ou inscrever quaisquer dívidas da pessoa jurídica/física acima identificada que vierem a ser apuradas, é certificado que:

Constam os seguintes débitos inscritos em Dívida Ativa de responsabilidade do(a) interessado(a):

Relativos a: ICMS Autuação
Origem: SECRETARIA DA FAZENDA E PLANEJAMENTO
CNPJ: 57.158.057/0001-30 **IE:** 111775231117
Situação: Inscrito / Parcelado
CDA
1.308.802.798

Anotação PGE:

023.00040565/2024-56

A certidão positiva tem efeito de negativa para o(s) débito(s) acima arrolado(s), nos termos do artigo 206 do Código Tributário Nacional, conforme manifestação exarada pela Procuradoria do Estado no expediente acima indicado. Para elaboração da certidão foram pesquisados todos os débitos inscritos em dívida ativa até a presente data.

Final da Certidão

Local de emissão : PGE	Responsável :
---------------------------	---------------

CRDA nº 60948018	Folha 1 de 1
Data e hora da emissão 01/10/2024 14:45:15 (horário de Brasília)	
Prazo de validade da certidão: 180 (CENTO E OITENTA) dia(s) conforme portaria SubG CTF 20/2021	

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 57.158.057/0006-45
Razão Social: COMERCIAL ELETRICA PJLTDA
Endereço: R BARROS BARRETO 42 PAVMTO 1 E 2 N 40 / BONSUCESSO / RIO DE JANEIRO / RJ / 21032-140

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

Validade: 03/11/2024 a 02/12/2024

Certificação Número: 2024110300520422015189

Informação obtida em 07/11/2024 08:37:21

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa:
www.caixa.gov.br



CERTIDÃO DE REGULARIDADE FISCAL Nº: 08-2024/2307075

Código de verificação de autenticidade: e1d54e8651739776be1797620bb3c070

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS - CND

IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE

Raiz de CNPJ: 57.158.057

CAD-ICMS: Ativo

RAZÃO SOCIAL: COMERCIAL ELETRICA P.J.LTDA

CERTIFICAMOS, para os fins de direito, e de acordo com as informações registradas nos Sistemas Corporativos da Secretaria de Estado de Fazenda e Planejamento, que, até a presente data, NÃO CONSTAM DÉBITOS perante a RECEITA ESTADUAL para o requerente acima identificado, ressalvado o direito de a Receita Estadual cobrar e inscrever as dívidas de sua responsabilidade, que vierem a ser apuradas.

EMITIDA EM: 26/08/2024 ÀS 08:27:42

VÁLIDA ATÉ: 24/11/2024

Certidão emitida com base na Resolução SEFAZ nº 109 de 04/08/2017

OBSERVAÇÕES

De acordo com o § 2º, do Art. 3º da Resolução SEFAZ 109/2017, esta certidão abrangerá a regularidade fiscal de todos os estabelecimentos do requerente que possuam a mesma raiz de CNPJ, inscritos ou não no Cadastro de Contribuintes do ICMS do Estado do Rio de Janeiro.

Esta certidão deve estar acompanhada da Certidão Negativa da Dívida Ativa, emitida pelo órgão próprio da Procuradoria Geral do Estado, nos termos da Resolução Conjunta PGE/SER nº 33/2004.

A autenticidade desta certidão pode ser confirmada pela Internet (<http://www10.fazenda.rj.gov.br/SATI-FiscoFacil/publico/autenticidadeHashCertidao/consultaAutenticidadeHash.xhtml>).

A verificação de débitos é efetuada pelo CNPJ do requerente, abrangendo sua regularidade fiscal e de estabelecimentos que porventura possuir com mesma raiz de CNPJ. A razão social, quando indicada, é informação apenas ilustrativa.

O campo CAD-ICMS atesta a situação do CNPJ do requerente no Cadastro Estadual de Contribuintes do ICMS: ATIVO - estabelecimento inscrito e ativo; DESATIVADO - estabelecimento inscrito e desativado; NÃO INSCRITO - estabelecimento sem qualquer inscrição. No caso de estabelecimento inscrito no CAD-ICMS, sua identificação deverá ser obtida pelo Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral (www.fazenda.rj.gov.br).

A condição de não-inscrito ou desativado não desobriga o requerente de possuir inscrição ativa no Cadastro de



PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE DE CAXIAS

Página: 1/1

AL Esmeralda, nº, Jardim Primavera - 25215-260
Email:iss@duquedecaxias.rj.gov.br Fone:(21)-2773-6241

Nº: 371303/2024

CERTIDÃO NEGATIVA DE TRIBUTOS MUNICIPAIS - MOBILIÁRIA



1002155074720202491130114

NOME COMERCIAL ELETRICA PJ LTDA		CÓDIGO DO CADASTRO 5074720
CPF/CNPJ 57.158.057/0006-45	RG/INSCR. ESTADUAL	INSCRIÇÃO MUNICIPAL 99148402
MATRICULA	QUADRA	LOTE
ENDEREÇO AV SN 1 - Bairro: Inter Business Park - Duque de Caxias/RJ - 25.260-000		
FINALIDADE		
OBSERVAÇÃO:		

Emissão: 11/11/2024.

Impressão: 11/11/2024.

Validade: 09/02/2025.

Observações

Certifico que até a presente data NÃO CONSTAM DÉBITOS para o contribuinte acima identificado. Fica ao município o direito de cobrança e fiscalização a quaisquer débitos que vierem a ser verificados posteriormente, acrescidos das penalidades cabíveis, conforme art. 273 C.T.M.. Essa certidão inclui TAXAS, ISS, IPTU E Dividas Ativa, na forma do art. 2º, inc. IV da portaria 007/GS/SMF/2016.

1566

1943

DUQUE DE CAXIAS

Roberto Muri P. Junior
Diretor de Arrecadação Tributária
Matrícula: 37.288-9

A certidão somente terá validade quando não apresentar rasuras, emendas, ou borrões, ficando condicionada a veracidade da mesma, exclusivamente, pelo aceitante no endereço eletrônico: <http://www.tributosnet.com.br/duquedecaxias/portal>



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: COMERCIAL ELETRICA P.J.LTDA (MATRIZ E FILIAIS)

CNPJ: 57.158.057/0006-45

Certidão n°: 57592942/2024

Expedição: 22/08/2024, às 08:26:54

Validade: 18/02/2025 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **COMERCIAL ELETRICA P.J.LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o n° **57.158.057/0006-45**, **NÃO CONSTA** como inadimplente no Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

Certidão emitida com base nos arts. 642-A e 883-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentados pelas Leis ns.º 12.440/2011 e 13.467/2017, e no Ato 01/2022 da CGJT, de 21 de janeiro de 2022.

Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho.

No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.

A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (<http://www.tst.jus.br>).

Certidão emitida gratuitamente.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE

Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho, Comissão de Conciliação Prévia ou demais títulos que, por disposição legal, contiver força executiva.

BALANÇO PATRIMONIAL



Entidade:	COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	57.158.057/0001-30
Número de Ordem do Livro:	28		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
ATIVO		R\$ 310.010.112,42	R\$ 331.724.814,95
ATIVO CIRCULANTE		R\$ 234.815.591,80	R\$ 268.713.309,98
DISPONIBILIDADES		R\$ 5.464.746,09	R\$ 13.786.496,26
CAIXA		R\$ 19.489,08	R\$ 3.325,93
CAIXA TESOURARIA		R\$ 18.989,08	R\$ 2.903,09
CAIXA BALCAO 1		R\$ 0,00	R\$ (49,90)
CAIXA FUNDO FIXO COMPRAS		R\$ 0,00	R\$ 0,00
CAIXA BALCAO 2		R\$ 0,00	R\$ (27,26)
CAIXA BALCAO 3		R\$ 0,00	R\$ 0,00
CAIXA BALCAO 4		R\$ 0,00	R\$ 0,00
CAIXA MOVIMENTO		R\$ 500,00	R\$ 500,00
BANCOS C/ MOVIMENTO		R\$ 1.133.039,69	R\$ 2.270.081,44
BANCO BRADESCO S/A		R\$ 1,00	R\$ 1,00
BANCO SANTANDER S/A		R\$ 307,37	R\$ 1.998,51
BANCO ITAÚ S/A		R\$ 1.003.632,75	R\$ 2.031.923,79
BANCO DO BRASIL S/A		R\$ 35.953,76	R\$ 33.383,90
BRADESCO AG 3394 CC 3279-4 FOR		R\$ 0,00	R\$ 0,00
E-COMMERCE		R\$ 0,00	R\$ 106.191,25
ITAU AG 0734 CC 26384 FOR		R\$ 0,00	R\$ 1.603,96
BANCO SAFRA 0030 00582059-1 PJNEBLINA		R\$ 45.718,70	R\$ 28.636,37
BANCO UTIL PJNEBLINA 01 01		R\$ 47.426,11	R\$ 66.342,66
ITAU - 02727-0		R\$ 0,00	R\$ 0,00
SANTANDER - 003771-1		R\$ 0,00	R\$ 0,00
APLIC. FINANCEIRAS IMEDIATAS		R\$ 4.312.217,32	R\$ 11.513.088,89
BANCO BRADESCO S/A		R\$ 361.447,34	R\$ 229.076,05
BANCO ITAU AG 0002 CDB-DI - PJ		R\$ 3.950.769,98	R\$ 11.277.762,84
BCO BRASIL 3320-0 / 5049-0 (TIT CAP)		R\$ 0,00	R\$ 6.250,00
APLICAÇÃO ITAU CDB 02727-0		R\$ 0,00	R\$ 0,00
APLIC. FINANCEIRAS - CURTO PRAZO		R\$ 0,00	R\$ 0,00
APLIC. FINANCEIRAS - CDB		R\$ 0,00	R\$ 0,00
APLICAÇÃO SANTANDER - 003771-1		R\$ 0,00	R\$ 0,00

