

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido



2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

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.



PLC-INTERFACE para aplicações ferroviárias, composta por terminal básico com conexão push-in e relé de estado sólido miniatura integrado, faixa:  $0,7 \times U_N$  a  $1,25 \times U_N$ , faixa de temperatura:  $-25 \text{ °C}$  a  $+70 \text{ °C}$ , 1 contato normalmente aberto, entrada: 72 V DC, saída: 12-140 V DC/3 A

## Suas vantagens

- Resistência a choque conforme DIN 50155 (exigências conforme EN 61373)
- Faixa de tensão de entrada  $0,7-1,25 \times U_N$
- Faixa de temperatura  $-25 \text{ °C}$  ...  $+70 \text{ °C}$

## Dados comerciais

Código	2900394
Unidades por embalagem	10 Unidade
Nota	Produção ligada a pedido (sem retorno)
Chave comercial	CK62
Chave de produto	CK6233
Página de catálogo	Página 417 (C-5-2019)
GTIN	4046356581547
Peso por unidade (inclusive embalagem)	34,98 g
Peso por unidade (exclusive embalagem)	31,89 g
País de origem	DE

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido



2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

## Dados técnicos

### Propriedades do artigo

Tipo de produto	Módulo de relé de estado sólido
Família de produtos	PLC-INTERFACE
Aplicação	Aplicações ferroviárias
Modo operacional	100 % ED

### Propriedades de isolamento

Isolamento	Isolamento básico
------------	-------------------

### Propriedades de isolamento: Distâncias de isolamento e fuga entrada/saída

Isolamento	Isolamento básico
Categoria de sobretensão	III
Grau de impurezas	2

### Características elétricas

Potência de dissipação máxima com condição nominal	0,4 W
Tensão de teste (Entrada/saída)	2,5 kV AC (Entrada/saída)

### Distâncias de isolamento e fuga entrada/saída

Tensão de isolamento nominal	160 V
Tensão de teste	4 kV

### Dados da entrada

Tensão nominal de entrada $U_N$	72 V DC
Faixa de tensão de entrada relativo a $U_N$	0,7 ... 1,25 ( $t < 1 \text{ s} = 0,6 \dots 1,4 \times U_N$ )
Faixa de tensão de entrada	50,4 V DC ... 90 V DC
Limite de ligação sinal "0" relativo a $U_N$	< 0,3
Limite de ligação sinal "1" relativo a $U_N$	> 0,6
Típica corrente de entrada com $U_N$	5,5 mA
Tempo de ligação típico	400 $\mu\text{s}$
Tempo de desligamento típico	800 $\mu\text{s}$
Indicação de tensão operacional	LED amarelo
Ligação de proteção	Proteção contra inversão de polaridade; Diodo de proteção contra inversão de polaridade Proteção contra sobretensão
Limitação de sobretensão	> 150 V
Frequência de transmissão	50 Hz

### Dados de saída

Tipo de contato de comutação	1 elemento de contato
Tipo de saída digital	eletrônico
Tensão nominal de saída	110 V DC

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido



2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

Faixa de tensão de saída	12 V DC ... 140 V DC ( $t < 1 \text{ s} = 1,40 \times U_N$ )
Corrente máx. em regime permanente	3 A (vide curva derating)
Limitação de sobretensão	> 150 V
Queda de tensão com máx. corrente constante limite	< 150 mV
Circuito de saída	2 condutores sem massa
Ligação de proteção	Proteção contra inversão de polaridade; Diodo paralelo de proteção contra inversão de polaridade
	Proteção contra sobretensão

## Dados de conexão

Tipo de conexão	Conexão Push-in
Comprimento de isolamento	10 mm
Bitola do condutor, fixa	0,14 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Bitola do condutor, flexível	0,14 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> (Terminal tubular individual) 2x 0,5 mm <sup>2</sup> ... 1 mm <sup>2</sup> (Terminal tubular TWIN)
Bitola do condutor AWG	26 ... 14

## Medidas

Largura	6,2 mm
Altura	80 mm
Profundidade	95 mm

## Dados de material

Classe de inflamabilidade conforme UL 94	V0 (Caixa)
--	------------

## Condições ambientais e de vida útil operacional

### Condições ambientais

Grau de proteção	IP20
Temperatura ambiente (funcionamento)	-25 °C ... 70 °C
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	-40 °C ... 85 °C

## Certificações

### CE

Certificado	Conformidade CE
-------------	-----------------

### UKCA

Certificado	Conforme UKCA
-------------	---------------

### Teste de gases nocivos

Identificação	ISA-S71.04. G3 Harsh Group
	EN 60068-2-60

Certificação para construção naval

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido



2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

Certificado	TAE0000196
-------------	------------

## Dados DNV GL

Temperature	D
Humidity	A
Vibração	B
EMC	B
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

