

## Módulo de Expansão para Controlador de Segurança - PSCBR-E-133-12DI-2DIO-8RO



### Características

- CLP Modular
- Certificado pela TÜV Rheinland Alemã
- Bornes Removíveis
- Programação em Blocos

- Fixação padrão – Trilho DIN
- Sinalização de Status e Falhas
- Comunicação através dos principais protocolos do mercado

### Benefícios

- Produto compacto
- Fácil Instalação
- Software de fácil manuseio

O PSCBR-E-133-12DI-2DIO-8RO permite o monitoramento e elevação da categoria de segurança do sistema. O Controlador de Segurança se enquadra às necessidades da norma regulamentadora nº 12-NR12 e as principais normas relativas à segurança: ISO 13849-1 (cat. de seg. 4 / PL<sub>e</sub>) e EN 61508 (SIL 3).

Os Controladores PSCBR possuem como base um sistema modular, que oferece ao usuário grande variedade de módulos de entrada e saída, atendendo aos mais diversos segmentos industriais como metalúrgicas, farmacêuticas, embalagens, robôs e máquinas em geral.

Para facilitar na instalação, a programação é realizada através do software que contém blocos próprios para trabalhar com os principais dispositivos de segurança: cortinas e grades de luz, chaves eletromecânicas, comando bimanual, sensores, botão de emergência, entre outros.

### Códigos para Encomenda

CPU	Código
PSCBR-C-100	136535
PSCBR-C-100-PB (Profibus)	136674
PSCBR-C-100-PN (Profinet)	136687

Mód. Expansão**	Código
PSCBR-E-131-12DI-10DIO	136538
PSCBR-E-133-12DI-2DIO-8RO	136539

Acessórios**	Código
Cabo	136547
Software + Hardlock	136474
Backplanes*	136546

Link para Software: <http://www.schmersal.com.br/produtos/seguranca/produto/action/detail/product/clp-de-seguranca-psc-br-10100/>

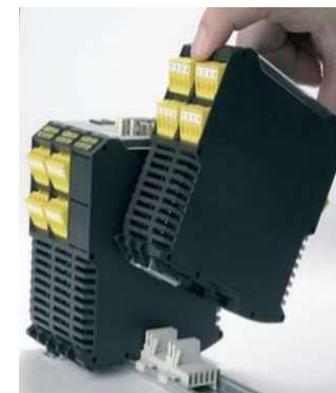
- [Software MODULAR PSCBR-C-100](#)

\*Caso o CPU seja instalado individualmente não é necessário orçar Blackplanes

\*\*Os Módulos de Expansão, Comunicação e Acessórios devem ser adquiridos separadamente

### Quantidade Backplanes

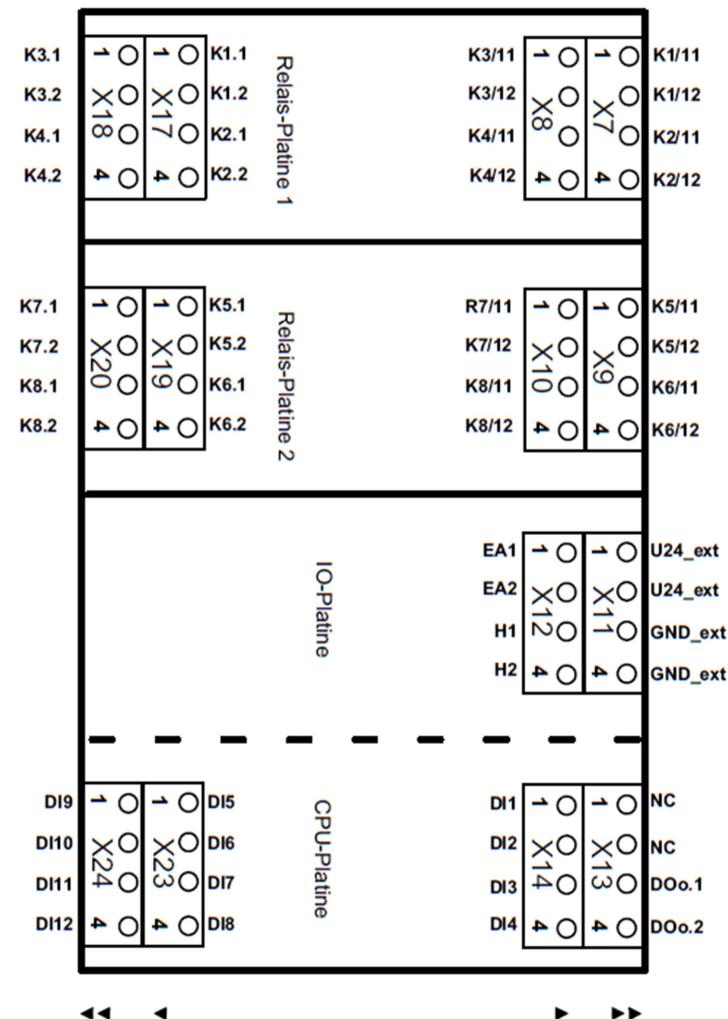
PSCBR-C-100	5
PSCBR-C-100(-PB ou -PN)	6
Mód. Expansão 131	2
Mód. Expansão 133	4