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	57.158.057/0001-30
Número de Ordem do Livro:	28		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
CONTAS A RECEBER		R\$ 124.258.269,17	R\$ 150.611.260,23
DUPLICATAS A RECEBER		R\$ 124.258.269,17	R\$ 150.611.260,23
CLIENTES		R\$ 120.604.666,62	R\$ 145.929.296,45
(-) (-) PROVISÃO PARA DEVEDORES DUVIDOSOS		R\$ (1.939.798,13)	R\$ (3.308.439,19)
PROVISÃO PAR DEVEDORES NO JURÍDICO		R\$ 1.519.928,89	R\$ 2.977.174,21
OUTRAS CONTAS A RECEBER		R\$ 3.552.281,02	R\$ 5.013.228,76
SINISTROS A RECEBER		R\$ 521.190,77	R\$ 0,00
ESTOQUES		R\$ 78.045.580,45	R\$ 76.500.933,28
ESTOQUES DE MERCADORIAS		R\$ 78.045.580,45	R\$ 76.500.933,28
MERCADORIAS		R\$ 84.293.922,15	R\$ 89.096.129,41
MERCADORIAS EM PODER DE TERCEIROS		R\$ 7.553.576,13	R\$ 1.743.115,70
(-) (-) PROVISAO DE ESTOQUES		R\$ (13.801.917,83)	R\$ (14.338.311,83)
MERCADORIAS EM TRANSITO		R\$ 0,00	R\$ 0,00
IMPOSTOS A RECUPERAR/COMPENSAR		R\$ 18.441.732,06	R\$ 19.296.108,30
IMPOSTOS A RECUPERAR		R\$ 18.441.732,06	R\$ 13.728.519,00
ICMS A RECUPERAR		R\$ 13.600.276,92	R\$ 5.531.149,06
ICMS ST A RECUPERAR		R\$ 4.841.455,14	R\$ 8.197.369,94
IMPOSTOS A COMPENSAR		R\$ 0,00	R\$ 5.567.589,30
IRRF S/ APLIC. FINANCEIRAS		R\$ 0,00	R\$ 0,00
IRRF - BANCO ITAÚ		R\$ 0,00	R\$ 0,00
IMPOSTOS A COMPENSAR		R\$ 0,00	R\$ 5.567.589,30
IRPJ A COMPENSAR		R\$ 0,00	R\$ 0,00
CONTR. SOCIAL A COMPENSAR		R\$ 0,00	R\$ 0,00
PIS A RECUPERAR		R\$ 0,00	R\$ (22.697,09)
COFINS A RECUPERAR		R\$ 0,00	R\$ 1.619.709,69
ICMS - SALDO CREDOR - ECREDAC		R\$ 0,00	R\$ 3.422.517,28
CRF A COMPENSAR		R\$ 0,00	R\$ 0,00
INSS A COMPENSAR		R\$ 0,00	R\$ 479.344,44
COFINS A COMPENSAR		R\$ 0,00	R\$ 0,00
ICMS ST A COMPENSAR		R\$ 0,00	R\$ 68.714,98
PIS RETIDO A COMPENSAR		R\$ 0,00	R\$ 0,00

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade: COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA
Período da Escrituração: 01/01/2023 a 31/12/2023 **CNPJ:** 57.158.057/0001-30
Número de Ordem do Livro: 28
Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
COFINS RETIDO A COMPENSAR		R\$ 0,00	R\$ 0,00
PIS A COMPENSAR		R\$ 0,00	R\$ 0,00
ADIANTAMENTOS		R\$ 2.666.422,82	R\$ 4.820.650,85
ADIANTAMENTOS A FORNECEDORES		R\$ 1.977.636,58	R\$ 1.300.796,85
ADIANTAMENTO DE FORNECEDORES MERCADORIAS		R\$ 1.916.636,58	R\$ 1.111.554,85
ADIANTAMENTO DE ALUGUEL		R\$ 61.000,00	R\$ 0,00
ADIANTAMENTO A FORNECEDORES - ICMS		R\$ 0,00	R\$ 0,00
ADIANTAMENTO RISCO SACADO		R\$ 0,00	R\$ 189.242,00
ADIANTAMENTOS A EMPREGADOS		R\$ 688.786,24	R\$ 699.854,00
VALES		R\$ 20.748,64	R\$ 211,00
ADIANT. DE 13o. SALÁRIO		R\$ 0,00	R\$ 0,00
ADIANTAMENTO DE FÉRIAS		R\$ 552.127,35	R\$ 542.845,23
LIQUIDO DE RESCISÃO		R\$ 0,00	R\$ (398,45)
EMPRÉSTIMOS A EMPREGADOS		R\$ 115.910,25	R\$ 157.196,22
LIQUIDO DE 13 SALARIO		R\$ 0,00	R\$ 0,00
ADIANTAMENTO DE LUCROS		R\$ 0,00	R\$ 2.820.000,00
ADIANTAMENTO DE LUCROS		R\$ 0,00	R\$ 2.820.000,00
OUTRAS CONTAS A RECEBER		R\$ 4.327.400,84	R\$ 1.085.579,03
EMPRÉSTIMOS A RECEBER		R\$ 4.260.000,00	R\$ 900.000,00
EMPRESA BRASILEIRA DE MONTAGENS		R\$ 3.700.000,00	R\$ 900.000,00
FORMULA ELETRICA		R\$ 560.000,00	R\$ 0,00
CAUÇÕES		R\$ 67.400,84	R\$ 185.579,03
CAUÇÃO ALUGUEL		R\$ 0,00	R\$ 118.500,00
CAUÇÃO ALUGUEL		R\$ 67.400,84	R\$ 67.079,03
CONTAS A APROPRIAR		R\$ 1.611.440,37	R\$ 2.612.282,03
JUROS A APROPRIAR		R\$ 1.611.440,37	R\$ 2.612.282,03
JUROS A APROPRIAR		R\$ 204.412,21	R\$ 52.542,32
PARCELAMENTO RFB PIS COFINS A APROPRIAR		R\$ 191.839,80	R\$ 41.088,59
IPTU A APROPRIAR		R\$ 157.000,00	R\$ 157.000,00
SEGUROS A APROPRIAR		R\$ 137.620,20	R\$ 108.777,85
DESPESAS COM SOFTWARES A APROPRIAR		R\$ 0,00	R\$ 40.003,08