## Dados EMC

Diretiva de baixa tensão	Conformidade com a Directiva de Baixa Tensão
Compatibilidade eletromagnética	Conformidade com diretriz EMV

## Normas e disposições

### Distâncias de isolamento e fuga entrada/saída

Normas / Determinações	IEC 60947-5-1
------------------------	---------------

### Diretiva ferroviária

Normas / Determinações	DIN EN 50155 (em partes relevantes)
Normas / Determinações	DNVGL-CG-0339

## Montagem

Tipo de montagem	Montagem do trilho de fixação
Instrução de montagem	ordenados sem intervalo
Posição de montagem	opcional

2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

Desenhos

Diagrama

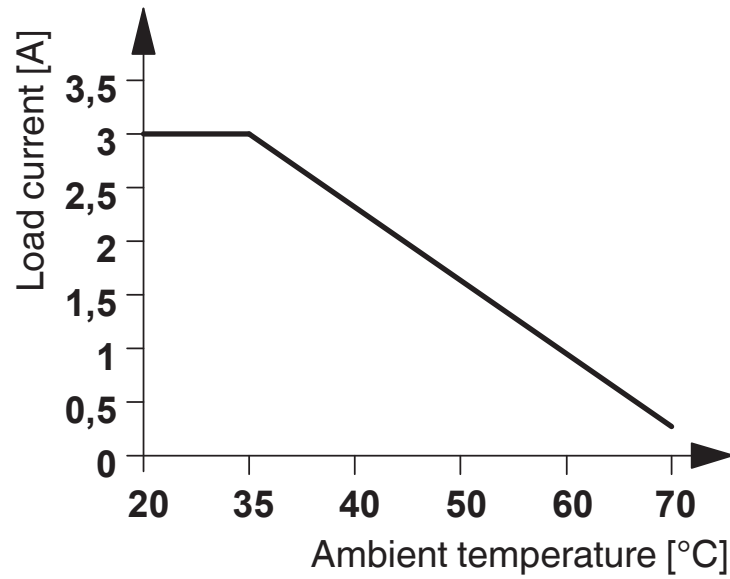
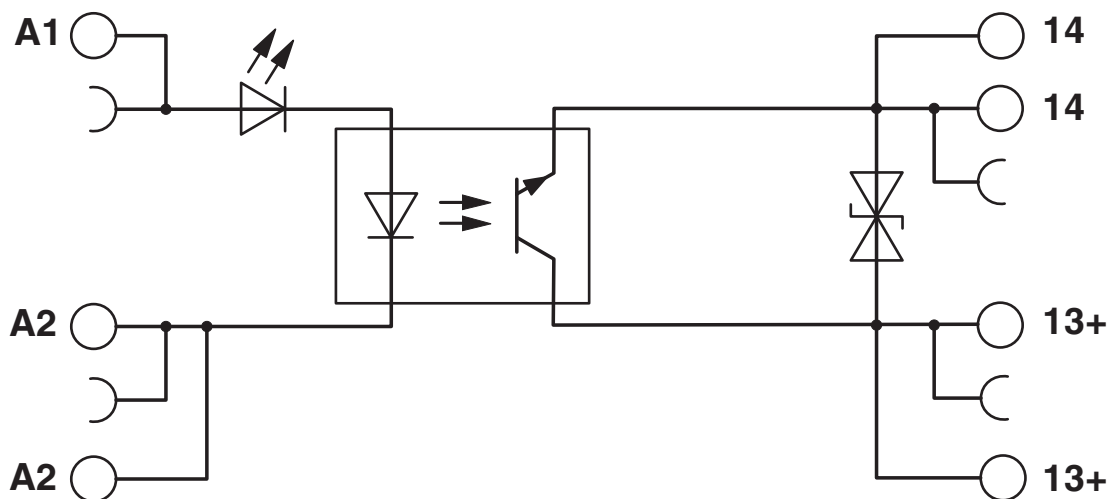


Diagrama de circuitos



# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido



2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

## Certificações

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>



**cUL Recognized**  
ID de certificação: FILE E 238705



**UL Recognized**  
ID de certificação: FILE E 238705



**EAC**  
ID de certificação: TR\_TS\_D\_00573\_c



**EAC**  
ID de certificação: RU\*C-DE.\*08.B.00010



**UL Listed**  
ID de certificação: FILE E 172140



**cUL Listed**  
ID de certificação: FILE E 172140

**cULus Recognized**

**cULus Listed**

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido



2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

## Classificações

### ECLASS

ECLASS-11.0	27371604
ECLASS-12.0	27371604
ECLASS-13.0	27371604

### ETIM

ETIM 9.0	EC001504
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	39122300
-------------	----------