## Dados Técnicos

Características de Segurança	
PI de acordo c/ EN 13849	PI e
Arquitetura/PFH	Tipo 6,0*10 <sup>-9</sup> /Classe 4
SIL de acordo c/ EN 61508	SIL 3
Vida útil	20 anos
Dados Gerais	
Entradas Digitais Seguras	12 (8 são OSSD)
Entradas e Saídas Seguras Configuráveis	10
Entradas Analógicas	-
Saídas Seguras Transistorizadas	-
Saídas Auxiliares Transistorizadas	2
Saídas Seguras a Relé	4
Saídas Pulsadas p/ Monit. De Curto-Circuito	2
Tipo de conexão	Terminais Plugáveis
Dados Elétricos	
Consumo de Energia	Máx. 3,8W
Entradas Digitais Seguras	24 VDC; 20 mA, Tipo 1 de acordo com EN61131-2
Saídas Auxiliares Transistorizadas	24 VDC; 100 mA
Saídas Pulsadas p/ Monit. De Curto-Circuito	Max. 250 mA
Dados Ambientais	
Temperatura	Trabalho: 0° a 50°C Armazenamento: -10° a +70°C
Grau de Proteção	IP 52
Categoria Climática	3 de acordo c/ DIN 50 178
EMC	De acordo EN 55011 e EN 61000-6-2
Dados Mecânicos	
Dimensão (AxCxL [mm])	100x115x90
Peso	300g
Montagem	Encaixe no trilho
Max. seção transversal do terminal	1,5 mm <sup>2</sup>

## Esquema Elétrico



## Diagrama de Terminais

1		»	X7	1 - K1/11	Contato a relé c/
2				2 - K1/12	feedback 01
3				3 - K2/11	Contato a relé c/
4				4 - K2/12	feedback 02
1		»	X8	1 - K3/11	Contato a relé c/
2				2 - K3/12	feedback 03
3				3 - K4/11	Contato a relé c/
4				4 - K4/12	feedback 04

1		»	X9	1 - K5/11	Contato a relé c/
2				2 - K5/12	feedback 05
3				3 - K6/11	Contato a relé c/
4				4 - K6/12	feedback 06
1		»	X10	1 - K7/11	Contato a relé c/
2				2 - K7/12	feedback 07
3				3 - K8/11	Contato a relé c/
4				4 - K8/12	feedback 08

1		»	X11	1 - U24	Módulo de alim. 24V
2				2 - U24	Módulo de alim. 24V
3				3 - GND	Módulo de alim. 0V
4				4 - GND	Módulo de alim. 0V
1		»	X12	1 - DIO 01	E/S Digital 01
2				2 - DIO 02	E/S Digital 02
3				3 - P1	Saída Pulso P1
4				4 - P2	Saída Pulso P2

1		»	X17	1 - K1.1	Saída a relé 01
2				2 - K1.2	
3				3 - K2.1	Saída a relé 02
4				4 - K2.2	
1		»	X18	1 - K3.1	Saída a relé 03
2				2 - K3.2	
3				3 - K4.1	Saída a relé 04
4				4 - K4.2	