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	57.158.057/0001-30
Número de Ordem do Livro:	28		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
DESPESAS COM PUBLICIDADE A APROPRIAR		R\$ 469.570,00	R\$ 1.362.714,30
PARC ORD PIS COFINS A APROPRIAR		R\$ 450.998,16	R\$ 506.433,60
OUTRAS CONAS A APROPRIAR		R\$ 0,00	R\$ 14.909,06
ICMS ST ESTOQUE A APROPRIAR		R\$ 0,00	R\$ 328.813,23
INCORPORACAO CONTAS DO ATIVO		R\$ 0,00	R\$ 0,00
INCORPORACAO CONTAS DO ATIVO		R\$ 0,00	R\$ 0,00
INCORPORACAO CONTAS DO ATIVO		R\$ 0,00	R\$ 0,00
ATIVO NÃO CIRCULANTE		R\$ 75.194.520,62	R\$ 63.011.504,97
IMOBILIZADO		R\$ 10.196.323,59	R\$ 14.042.423,05
BENS EM OPERAÇÃO		R\$ 21.501.773,43	R\$ 27.467.743,30
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		R\$ 3.235.249,01	R\$ 3.531.892,02
VEÍCULOS		R\$ 265.462,20	R\$ 265.462,20
MÓVEIS E UTENSÍLIOS		R\$ 2.520.628,22	R\$ 2.647.127,02
INSTALAÇÕES		R\$ 6.137.578,43	R\$ 9.353.016,50
APARELHOS COMERCIAIS		R\$ 227.825,65	R\$ 237.617,65
EQUIP. E PROG. DE INFORMÁTICA		R\$ 7.627.519,53	R\$ 8.773.281,70
SOFTWARE - DIREITO		R\$ 1.348.531,76	R\$ 2.509.634,58
MARCAS E PATENTES		R\$ 66.478,63	R\$ 77.211,63
BENFEITORIAS		R\$ 72.500,00	R\$ 72.500,00
(-) (-) DEPRECIACÕES ACUMULADAS		R\$ (11.305.449,84)	R\$ (13.425.320,25)
(-) (-) DAC - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		R\$ (1.565.680,25)	R\$ (1.801.593,44)
(-) (-) DAC - VEÍCULOS		R\$ (265.462,20)	R\$ (265.462,20)
(-) (-) DAC - MÓVEIS E UTENSÍLIOS		R\$ (1.110.278,32)	R\$ (1.224.541,00)
(-) (-) DAC - INSTALAÇÕES		R\$ (2.689.216,95)	R\$ (3.322.246,40)
(-) (-) DAC - APARELHOS COMERCIAIS		R\$ (187.037,40)	R\$ (193.687,98)
(-) (-) DAC - EQUIP. E PROG. INFORMAT.		R\$ (4.644.802,77)	R\$ (5.619.265,13)
(-) (-) DAC - SOFTWARES		R\$ (842.730,28)	R\$ (995.382,39)
(-) (-) DAC BENFEITORIAS		R\$ (241,67)	R\$ (3.141,71)
(-) INTANGÍVEL		R\$ (6.998.750,98)	R\$ (14.802.515,63)
(-) (-) AMORTIZAÇÕES ACUMULADAS		R\$ (6.998.750,98)	R\$ (14.802.515,63)
(-) (-) AMORTIZAÇÃO - DIREITO DE USO ALUGUEL		R\$ (6.998.750,98)	R\$ (14.802.515,63)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	57.158.057/0001-30
Número de Ordem do Livro:	28		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
REALIZAVEL A LONGO PRAZO		R\$ 65.824.917,99	R\$ 63.771.597,55
CONTAS A APROPRIAR		R\$ 65.824.917,99	R\$ 67.365.665,28
PARCELAM RFB PIS COFINS A APROPRIAR LP		R\$ 1.151.038,80	R\$ 814.321,14
PARCELAMENTO ORD RFB PIS COF A APROPRIAR		R\$ 1.691.243,10	R\$ 1.392.692,40
DIREITO DE USO - ALUGUEL DE IMÓVEIS		R\$ 62.982.636,09	R\$ 65.158.651,74
IMPOSTOS A RECUPERAR		R\$ 0,00	R\$ (3.594.067,73)
PIA A RECUPERAR PRINCIPAL - EM		R\$ 0,00	R\$ 1.330.388,08
COFINS A RECUPERAR PRINCIPAL - EM		R\$ 0,00	R\$ 1.442.984,54
PIS A RECUPERAR - JUROS - EM		R\$ 0,00	R\$ 1.888.058,83
COFINS A RECUPERAR - JUROS - EM		R\$ 0,00	R\$ 1.693.078,87
(-) PROVISAO PARA PERDAS IMPAIRMENT		R\$ 0,00	R\$ (9.948.578,05)
INVESTIMENTOS		R\$ 6.172.030,02	R\$ 0,00
INVESTIMENTOS EM EMPRESAS		R\$ 6.172.030,02	R\$ 0,00
INVESTIMENTOS - ELETRICA MATER LTDA		R\$ 6.172.030,02	R\$ 0,00
PASSIVO		R\$ 310.010.112,42	R\$ 331.724.814,95
PASSIVO CIRCULANTE		R\$ 134.544.850,66	R\$ 150.237.617,12
EXIGIBILIDADES		R\$ 134.544.850,66	R\$ 150.237.617,12
FORNECEDORES		R\$ 104.971.339,44	R\$ 118.750.439,09
FORNECEDORES DE MERCADORIAS		R\$ 73.507.545,51	R\$ 96.359.674,01
FORNECEDORES DIVERSOS		R\$ 243.871,15	R\$ 356.666,12
FORNECEDORES - RISCO SACADO		R\$ 31.219.922,78	R\$ 22.034.098,96
PROLABORE E ORDENADOS A PAGAR		R\$ 1.361.619,40	R\$ 1.862.337,38
PROLABORE A PAGAR		R\$ 21.544,44	R\$ 21.606,84
SALÁRIOS A PAGAR		R\$ 1.337.729,08	R\$ 1.821.076,41
PENSÃO ALIMENTÍCIA A PAGAR		R\$ 2.345,88	R\$ 19.654,13
TRIBUTOS E CONTRIB. A RECOLHER		R\$ 5.247.765,94	R\$ 7.436.214,77
INSS A RECOLHER		R\$ 1.012.721,30	R\$ 1.403.312,60
FGTS A RECOLHER		R\$ 338.375,59	R\$ 456.797,92
IRRF A RECOLHER		R\$ 808.432,86	R\$ 1.110.049,29
CONTR. SIND. A RECOLHER		R\$ 4.334,12	R\$ 5.127,68

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade: COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA
 Período da Escrituração: 01/01/2023 a 31/12/2023 CNPJ: 57.158.057/0001-30
 Número de Ordem do Livro: 28
 Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
ICMS A RECOLHER		R\$ 1.130.970,37	R\$ 1.326.973,98
PIS A RECOLHER		R\$ 189.962,54	R\$ 98.149,79
COFINS A RECOLHER		R\$ 886.266,36	R\$ 2.195.016,77
ICMS ST A RECOLHER		R\$ 78.332,38	R\$ 108.934,58
INSS RETIDO A RECOLHER		R\$ 14.372,93	R\$ 14.284,33
RETENÇÕES FEDERAIS		R\$ 15.070,87	R\$ 22.676,71
ISS A RECOLHER		R\$ 7.624,32	R\$ 3.785,86
EMPRÉSTIMOS CONSIGNADOS - BRADESCO		R\$ 76.645,35	R\$ 137.852,83
ANTECIPAÇÃO TRIBUTÁRIA A RECOLHER		R\$ 0,00	R\$ 0,00
IRRF A RECOLHER - TERCEIROS		R\$ 4.825,67	R\$ 7.084,75
ICMS DIF ALIQ A RECOLHER		R\$ 31.329,57	R\$ (6.298,21)
ISS RETIDO A RECOLHER		R\$ 4.760,44	R\$ 4.943,70
PARCELAMENTO RFB PIS COFINS PERT - CP		R\$ 191.839,80	R\$ 41.088,59
CONTRIBUIÇÃO ASSISTENCIAL A RECOLHER		R\$ 903,31	R\$ 0,00
PARCELAMENTO ORDINARIO PIS COF - CP		R\$ 450.998,16	R\$ 506.433,60
IRPJ E CONTR. SOCIAL A RECOLHER		R\$ 1.032.988,23	R\$ 85.252,80
IRPJ A RECOLHER		R\$ 725.298,11	R\$ 40.783,73
CONTR. SOCIAL A RECOLHER		R\$ 307.690,12	R\$ 44.469,07
OUTRAS CONTAS A PAGAR		R\$ 17.748.728,99	R\$ 18.775.675,02
IMOBILIZADO A PAGAR		R\$ 0,00	R\$ (854.032,87)
ARRENDAMENTO MERCANTIL A PAGAR		R\$ 0,00	R\$ (854.032,87)
PROVISÕES CONSTITUIDAS		R\$ 7.748.923,90	R\$ 8.342.278,07
PROVISÃO P/ FÉRIAS		R\$ 5.330.387,72	R\$ 6.581.346,61
PROVISÃO P/ 13o. SALÁRIO		R\$ 0,00	R\$ 0,00
PROVISAO DE GRATIFICAÇÕES		R\$ 1.599.998,68	R\$ 306.262,00
PROVISAO DE ACORDOS TRABALHISTAS		R\$ 818.537,50	R\$ 711.224,82
PROVISAO DE CONTINGENCIAS		R\$ 0,00	R\$ 230.444,64
PROVISAO DE DISSIDIO COLETIVO		R\$ 0,00	R\$ 0,00
PROVISAO DE CONSULTORIAS		R\$ 0,00	R\$ 0,00
PROVISAO DE DESPESAS COM SOFTWARE E LICE		R\$ 0,00	R\$ 220.000,00