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido



2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

## Environmental product compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Período para uso oficialmente previsto (EFUP): 50 anos
	Para obter informações sobre substâncias perigosas, ver declaração do fabricante em "Downloads"



# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido



2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

## Acessórios

**i** Nota: a utilização de algumas das peças acessórias abaixo indicadas poderá restringir esse produto.

### FBST 500-PLC RD - Ponte de encaixe sem fim

2966786

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2966786>



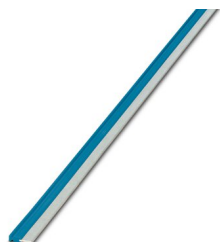
Ponte de encaixe sem fim, comprimento: 500 mm, cor: vermelho

**i** Capacidade de corrente máximo: 32 A

### FBST 500-PLC BU - Ponte de encaixe sem fim

2966692

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2966692>



Ponte de encaixe sem fim, comprimento: 500 mm, cor: azul

**i** Capacidade de corrente máximo: 32 A

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido

2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>


## FBST 500-PLC GY - Ponte de encaixe sem fim

2966838

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2966838>



Ponte de encaixe sem fim, comprimento: 500 mm, cor: cinza

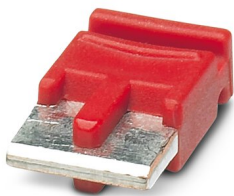
 Capacidade de corrente máximo: 32 A

---


## FBST 6-PLC RD - Jumper plugável

2966236

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2966236>



Jumper plugável, número de polos: 2, comprimento: 6 mm, cor: vermelho

 Capacidade de corrente máximo: 6 A

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido

2900394

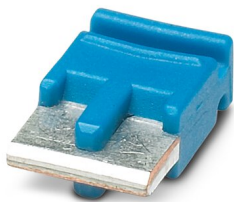
<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>


## FBST 6-PLC BU - Jumper plugável

2966812

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2966812>

Jumper plugável, número de polos: 2, comprimento: 6 mm, cor: azul



 Capacidade de corrente máximo: 6 A

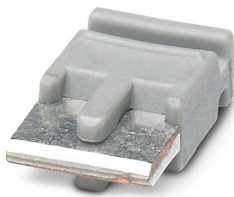
---


## FBST 6-PLC GY - Jumper plugável

2966825

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2966825>

Jumper plugável, número de polos: 2, comprimento: 6 mm, cor: cinza



 Capacidade de corrente máximo: 6 A

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido

2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>


## FBST 8-PLC GY - Jumper plugável

2967688

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2967688>

Jumper plugável, número de polos: 2, comprimento: 8 mm, cor: cinza



 Capacidade de corrente máximo: 6 A

---

## NS 35/ 7,5 PERF 2000MM - Trilho de fixação perfurado

0801733

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/0801733>



Trilho de fixação perfurado, Variante de embalagem com 25 unidades (50 m), de acordo com EN 60715.; material: Aço, galvanizado, bicromatizado, Perfil padrão, cor: prata

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido



2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

## NS 35/ 7,5 UNPERF 2000MM - Trilho de fixação não perfurado

0801681

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/0801681>



Trilho de fixação não perfurado, Variante de embalagem com 25 unidades (50 m), de acordo com EN 60715:, material: Aço, galvanizado, bicromatizado, Perfil padrão, cor: cores prat.

---

## NS 35/ 7,5 WH PERF 2000MM - Trilho de fixação perfurado

1204119

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1204119>



Trilho de fixação perfurado, Variante de embalagem com 25 unidades (50 m), de acordo com EN 60715:, material: Aço, galvanizado, com passivação em branco, Perfil padrão, cor: cores prat.

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido



2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

## NS 35/ 7,5 WH UNPERF 2000MM-VPE 10 - Trilho de fixação não perfurado

1204122

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1204122>



Trilho de fixação não perfurado, Variante de embalagem com 10 unidades (20 m), de acordo com EN 60715:, material: Aço, galvanizado, com passivação em branco, Perfil padrão, cor: cores prat.

---

## NS 35/ 7,5 AL UNPERF 2000MM - Trilho de fixação não perfurado

0801704

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/0801704>



Trilho de fixação não perfurado, Variante de embalagem com 25 unidades (50 m), de acordo com EN 60715:, material: Alumínio, sem revestimento, Perfil padrão, cor: cores prat.

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido

2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

## NS 35/ 7,5 ZN PERF 2000MM - Trilho de fixação perfurado

1206421

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1206421>



Trilho de fixação perfurado, Variante de embalagem com 25 unidades (50 m), de acordo com EN 60715., material: Aço, galvanizado, Perfil padrão, cor: cores prat.