1		»	X19	1 - K5.1	Saída a relé 05
2				2 - K5.2	
3				3 - K6.1	Saída a relé 06
4				4 - K6.2	
1		»	X20	1 - K7.1	Saída a relé 07
2				2 - K7.2	
3				3 - K8.1	Saída a relé 08
4				4 - K8.2	

1		»	X21	1 - NC	NC
2				2 - NC	NC
3				3 - NC	NC
4				4 - NC	NC
1		»	X22	1 - NC	NC
2				2 - NC	NC
3				3 - NC	NC
4				4 - NC	NC

1		»	X13	1 - NC	NC
2				2 - NC	NC
3				3 - DO0.1	Saída Auxiliar 1
4				4 - DO0.2	Saída Auxiliar 2
1		»	X14	1 - DI01	Entrada Digital 01 OSSD
2				2 - DI02	Entrada Digital 02 OSSD
3				3 - DI03	Entrada Digital 03 OSSD
4				4 - DI04	Entrada Digital 04 OSSD

1		»	X23	1 - DI05	Entrada Digital 05
2				2 - DI06	Entrada Digital 06
3				3 - DI07	Entrada Digital 07
4				4 - DI08	Entrada Digital 08
1		»	X24	1 - DI09	Entrada Digital 09 OSSD
2				2 - DI10	Entrada Digital 10 OSSD
3				3 - DI11	Entrada Digital 11 OSSD
4				4 - DI12	Entrada Digital 12 OSSD

### Resumo

Quantidade	E/S
12	Entradas Digitais seguras
2	Saídas Pulsadas p/ mont. de curto-circuito
4	Saída Digital a Relé segura (2A)
10	Entradas/Saídas Digitais seguras configuráveis
2	Saídas Auxiliares Transistorizadas (100mA)

Atenção: Não possui chip ou memory-card

## Comparativo

Código	Modelo	Descrição	Entradas Seguras	Entrada para Encoder (Entradas Rápidas)	Entradas Analógicas	Entrada/Saída Configurável	Saídas Seguras		Saídas Auxiliares
			20mA		4 a 20mA		Transistor	Relé	Transistor
							250mA	2A	100mA
136632	CPU Compacto	PSCBR C 10	14				2	1	2
136540	CPU Compacto	PSCBR-C-10-2AIN-I	14	-	2 x 2	-	2	1	2
136533	CPU Compacto	PSCBR-C-10-SDM1	14	1 (4)	-	-	2	1	2
136534	CPU Compacto	PSCBR-C-10-SDM2	14	2 (4)	-	-	2	1	2
136536	Módulo de Expansão	PSCBR-E-31-12DI-10DIO	12	-	-	10	-	-	2
136537	Módulo de Expansão	PSCBR-E-33-12DI-2DIO-8RO	12	-	-	2	-	4	2
136535	CPU Modular	PSCBR-C-100	14	-	-	20	2	1	6
136538	Módulo de Expansão	PSCBR-E-131-12DI-10DIO	12	-	-	10	-	-	2
136539	Módulo de Expansão	PSCBR-E-133-12DI-2DIO-8RO	12	-	-	2	-	4	2
136541	Gateway Profibus DP	PSCBR-F-PB	-	-	-	-	-	-	-
136542	Gateway CANopen	PSCBR-F-CAN	-	-	-	-	-	-	-
136543	Gateway DeviceNet	PSCBR-F-DN	-	-	-	-	-	-	-
136674	CPU Mod c/ Profibus DP	PSCBR-C-100-PB	14	-	-	20	2	1	6
136687	CPU Mod c/ Profinet	PSCBR-C-100-PN	14	-	-	20	2	1	6
136546	Conector traseiro T-Bus	Backplane	-	-	-	-	-	-	-
136547	Cabo com conv USB p/ RS 485	Cabo conector USB	-	-	-	-	-	-	-
136474	Hardlock e Software	SafePLC	-	-	-	-	-	-	-

Os módulos de comunicação PSCBR-F -PB ou -CAN ou -DN não são compatíveis com PSCBR-C-100.

**ACE SCHMERSAL**  
 Eletroeletrônica Industrial Ltda.  
 Av. Brasil, nº 815 – Jd. Esplanada  
 CEP 18550-000 – Boituva/SP  
 Tel.: (15) 3263-9800  
 vendas@schmersal.com.br  
[www.schmersal.com.br](http://www.schmersal.com.br)