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	57.158.057/0001-30
Número de Ordem do Livro:	28		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
PROVISAO DE FRETES		R\$ 0,00	R\$ 293.000,00
DIVERSOS A PAGAR		R\$ 9.999.805,09	R\$ 11.287.429,82
VALE TRANSPORTE A PAGAR		R\$ 76.884,33	R\$ 1.482,59
CESTA BÁSICA A PAGAR		R\$ 181.300,53	R\$ 1.018,10
LUZ E ENERGIA A PAGAR		R\$ 592,43	R\$ 15.529,99
TELEFONE A PAGAR		R\$ 57.509,28	R\$ 59.334,48
AGUA A PAGAR		R\$ 6.326,67	R\$ 145,44
ALUGUÉIS A PAGAR		R\$ 11.532.850,37	R\$ 12.622.263,04
IPTU A PAGAR		R\$ 2.128,51	R\$ 2.128,51
INTERNET A PAGAR		R\$ 3.586,34	R\$ 4.838,76
FRETES A PAGAR		R\$ 1.049.619,44	R\$ 532.108,01
SERVIÇOS PRESTADOS A PAGAR		R\$ 1.922.441,63	R\$ 2.587.585,83
ASSISTENCIA MEDICA E ODONTOLOGICA A PAGAR		R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) JUROS A TRANSCORRER		R\$ (4.836.127,66)	R\$ (4.721.488,17)
CONDOMINIO A PAGAR		R\$ 2.693,22	R\$ 1.333,43
DESPESAS E-COMMERCE A PAGAR		R\$ 0,00	R\$ 181.149,81
INCORPORACAO CONTAS DO PASSIVO		R\$ 0,00	R\$ 0,00
INCORPORACAO CONTAS DO PASSIVO		R\$ 0,00	R\$ 0,00
EMPRÉSTIMOS		R\$ 0,00	R\$ 0,00
EMPRÉSTIMOS INSTIT. FINANCEIRA		R\$ 0,00	R\$ 0,00
EMPRÉSTIMO CAPITAL DE GIRO - ITAU SA		R\$ 0,00	R\$ 0,00
EMPRÉSTIMOS PESSOA JURÍDICA		R\$ 0,00	R\$ 0,00
COMERCIAL ELÉTRICA PJ LTDA		R\$ 0,00	R\$ 0,00
ADIANTAMENTOS DIVERSOS		R\$ 4.182.408,66	R\$ 3.327.698,06
ADIANTAMENTO DE CLIENTE		R\$ 4.182.408,66	R\$ 3.327.698,06
CLIENTES DIVERSOS		R\$ 1.541.408,51	R\$ 1.533.892,83
CRÉDITOS A IDENTIFICAR		R\$ 0,00	R\$ 507,99
CREDITO DE CLIENTES/DEVOLUÇÃO		R\$ 2.641.000,15	R\$ 1.793.297,24
PASSIVO EXIGÍVEL A LONGO PRAZO		R\$ 62.739.104,57	R\$ 57.039.074,10
PASSIVO EXIGIVEL A LONGO PRAZO		R\$ 62.739.104,57	R\$ 57.039.074,10
PASSIVO EXIGIVEL A LONGO PRAZO		R\$ 62.739.104,57	R\$ 57.039.074,10

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	57.158.057/0001-30
Número de Ordem do Livro:	28		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
PARCELAMENTO RFB PIS COFINS PERT LP		R\$ 2.842.281,90	R\$ 2.207.013,54
PARCELAMENTO RFB PIS COFINS PERT LP		R\$ 1.151.038,80	R\$ 814.321,14
PARCELAMENTO ORD RFB PIS COF LP		R\$ 1.691.243,10	R\$ 1.392.692,40
OUTRAS CONTAS A PAGAR		R\$ 59.896.822,67	R\$ 54.832.060,56
ARRENDAMENTO MERCANTIL A PAGAR LONGO PRAZO		R\$ 1.238.338,85	R\$ 1.238.338,85
ALUGUEL		R\$ 0,00	R\$ (8.203.548,84)
ALUGUEL A PAGAR LONGO PRAZO		R\$ 65.560.881,09	R\$ 65.560.881,09
(-) JUROS A TRANSCORRER		R\$ 0,00	R\$ 4.351.231,37
(-) JUROS A TRANSCORRER LONGO PRAZO		R\$ (16.331.743,51)	R\$ (16.331.743,51)
PROVISAO DE CONTINGENCIA		R\$ 0,00	R\$ (1.212.444,64)
PROVISÃO DE CONTINGENCIA LONGO PRAZO		R\$ 9.429.346,24	R\$ 9.429.346,24
PROVISAO A PAGAR DIVERSOS - EM		R\$ 0,00	R\$ 0,00
PIS A RECOLHER LP - EM		R\$ 0,00	R\$ 0,00
COFINS A RECOLHER LP - EM		R\$ 0,00	R\$ 0,00
IRPJ A RECOLHER LP - EM		R\$ 0,00	R\$ 0,00
CSSL A RECOLHER LP - EM		R\$ 0,00	R\$ 0,00
RESULTADO DE EXERCICIOS FUTUROS		R\$ 4.841.455,14	R\$ 5.167.100,11
RESULTADO DE EXERCICIOS FUTUROS		R\$ 4.841.455,14	R\$ 5.167.100,11
RESULTADO DE EXERCICIOS FUTUROS		R\$ 4.841.455,14	R\$ 5.167.100,11
RECUPERAÇÃO DE IMPOSTOS		R\$ 4.841.455,14	R\$ 5.167.100,11
ICMS S/ COMPRAS - RECUPERAÇÃO		R\$ 4.841.455,14	R\$ 5.167.100,11
PATRIMÔNIO LÍQUIDO		R\$ 107.884.702,05	R\$ 119.281.023,62
CAPITAL SOCIAL		R\$ 6.825.646,00	R\$ 6.825.646,00
CAPITAL SOCIAL		R\$ 6.825.646,00	R\$ 6.825.646,00
CAPITAL SOCIAL INTEGRALIZADO		R\$ 6.825.646,00	R\$ 6.825.646,00
RESERVAS DE CAPITAL		R\$ 80.727,54	R\$ 80.727,54
RESERVAS DE CAPITAL		R\$ 80.727,54	R\$ 80.727,54
RESERV.DE C.M.DE CAPITAL SOCIAL		R\$ 80.727,54	R\$ 80.727,54
RESERVAS DE INCENTIVOS FISCAIS		R\$ 11.788.551,40	R\$ 11.788.551,40
RESERVAS DE INCENTIVOS FISCAIS		R\$ 11.788.551,40	R\$ 11.788.551,40

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade: COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA
Período da Escrituração: 01/01/2023 a 31/12/2023 CNPJ: 57.158.057/0001-30
Número de Ordem do Livro: 28
Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
COMPETE - ES		R\$ 11.527.271,54	R\$ 11.527.271,54
PRODEPE - PE		R\$ 261.279,86	R\$ 261.279,86
LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS		R\$ 89.189.777,11	R\$ 100.586.098,68
LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS		R\$ 89.189.777,11	R\$ 100.586.098,68
LUCROS ACUMULADOS		R\$ 89.189.777,11	R\$ 100.586.098,68
(-) PREJUÍZOS ACUMULADOS		R\$ 0,00	R\$ 0,00
LUCROS DO EXERCÍCIO		R\$ 0,00	R\$ 0,00
RESULTADO DO EXERCÍCIO		R\$ 0,00	R\$ 0,00
RESULTADO DO EXERCÍCIO		R\$ 0,00	R\$ 0,00
RESULTADO DO EXERCÍCIO		R\$ 0,00	R\$ 0,00

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO



Entidade: COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2023 a 31/12/2023