---

## NS 35/ 7,5 ZN UNPERF 2000MM - Trilho de fixação não perfurado

1206434

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1206434>



Trilho de fixação não perfurado, Variante de embalagem com 25 unidades (50 m), de acordo com EN 60715., material: Aço, galvanizado, Perfil padrão, cor: cores prat.

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido



2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

## NS 35/ 7,5 CU UNPERF 2000MM-VPE 10 - Trilho de fixação não perfurado

0801762

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/0801762>



Trilho de fixação não perfurado, Variante de embalagem com 10 unidades (20 m), de acordo com EN 60715., material: Cobre, sem revestimento, Perfil padrão, cor: cobre

---

## NS 35/ 7,5 CAP - Peça terminal para trilho de fixação

1206560

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1206560>

Peça terminal para trilho de fixação, para trilho NS 35/7,5





# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido

2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

## NS 35/15 PERF 2000MM - Trilho de fixação perfurado

1201730

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1201730>



Trilho de fixação perfurado, Variante de embalagem com 25 unidades (50 m), semelhante à EN 60715, material: Aço, galvanizado, bicromatizado, Perfil padrão, cor: cores prat.

---

## NS 35/15 UNPERF 2000MM - Trilho de fixação não perfurado

1201714

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1201714>



Trilho de fixação não perfurado, Variante de embalagem com 25 unidades (50 m), semelhante à EN 60715, material: Aço, galvanizado, bicromatizado, Perfil padrão, cor: cores prat.

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido

2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

## NS 35/15 WH PERF 2000MM - Trilho de fixação perfurado

0806602

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/0806602>



Trilho de fixação perfurado, Variante de embalagem com 25 unidades (50 m), semelhante à EN 60715, material: Aço, galvanizado, com passivação em branco, Perfil padrão, cor: branco

---

## NS 35/15 WH UNPERF 2000MM-VPE 10 - Trilho de fixação não perfurado

1204135

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1204135>



Trilho de fixação não perfurado, Variante de embalagem com 10 unidades (20 m), semelhante à EN 60715, material: Aço, galvanizado, com passivação em branco, Perfil padrão, cor: cores prat.

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido



2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

## NS 35/15 AL UNPERF 2000MM - Trilho de fixação não perfurado

1201756

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1201756>



Trilho de fixação não perfurado, semelhante à EN 60715, material: Alumínio, sem revestimento, Perfil padrão, cor: cores prat.

---

## NS 35/15 ZN PERF 2000MM - Trilho de fixação perfurado

1206599

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1206599>



Trilho de fixação perfurado, Variante de embalagem com 25 unidades (50 m), semelhante à EN 60715, material: Aço, galvanizado, Perfil padrão, cor: cores prat.

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido

2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

## NS 35/15 ZN UNPERF 2000MM - Trilho de fixação não perfurado

1206586

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1206586>



Trilho de fixação não perfurado, Variante de embalagem com 25 unidades (50 m), semelhante à EN 60715, material: Aço, galvanizado, Perfil padrão, cor: cores prat.

---

## NS 35/15 CU UNPERF 2000MM-VPE 10 - Trilho de fixação não perfurado

1201895

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1201895>



Trilho de fixação não perfurado, Variante de embalagem com 10 unidades (20 m), semelhante à EN 60715, material: Cobre, sem revestimento, Perfil padrão, cor: cobre

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido

2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

## NS 35/15 CAP - Peça terminal para trilho de fixação

1206573

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1206573>

Peça terminal para trilho de fixação, para trilho NS 35/15



---

## NS 35/15-2,3 UNPERF 2000MM-VPE 10 - Trilho de fixação não perfurado

1201798

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1201798>



Trilho de fixação não perfurado, Variante de embalagem com 10 unidades (20 m), de acordo com EN 60715:, material: Aço, galvanizado, bicromatizado, Perfil padrão de 2,3 mm, cor: cores prat.

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido

2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

## PLC-ATP BK - Placa de separação

2966841

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2966841>



Separador de circuito, 2 mm de espessura, aplicar no início e extremidade de cada régua de bornes PLC. Além disso, ela serve para: separação óptica de grupos, isolamento segura de várias tensões de interfaces PLC adjacentes conforme DIN VDE 0106-101, separação

---

## PLC-ESK GY - Borne de alimentação

2966508

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2966508>



Borne de alimentação, para alimentação de até quatro potenciais, para montagem sobre NS 35/7,5

# PLC-OPT- 72DC/110DC/3RW - Módulo de relé de estado sólido



2900394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900394>

## SZF 1-0,6X3,5 - Chave de fenda

1204517

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1204517>



Ferramenta de acionamento, para bornes ST, adequada também como chave de fenda para parafuso com ranhura, tamanho: 0,6x3,5x100 mm, cabo de 2 componentes, com proteção antideslizante

---

Phoenix Contact 2023 © - 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](mailto:vendas@phoenixcontact.com.br)