CNPJ: 57.158.057/0001-30

Número de Ordem do Livro: 28

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
Receita Operacional		R\$ 686.863.538,29	R\$ 778.795.946,58
REVENDA DE MERCADORIAS		R\$ 685.812.304,69	R\$ 776.817.972,65
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS		R\$ 1.051.233,60	R\$ 1.977.973,93
(-) Deducoes		R\$ (143.667.152,70)	R\$ (184.927.585,39)
(-) (-) DEVOLUÇÃO DE MERCADORIAS		R\$ (23.215.152,36)	R\$ (31.210.830,30)
(+) ICMS S/ DEVOL. DE MERCADORIAS		R\$ 1.800.345,24	R\$ 3.299.881,36
(+) PIS S/ DEVOL. DE MERCADORIAS		R\$ 334.659,59	R\$ 440.413,03
(+) COFINS S/ DEVOL. DE MERCADORIAS		R\$ 1.541.553,29	R\$ 2.028.562,35
(+) ICMS ST S/ DEV. VENDAS		R\$ 342.777,21	R\$ 384.322,91
(-) (-) ICMS RETIDO NA FONTE - ST		R\$ (7.882.105,80)	R\$ (8.406.898,34)
(-) ICMS - ST		R\$ (7.882.105,80)	R\$ (8.406.898,34)
(-) (-) IMPOSTOS INCIDENTES		R\$ (116.589.229,87)	R\$ (151.463.036,40)
(-) (-) ICMS		R\$ (56.260.459,06)	R\$ (85.539.396,50)
(-) (-) PIS		R\$ (10.018.721,57)	R\$ (10.994.658,49)
(-) (-) COFINS		R\$ (46.146.784,30)	R\$ (50.642.065,32)
(-) (-) ISS		R\$ (31.754,33)	R\$ (59.659,10)
(-) (-) DIFAL ICMS		R\$ (4.131.510,61)	R\$ (4.227.256,99)
Receita Líquida		R\$ 543.196.385,59	R\$ 593.868.361,19
(-) Custos Mercadorias Vendidas		R\$ (411.792.590,88)	R\$ (438.477.194,11)
(-) ESTOQUE INICIAL DE MERCADORIAS		R\$ (389.182.797,17)	R\$ (91.891.105,59)
(-) COMPRAS DE MERCADORIAS		R\$ (486.700.638,93)	R\$ (540.410.433,86)
(-) ICMS S/ COMPRAS		R\$ 28.628.014,91	R\$ 49.585.681,80
(-) PIS S/ COMPRAS		R\$ 6.776.004,43	R\$ 7.728.403,69
(-) COFINS S/ COMPRAS		R\$ 31.213.259,84	R\$ 35.611.125,13
(-) ANTECIPAÇÃO TRIBUTÁRIA - PJ		R\$ (3.268.353,40)	R\$ (796.148,76)
MATRIZ			
(-) ICMS S/ COMPRAS MATRIZ - RECUPERAÇÃO		R\$ 7.509.619,76	R\$ 51.140,54
(-) ICMS S/ COMPRAS MOD 1 REC ST		R\$ 3.196.017,78	R\$ 796.148,76
(-) ICMS S/ COMPRAS ST		R\$ 0,00	R\$ 178.249,82
RESSARCIMENTO			
(-) COMPRA DE SOFTWARES		R\$ (664.065,81)	R\$ (1.277.457,21)
(-) COMPRA DE SOFTWARES GRUPO		R\$ (0,00)	R\$ (762,47)
(-) BAIXA ICMS ESTOQUE		R\$ 0,00	R\$ 6.046.292,42
(-) OUTROS CUSTOS DE IMPORTAÇÃO		R\$ (0,00)	R\$ (29.694,48)
(-) ICMS ST S/ COMPRAS REG ESPECIAL		R\$ 0,00	R\$ 3.500.034,93

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	57.158.057/0001-30
Número de Ordem do Livro:	28		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) DEVOUÇÃO DE COMPRAS		R\$ 4.633.593,73	R\$ 2.410.589,40
(-) (+) ICMS S/ DEVOL. DE COMPRAS		R\$ (407.372,60)	R\$ (166.811,08)
(-) (+) PIS S/ DEV. DE COMPRAS		R\$ (57.190,70)	R\$ (22.757,16)
(-) (+) COFINS S/ DEVOL. COMPRAS		R\$ (263.423,88)	R\$ (104.821,08)
ESTOQUE FINAL DE MERCADORIAS		R\$ 397.776.492,66	R\$ 96.457.201,18
(-) (-) PERDAS DE ESTOQUE		R\$ (1.523.057,75)	R\$ (2.644.157,17)
(-) BONIFICAÇÕES		R\$ (470.633,71)	R\$ (2.180.552,45)
(-) USO E CONSUMO		R\$ (168.861,67)	R\$ (793.246,45)
(-) PERDAS POR SINISTRO		R\$ (8.547.572,00)	R\$ (0,00)
(-) ESTOQUES DE TRANSFERENCIAS		R\$ (271.626,37)	R\$ (524.114,02)
(-) ESTOQUES DE TRANSFERENCIAS - ENTRADAS		R\$ (20.072.350,33)	R\$ (26.516.275,16)
(-) ESTOQUES DE TRANSFERENCIAS - SAIDAS		R\$ 20.017.220,86	R\$ 26.516.275,16
(-) ICMS - ESTOQUE DE TRANSFERENCIAS		R\$ (216.496,90)	R\$ (524.114,02)
Lucro Bruto		R\$ 131.403.794,71	R\$ 155.391.167,08
(-) Despesas Administrativas		R\$ (135.720.510,20)	R\$ (157.786.425,63)
(-) PROLABORE		R\$ (336.000,00)	R\$ (336.000,00)
(-) SALÁRIOS		R\$ (18.616.712,00)	R\$ (25.769.293,14)
(-) COMISSÃO		R\$ (9.348.804,54)	R\$ (10.099.213,05)
(-) D.S.R S/ COMISSÃO		R\$ (1.938.972,21)	R\$ (2.242.780,83)
(-) HORA EXTRA - 60%		R\$ (9.243,27)	R\$ (52.696,61)
(-) HORA EXTRA - 100%		R\$ (15.300,00)	R\$ (20.681,63)
(-) D.S.R S/ HORAS EXTRAS		R\$ (35.352,07)	R\$ (71.880,29)
(-) 13o. SALÁRIO		R\$ (2.590.046,32)	R\$ (3.244.143,33)
(-) 13o. SALÁRIO PROPORCIONAL		R\$ (149.498,14)	R\$ (235.491,18)
(-) DIFERENÇA DE 13o. SALÁRIO		R\$ (0,00)	R\$ (105.658,96)
(-) 13o. SALÁRIO INDENIZADO		R\$ (22.630,24)	R\$ (28.418,54)
(-) FÉRIAS		R\$ (1.829.886,69)	R\$ (1.906.785,44)
(-) 1/3 DE FÉRIAS		R\$ (604.194,75)	R\$ (617.228,38)
(-) FÉRIAS VENCIDAS		R\$ (93.271,90)	R\$ (136.313,58)
(-) FÉRIAS PROPORCIONAIS		R\$ (200.140,63)	R\$ (407.132,66)
(-) 1/3 DE FÉRIAS PROPORCIONAIS		R\$ (97.804,22)	R\$ (174.277,35)
(-) ABONO PECUNIÁRIO DE FÉRIAS		R\$ (455.604,49)	R\$ (579.411,08)
(-) 1/3 S/ ABONO PECUNIÁRIO DE FÉRIAS		R\$ (157.635,59)	R\$ (192.177,62)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	57.158.057/0001-30
Número de Ordem do Livro:	28		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) AVISO PRÉVIO		R\$ (132.132,43)	R\$ (159.294,82)
(-) ARREDONDAMENTO DE FOLHA		R\$ 56,47	R\$ (28.938,29)
(-) QUEBRA DE CAIXA		R\$ (4.751,64)	R\$ (5.549,62)
(-) ESTABILIDADE		R\$ (5.368,89)	R\$ (6.705,21)
(-) DIA DO COMERCIÁRIO		R\$ (128.341,19)	R\$ (160.740,25)
(-) HORAS EXTRAS 50%		R\$ (65.141,03)	R\$ (160.491,40)
(-) AUXÍLIO FUNERAL		R\$ (0,00)	R\$ (1.776,14)
(-) INDENIZAÇÕES		R\$ (58.681,05)	R\$ (34.535,61)
(-) AVISO PRÉVIO ESPECIAL		R\$ (99.644,97)	R\$ (60.289,21)
(-) AJUDA DE CUSTO		R\$ (0,00)	R\$ (12.033,00)
(-) PREMIO		R\$ (460.136,13)	R\$ (560.229,55)
(-) HORAS EXTRAS 65%		R\$ (10.402,47)	R\$ (37.232,00)
(-) ADICIONAL PERICULOSIDADE		R\$ (10.921,21)	R\$ (20.514,43)
(-) ACORDOS TRABALHISTAS		R\$ (14.500,00)	R\$ (15.598,71)
(-) MULTA DISSIDIO		R\$ (5.053,42)	R\$ (12.064,81)
(-) ADICIONAL NOTURNO		R\$ (0,65)	R\$ (0,00)
(-) DIARIA MOTORISTA		R\$ (0,00)	R\$ (311,00)
(-) COMISSOES - E-COMMERCE		R\$ (199,80)	R\$ (598.475,50)
(-) HONORÁRIOS CONTÁBEIS		R\$ (828.701,94)	R\$ (1.611.526,53)
(-) HONORÁRIOS ADVOCATÍCIOS		R\$ (970.674,96)	R\$ (1.080.022,80)
(-) SERVIÇOS DE INFORMÁTICA		R\$ (42.434,68)	R\$ (134.967,04)
(-) SERV. DE INFORMAÇÕES COMERCIAIS		R\$ (70.180,87)	R\$ (0,00)
(-) SERV. DE SEGURANÇA DO TRABALHO		R\$ (329.949,16)	R\$ (365.109,48)
(-) SERVIÇOS ASSESSORIA		R\$ (8.135.772,09)	R\$ (5.378.638,57)
(-) SERVIÇOS DE CERTIFICAÇÃO		R\$ (17.000,00)	R\$ (44.632,00)
(-) SERVIÇOS DE CONSULTORIA/AUDITORIA		R\$ (1.308.138,57)	R\$ (1.679.131,00)
(-) GINÁSTICA LABORAL		R\$ (49.643,17)	R\$ (49.875,01)
(-) CURSOS E TREINAMENTOS/EVENTOS		R\$ (60.432,26)	R\$ (175.861,28)
(-) SERVIÇOS DE SEGURANÇA PATRIMONIAL		R\$ (1.024.635,38)	R\$ (1.235.100,52)
(-) SERVIÇOS DE MONTAGEM		R\$ (2.800,00)	R\$ (0,00)
(-) SERVIÇOS DE SOFTWARE E LICENÇAS		R\$ (3.244.173,83)	R\$ (4.594.779,70)
(-) ASSISTENCIA TECNICA		R\$ (315.019,85)	R\$ (0,00)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	57.158.057/0001-30
Número de Ordem do Livro:	28		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) ASSISTENCIA TECNICA DE INFORMATICA		R\$ (786.263,80)	R\$ (141.316,67)
(-) SERVIÇOS DE INTEGRADORES		R\$ (366.959,65)	R\$ (302.434,98)
(-) SERVIÇOS COM OPERADOR LOGISTICO		R\$ (2.370.000,00)	R\$ (4.256.175,00)
(-) INSS		R\$ (9.671.893,46)	R\$ (12.346.139,43)
(-) FGTS		R\$ (2.876.971,75)	R\$ (3.595.328,62)
(-) FGTS MULTA		R\$ (426.397,85)	R\$ (522.157,75)
(-) DOACOES CAR CULT MAOS QUE COMPARTILHAM		R\$ (303.000,00)	R\$ (188.640,00)
(-) BRINDES PROMOCIONAIS		R\$ (129.506,30)	R\$ (0,00)
(-) VIAGENS		R\$ (764.730,12)	R\$ (1.776.753,63)
(-) REFEIÇÕES EXTERNAS		R\$ (163.976,84)	R\$ (247.001,95)
(-) LOCOMOÇÃO		R\$ (50.062,04)	R\$ (98.631,29)
(-) CESTA BÁSICA		R\$ (2.094.861,22)	R\$ (2.494.621,80)
(-) VALE REFEIÇÃO		R\$ (2.951,24)	R\$ (0,00)
(-) REFEIÇÃO		R\$ 238.858,00	R\$ (0,00)
(-) VALE TRANSPORTE		R\$ (641.060,96)	R\$ (554.076,53)
(-) LUZ		R\$ (672.851,12)	R\$ (650.934,48)
(-) TELEFONE		R\$ (207.941,44)	R\$ (200.636,32)
(-) ÁGUA		R\$ (244.773,83)	R\$ (298.954,72)
(-) IPTU		R\$ (906.327,30)	R\$ (978.059,00)
(-) TFE		R\$ (97.164,74)	R\$ (215.319,55)
(-) ICMS S/ REMESSAS		R\$ (491.527,74)	R\$ (432.791,26)
(-) OUTRAS TAXAS		R\$ (1.753,17)	R\$ (9.417,50)
(-) INTERNET		R\$ (434.636,61)	R\$ (596.293,48)
(-) ICMS ST S/ REMESSAS		R\$ (9.810,16)	R\$ (0,00)
(-) PARCELAMENTOS		R\$ (183.970,74)	R\$ (149.681,39)
(-) CELULAR		R\$ (120.580,85)	R\$ (97.404,95)
(-) GAS		R\$ (27.928,00)	R\$ (23.042,00)
(-) PIS COFINS PARC ORDINARIO		R\$ (111.629,65)	R\$ (481.519,35)
(-) PARCELAMENTO ICMS NOVO		R\$ (0,00)	R\$ (85.857,91)
(-) LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		R\$ (264.965,06)	R\$ (336.465,95)
(-) ALUGUÉIS		R\$ (0,00)	R\$ (1.153.784,10)
(-) CONDOMINIO		R\$ (138.793,19)	R\$ (529.283,86)
(-) MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS		R\$ (771.515,15)	R\$ (1.692.589,43)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	57.158.057/0001-30
Número de Ordem do Livro:	28		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) MANUTENÇÃO DE BENS E IMÓVEIS		R\$ (471.585,74)	R\$ (976.689,12)
(-) MANUTENÇÃO DE BENS E EQUIPAMENTOS		R\$ (541.927,07)	R\$ (726.509,59)
(-) LIMPEZA PATRIMONIAL		R\$ (1.165.294,92)	R\$ (1.445.300,56)
(-) DESPESAS COM INSTALAÇÕES		R\$ (725.207,76)	R\$ (625.351,33)
(-) REPAROS DE PRODUTOS QUALIDADE		R\$ (180,00)	R\$ (0,00)
(-) PROPAGANDA		R\$ (137.082,37)	R\$ (521.416,80)
(-) BRINDES		R\$ (0,00)	R\$ (835.088,91)
(-) CAMPANHAS PROMOCIONAIS		R\$ (3.955,61)	R\$ (4.069,74)
(-) MULTAS E MORAS FISCAIS		R\$ (0,00)	R\$ (16.707,88)
(-) MULTAS E MORAS FISCAIS		R\$ (8.784,40)	R\$ (36.443,80)
(-) DEPREC. - MAQS. E EQUIPAMENTOS		R\$ (164.733,22)	R\$ (235.913,19)
(-) DEPREC. - MÓVEIS E UTENSÍLIOS		R\$ (107.857,50)	R\$ (114.262,68)
(-) DEPREC. - INSTALAÇÕES		R\$ (306.430,59)	R\$ (633.029,45)
(-) DEPREC. - AP. COMERCIAIS		R\$ (8.651,04)	R\$ (6.650,58)
(-) DEPREC. - EQUIP. PROGR. INFORMÁTICA		R\$ (787.622,35)	R\$ (974.462,36)
(-) DEPREC - SOFTWARE		R\$ (22.477,92)	R\$ (152.652,11)
(-) AMORTIZAÇÃO - DIREITO DE USO ALUGUEL		R\$ (6.998.992,65)	R\$ (8.027.674,95)
(-) PROVISÃO P/ FÉRIAS		R\$ (755.572,21)	R\$ (1.250.958,89)
(-) PROVISÃO PARA DEVEDORES DUVIDOSOS		R\$ (470.088,90)	R\$ (1.356.702,95)
(-) PROVISÃO PARA PERDAS DE ESTOQUE		R\$ (511.081,00)	R\$ (536.394,00)
PROVISAO DE GRATIFICAÇÃO		R\$ (1.154.164,00)	R\$ 79.121,14
(-) PROVISAO DE CONTINGENCIA		R\$ (8.447.346,24)	R\$ (0,00)
(-) PROVISAO SERVICOS DE CONSULTORIA		R\$ (505.450,00)	R\$ (310.800,00)
(-) PROVISAO DE DESPESAS COM SOFTWARES E LIC		R\$ 325.000,00	R\$ (0,00)
(-) PROVISAO DE FRETES		R\$ (0,00)	R\$ (293.000,00)
(-) ASSISTÊNCIA MÉDICA / ODONTOLÓGICA		R\$ (4.941.464,65)	R\$ (5.537.188,29)
(-) FARMÁCIA		R\$ (68.602,36)	R\$ (42.515,53)
(-) BENS DE PEQUENO VALOR		R\$ (245.469,27)	R\$ (177.577,36)
(-) LANCHES E REFEIÇÕES		R\$ (93.222,31)	R\$ (273.433,58)
(-) PRÊMIOS DE SEGUROS		R\$ (333.205,95)	R\$ (695.591,44)
(-) ANUIDADES E ASSINATURAS		R\$ (436.669,77)	R\$ (164.780,97)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	57.158.057/0001-30
Número de Ordem do Livro:	28		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) ASSOCIAÇÃO DE CLASSE		R\$ (0,00)	R\$ (8.260,30)
(-) CONTRIBUIÇÕES SINDICAIS / ASSIST PATR		R\$ (0,00)	R\$ (37,46)
(-) DESPESAS C/ FRETES		R\$ (22.696.878,17)	R\$ (22.833.850,34)
(-) COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES		R\$ (637.911,78)	R\$ (820.450,49)
(-) CONDUÇÃO		R\$ 292,28	R\$ (0,00)
(-) CORRESPONDÊNCIA		R\$ (45.851,36)	R\$ (78.593,45)
(-) EMBALAGENS		R\$ (1.351.197,05)	R\$ (1.719.580,84)
(-) PEDÁGIO		R\$ (69.027,75)	R\$ (105.026,59)
(-) ESTACIONAMENTO		R\$ (68.192,92)	R\$ (107.616,33)
(-) MATERIAL DE ESCRITÓRIO		R\$ (318.792,92)	R\$ (271.292,73)
(-) DESPESAS DE CARTÓRIO		R\$ (27.972,15)	R\$ (44.246,18)
(-) DESPESAS DE COPA		R\$ (142.193,12)	R\$ (119.005,15)
(-) DESPESAS C/ MATL. DE CONSUMO		R\$ (0,00)	R\$ (37.295,52)
(-) DESPESAS C/ EVENTOS		R\$ (927.710,16)	R\$ (1.667.187,43)
(-) DESPESAS JUDICIAIS		R\$ (41.818,43)	R\$ (74.593,51)
(-) DESPESAS C/ UNIFORMES		R\$ (189.524,74)	R\$ (290.298,25)
(-) DESPESAS COM ESTÁGIO E APRENDIZ		R\$ (338.189,44)	R\$ (449.862,48)
(-) DESPESAS COM INFORMATICA		R\$ (169.418,26)	R\$ (47.640,40)
(-) PERDAS NO RECBO DE CRÉDITOS		R\$ (159.473,76)	R\$ (178.390,97)
(-) PERDAS DO ADIANT A FORNECEDORES (NDF/PA		R\$ (1.640,56)	R\$ (32.413,46)
(-) FRETES DE COMPRAS		R\$ (237.437,20)	R\$ (2.143.054,99)
(-) IMPRESSOS E FORMULARIOS		R\$ (1.940,00)	R\$ (0,00)
(-) AMOSTRA GRATIS		R\$ (8.725,42)	R\$ (504.608,04)
(-) DESPESAS COM DATACENTER		R\$ (0,00)	R\$ (267.961,19)
(-) ARMAZENAGEM DE DOCUMENTOS		R\$ (0,00)	R\$ (36.446,96)
(-) SEGUROS FRETES		R\$ (0,00)	R\$ (120.992,99)
(-) FRETES DE TRANSFERENCIAS		R\$ (0,00)	R\$ (7.248,61)
(-) PORTAIS DE VENDAS		R\$ (0,00)	R\$ (166.376,72)
(-) PERDAS RECBO CLIENTES JURIDICO		R\$ (0,00)	R\$ (397.157,27)
(-) DESPESA FIANCA BANCARIA		R\$ (206.969,28)	R\$ (465.572,01)
(-) Despesas Tributarias		R\$ (475.574,96)	R\$ (1.131.953,94)
(-) PIS S/ RECEITAS FINANCEIRAS		R\$ (70.561,32)	R\$ (162.351,37)
(-) COFINS S/ RECEITAS FINANCEIRAS		R\$ (405.013,64)	R\$ (969.602,57)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	57.158.057/0001-30
Número de Ordem do Livro:	28		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) Despesas Financeiras		R\$ (6.603.874,13)	R\$ (8.937.620,39)
(-) IOF		R\$ (54.424,71)	R\$ (287.835,85)
(-) JUROS		R\$ (4.992.859,98)	R\$ (336.516,68)
(-) TARIFAS BANCÁRIAS		R\$ (344.187,98)	R\$ (335.791,69)
(-) DESCONTOS CONCEDIDOS		R\$ (296.591,87)	R\$ (280.726,72)
(-) DESPESAS RISCO SACADO		R\$ (634.185,73)	R\$ (2.649.697,01)
(-) TARIFA CARTAO DEBITO/CREDITO		R\$ (281.623,86)	R\$ (239.026,56)
(-) JUROS IMÓVEL		R\$ (0,00)	R\$ (4.807.850,22)
(-) AJUSTE DE INCORPORAÇÃO		R\$ (0,00)	R\$ (175,66)
Receitas Financeiras		R\$ 7.246.012,72	R\$ 18.441.870,16
RENDIMENTO - BANCO BRADESCO		R\$ 596,78	R\$ 2.020,26
RENDIMENTO - BANCO ITAU SA		R\$ 1.437.917,54	R\$ 1.119.798,32
RENDIMENTO - BANCO SANTANDER		R\$ 0,03	R\$ 0,01
RENDIMENTO - BANCO DO BRASIL		R\$ 16,68	R\$ 0,01
RECEITA DE JUROS		R\$ 396.972,98	R\$ 560.810,55
RECEITA COM DESP. RECUPERADAS		R\$ 6.950,00	R\$ 237,00
OUTRAS RECEITAS FINANCEIRAS		R\$ 0,00	R\$ 4.724.852,84
DESCONTOS OBTIDOS		R\$ 163.461,74	R\$ 77.581,21
BONIFICAÇÕES		R\$ 4.703.859,02	R\$ 7.855.608,45
PROMOTOR COMPARTILHADO		R\$ 536.237,95	R\$ 1.626.373,85
RENDIMENTO CAUÇÃO		R\$ 0,00	R\$ 438,61
JUROS SELIC PROCESSO COMPENSACAO		R\$ 0,00	R\$ 780.836,68
BAIXAS RA		R\$ 0,00	R\$ 231.427,09
BAIXAS NCC		R\$ 0,00	R\$ 1.461.437,24
VARIAÇÃO CAMBIAL ATIVA		R\$ 0,00	R\$ 448,04
Outras Receitas Operacionais		R\$ 35.023.191,87	R\$ 9.368.167,73
(-) PIS S/ OUTRAS DESPESAS		R\$ 679.475,97	R\$ (410,13)
(-) COFINS S/ OUTRAS DESPESAS		R\$ 3.129.416,41	R\$ (1.888,97)
RESSARCIMENTO DE PIS		R\$ 4.998.604,20	R\$ 2.192,45
RESSARCIMENTO DE COFINS		R\$ 6.280.341,07	R\$ 0,00
REGIME ESPECIAL COMPETE		R\$ 5.196.521,20	R\$ 6.171.570,80
RECEITA DE SERVIÇOS COMPARTILHADOS		R\$ 429.099,53	R\$ 807.200,02
REGIME ESPECIAL PRODEPE		R\$ 261.279,86	R\$ 336.626,02

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	57.158.057/0001-30
Número de Ordem do Livro:	28		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
RESULTADO SINISTRO SEGURO		R\$ 9.215.842,79	R\$ 0,00
REVERSAO DE PROVISAO DE GRATIFICACOES		R\$ 1.354.165,32	R\$ 1.220.877,54
REVERSAO DE PROV PARA DEV DUVIDOSOS		R\$ 2.685.501,00	R\$ 0,00
REVERSAO DE PROVISAO DE CONTINGENCIAS		R\$ 0,00	R\$ 832.000,00
OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS		R\$ 0,60	R\$ 0,00
DESPESAS RECUPERADAS/SINISTRO		R\$ 186.472,08	R\$ 0,00
GANHO POR COMPRA VANTAJOSA		R\$ 606.471,84	R\$ 0,00
Resultado operacional líquido		R\$ 30.873.040,01	R\$ 15.345.205,01
Resultado Antes do IR		R\$ 30.873.040,01	R\$ 15.345.205,01
(-) Provisões		R\$ (8.547.476,11)	R\$ (3.859.245,90)
(-) IRPJ		R\$ (6.201.587,09)	R\$ (2.791.214,84)
(-) CSSL		R\$ (2.345.889,02)	R\$ (1.068.031,06)
LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO		R\$ 22.325.563,90	R\$ 11.485.959,11

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 10.2.1 do Visualizador

Página 8 de 8

RECIBO DE ENTREGA DE ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL DIGITAL

IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR DA ESCRITURAÇÃO

NIRE 35207328241	CNPJ 57.158.057/0001-30	
NOME EMPRESARIAL COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA		

IDENTIFICAÇÃO DA ESCRITURAÇÃO

FORMA DA ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL Livro Diário (Completo - sem escrituração Auxiliar)	PERÍODO DA ESCRITURAÇÃO 01/01/2023 a 31/12/2023
NATUREZA DO LIVRO Livro Diário	NÚMERO DO LIVRO 28
IDENTIFICAÇÃO DO ARQUIVO (HASH) 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E	

ESTE LIVRO FOI ASSINADO COM OS SEGUINTES CERTIFICADOS DIGITAIS:

QUALIFICAÇÃO DO SIGNATARIO	CPF/CNPJ	NOME	Nº SÉRIE DO CERTIFICADO	VALIDADE	RESPONSÁVEL LEGAL
Contador	10581765877	ROBERTO WAGNER KAMMER:10581765877	588144951494162139 819646	06/07/2023 a 05/07/2024	Não
Administrador	02478238802	GERSON ANGELIERI FILHO:02478238802	166413889719537131 427109	03/01/2024 a 02/01/2025	Sim

NÚMERO DO RECIBO:

43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.
08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4

Escrituração recebida via Internet
pelo Agente Receptor SERPRO
em 28/06/2024 às 12:26:37

96.F3.2C.02.AC.77.65.E7
10.71.7A.5F.E5.26.8E.95

Considera-se autenticado o livro contábil a que se refere este recibo, dispensando-se a autenticação de que trata o art. 39 da Lei nº 8.934/1994. Este recibo comprova a autenticação.

BASE LEGAL: Decreto nº 1.800/1996, com a alteração do Decreto nº 8.683/2016, e arts. 39, 39-A, 39-B da Lei nº 8.934/1994 com a alteração da Lei Complementar nº 1247/2014.

TERMOS DE ABERTURA E ENCERRAMENTO



Entidade:	COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	57.158.057/0001-30
Número de Ordem do Livro:	28		

TERMO DE ABERTURA

Nome Empresarial	COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA
NIRE	35207328241
CNPJ	57.158.057/0001-30
Número de Ordem	28
Natureza do Livro	Livro Diário
Município	SAO PAULO
Data do arquivamento dos atos constitutivos	20/02/1987
Data de arquivamento do ato de conversão de sociedade simples em sociedade empresária	
Data de encerramento do exercício social	31/12/2023
Quantidade total de linhas do arquivo digital	5112306

TERMO DE ENCERRAMENTO

Nome Empresarial	COMERCIAL ELÉTRICA P.J. LTDA
Natureza do Livro	Livro Diário
Número de ordem	28
Quantidade total de linhas do arquivo digital	5112306
Data de inicio	01/01/2023
Data de término	31/12/2023

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 43.BD.26.EA.3B.23.C4.21.CA.24.53.39.08.B5.67.0E.A0.07.EC.1E-4, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped



ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

ANEXO MODELODECLARAÇÕES

nº 01

Razão social: COMERCIAL ELETRICA P.J. LTDA _____

CNPJ ou CPF: 57.158.057/0006-45 _____

Inscrição Estadual: 78542322 _____

Endereço: AV SN 1, SN _____

Bairro: Inter Business Park

Cidade: Duque de Caxias

Estado RIO DE JANEIRO

CEP: 25.260-000

Telefone: (11) 3649-9800 _____

E-mail: FELIPE.FERREIRA@GRUPOMATER.COM.BR _____

INFORMAÇÕES BANCÁRIAS

Banco para recebimento do pagamento: ITAU UNIBANCO S.A. _____

Nome da agência: Itáú - Ag. 0734 - SP Imperatriz Leopoldina _____

Número da agência: 0734 _____

Endereço da agência: Av. Imperatriz Leopoldina, 201 - Vila Leopoldina, São Paulo - SP, 05305-010 _____

Nº da conta corrente: 71883-6 _____

Bairro: Vila Leopoldina

Cidade: São Paulo

UF: SP CEP: 05305-010



ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

MODELO Nº 02

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

Comercial Eletrica P.J. LTDA _____, CNPJ/MF nº57.158.057/0006-45__, sediada à AV. SN 1, SN – INTER BUSINESS PARK- DUQUE DE CAXIAS – RJ – CEP25.260-000 _____, DECLARA, sob penas da lei, que até a presente data não sofre os efeitos da declaração de inidoneidade, nem está suspenso de participar em licitações promovidas por qualquer órgão governamental, autárquico, fundacional, de empresa pública ou sociedade de economia mista do Estado do Paraná, inexistindo fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, comprometendo-se a informar ocorrências posteriores;

RIO DE JANEIRO, 27 DE NOVEMBRO DE 2024

MARCOS AUGUSTO DE ANGELIERI SUTIRO

9.783.988-7

(Assinatura do representante legal)

(Contrato social ou nomeado por procuração)

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

MODELO Nº 3

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA DE MENORES

COMERCIAL ELETRICA P.J. LTDA _____, CNPJ/MF nº 57.158.057/0006-45, sediada na AV SN 1, SN – INTER BUSINESSE PARK – DUQUE DE CAXIAS – RJ – CEP 25.260-000 _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Sr(a) MARCOS AUGUSTO DE ANGELIERI SUTIRO _____, portador(a) da carteira de identidade nº 9.783.988-7 _____, e CPF nº 046751538/79 _____, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art 73 da lei Estadual nº 15.608/07, que não emprega menor de dezoito anos em trabalhos noturnos, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: empresa menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

RIO DE JANEIRO, 27 DE NOVEMBRO DE 2024

MARCOS AUGUSTO DE ANGELIERI SUTIRO

9.783.988-7

(Assinatura do representante legal)

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

MODELO Nº 4

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS CRITÉRIOS DE QUALIDADE AMBIENTAL ESUSTENTABILIDADE SOCIO-AMBIENTAL

COMERCIAL ELETRICA P.J. LTDA _____, inscrita no CNPJ sob o nº 57.158.057/0006-45 _____,
Sediada AV SN 1, SN – INTER BUSINESS PARK – DUQUE DE CAXIAS – RJ CEP 25.260-
000 por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) MARCOS AUGUSTO DE
ANGELIERI SUTIRO, portador do RG nº
9.783.988-7 e portador do CPF nº 046751538/79, para fins de participação no
presente Pregão Eletrônico, sob nº., bem como para todos os demais fins legais DECLARA que
atende e subordina-se aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socio
ambiental, previstos do Decreto Estadual nº 6.252 de 22/03/2006 e nas demais normas
legais de proteção ao meio ambiente.

RIO DE JANEIRO, 27 DE NOVEMBRO DE 2024

MARCOS AUGUSTO DE ANGELIERI SUTIRO e assinatura do representante legal
(mediante instrumento legal que demonstre tal condição)

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

MODELO Nº 5

DECLARAÇÃO DE VEDAÇÃO DE QUE FAMILIAR DE AGENTE PÚBLICO PRESTE SERVIÇOS AO GOVERNO DO PARANÁ

Nome: MARCOS AUGUSTO DE ANGELIERI SUTIRO				
Empresa: COMERCIAL ELETRICA P.J. LTDA				
Cargo: DIRETOR			CPF: 04675153 8/79	
Telefone: 11 3649-9800				
Atenção				
Para efeito da informação sobre a existência de parentes trabalhando no Governo do Estado do Paraná, objeto da Declaração abaixo, devem ser observados os seguintes tipos de relação consanguínea ou afim:				
Pai/Mãe	Avô(ó)	Bisavô(ó)	Filho(a)	Neto(a)
Bisneto(a)	Tio(a)	Irmão(a)	Sobrinho(a)	Cunhado(a)
Cônjuge	Companheiro(a)	Sogro(a)	Padrasto/Madrasta	Enteado(a)

Eu, acima identificado, DECLARO, sob as penas da lei, em atendimento ao quanto disposto no Decreto nº 2485/2019, serem verdadeiras as informações e respostas constantes neste documento, estando ciente que será anexado a processos administrativos e constituirá documento público, assim como das implicações em termos de responsabilidade, inclusive e especialmente nos âmbitos administrativos, cível e criminal em caso de insinceridade:

	Sim	Não
Trabalho como empregado, cooperado ou de qualquer outra forma vinculado à pessoa jurídica conveniada ou contratada pelo Governo do Estado, E POSSUO um parente trabalhando ou vinculado ao Governo do Estado, em qualquer de seus órgãos ou entidades, incluindo suas autarquias e fundações públicas e sociedades de economia mista?	()	(X)

Caso tenha respondido SIM à pergunta acima relacione no quadro abaixo o (s) familiar (es) com vínculo (s) com o Governo do Estado:

Nome	Parentesco	Matricula(CPF)	Cargo/Função	Orgão

(Assinatura)



ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

MODELO Nº 6 DECLARAÇÃO DE ACEITE DO EDITAL

DECLARAÇÃO

COMERCIAL ELETRICA P.L. LTDA, neste ato representada por MARCOS AUGUSTO ANGELIRIERI SUTIRO, abaixo assinado, declara que aceita integral e irrevocavelmente os termos do Edital em epígrafe, inclusive e especialmente o que se refere às especificações constantes do Termo de Referência e seus anexos, os quais, integrem o Edital.

RIO DE JANEIRO, 27 DE NOVEMBRO DE 2024

MARCOS AUGUSTO DE ANGELIERI SUTIRI, RG 9.783.988-7 e Assinatura

Responsável ou Representante Legal da empresa ou consórcio de empresas.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

MODELO Nº7

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DA LEI 13.709/2018

1. A LICITANTE/CONTRATADA, declara, por si e seus colaboradores, que conhece e age em conformidade com a Lei 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD);
2. Considerando que para a participação no processo licitatório haverá o tratamento de dados pessoais (nome, RG, CPF, nº registro profissional, endereço residencial e eletrônico) dos representantes legais das empresas, credenciados, responsáveis técnicos e equipe técnica, a LICITANTE/CONTRATADA declara que detém todas as autorizações, licenças, permissões, concessões, consentimentos, direitos e garantias necessários para autorizar o compartilhamento dos dados pessoais acima com a Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina–APPA.
3. A LICITANTE/CONTRATADA se compromete a observar as disposições do Termo de Referência sobre Proteção de Dados Pessoais desde a fase da licitação, independente da sua contratação ou não.

RIO DE JANEIRO, 27 DE NOVEMBRO DE 2024

MARCOS AUGUSTO DE ANGELIERI, RG 9.783.988-7 e Assinatura

Responsável ou Representante Legal da empresa ou consórcio de empresas.