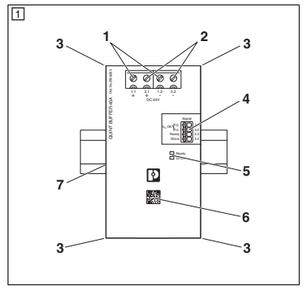
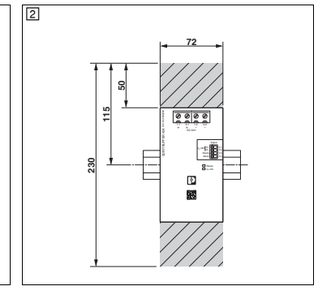
PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
phoenixcontact.com

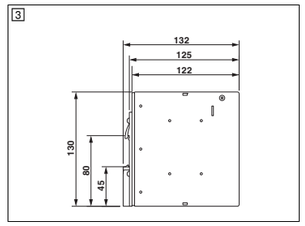
MNR 9074453 - 05 2021-02-09

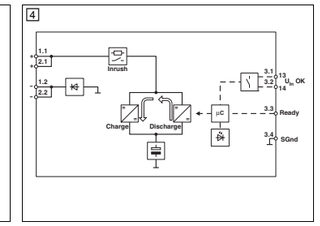
DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur
EN Installation notes for electricians
FR Instructions d'installation pour l'électricien
IT Istruzioni di montaggio per l'elettricista installatore
PT Instrução de montagem para o eletricista

QUINT4-BUFFER/24DC/40 **2908283**



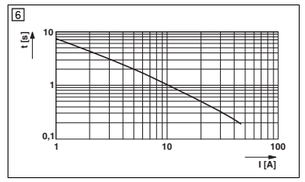


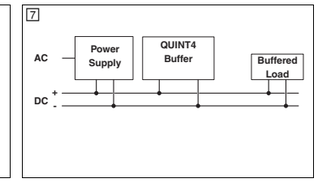




5

S = Screw P = Push-in		[mm²]	[mm²]	[mm²]	[mm²]	AWG [Cu]	L [mm]	[Nm]	[lb in]
+/- DC 1.1,1.2	S	0,5-16	0,5-16	0,5-16	0,5-16	10-16	10	1,3-1,5	15
+/- DC 2.1, 2.2									
Signal 3.1...3.4	P	0,2-1,5	0,2-1,5	0,2-0,75	0,2-1,5	24-16	8	—	—



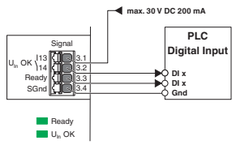


8

Status LED		Switching output		Note
U_o OK	Ready	U_o OK	Ready	
○	○	open	low	Device off
●	●	closed	high	Mains operation, buffer is ready
	◐ D = 50%	closed	low	Mains operation, charging in process
	○	closed	low	Mains operation (Startup)
○	●	open	high	Buffer mode

D = 50% ◐ LED flashing ● LED on ○ LED off

9



10

ANSI/ISA 12.12.01
PROCESS CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS

A This equipment is suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C & D hazardous locations or non-hazardous locations only.

B WARNING: Explosion Hazard - Do not connect or disconnect equipment unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.

C WARNING: Explosion hazard: Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2.

A Cet appareil convient uniquement pour une utilisation en atmosphères explosibles de classe I, division 2, groupes A, B, C et D ou en atmosphères non explosibles.

B AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne connecter ou ne déconnecter l'appareil que si l'alimentation en tension a été coupée ou si la zone est considérée comme non explosible.

C AVERTISSEMENT : Risque d'explosion : le remplacement des composants peut remettre en cause la compatibilité avec la classe I, division 2.

PORTUGUÊS

Módulo de bateria de energia isento de manutenção

O módulo de buffer livre de manutenção é um acumulador de energia inteligente. Em caso de falha no fornecimento de energia, o acumulador de energia permite um fornecimento contínuo de cargas críticas.

Características

- Máxima eficiência energética
- Alta disponibilidade do sistema mediante elevada vida útil dos condensadores
- Ampla faixa de temperatura
- Reúne a unidade de comutação eletrônica e um módulo de bateria de energia na mesma caixa

Este símbolo indica perigos que podem causar danos físicos em pessoas. Observe todos os avisos identificados com este símbolo para evitar possíveis danos físicos em pessoas.

Este símbolo e o texto correspondente oferecem informações adicionais ou indicam uma fonte para obter informações mais detalhadas.

Ler as instruções de forma cuidadosa e completa antes da colocação em funcionamento.
Outras informações encontram-se respectiva na ficha técnica em phoenixcontact.net/products.

Avisos de segurança e alertas

- O equipamento somente pode ser instalado, colocado em funcionamento e operado por pessoal técnico qualificado. Observar as normas de segurança e prevenção de acidentes nacionais.
- Nunca trabalhe com tensão ligada.
- O módulo de buffer é um módulo integrado. O grau de proteção IP20 do equipamento é previsto para um ambiente limpo e seco.
- Executar conexão de rede profissional e garantir proteção contra impacto.
- Observar os limites mecânicos e térmicos.
- Montagem horizontal (terminais para cima)
- Dimensionar e proteger cabos conforme a máx. corrente de entrada/saída.
- Após a instalação, cobrir a área de bornes, para evitar o contato não permitido com peças energizadas (por ex. instalação no quadro de comando).
- Garantir convecção suficiente (distância mínima inferior / superior: 50 mm). Carcaça pode estar bem quente.
- O módulo de buffer dispensa manutenção e não pode ser aberto.
- Se o módulo de buffer for separado da fonte de alimentação, ainda pode haver carga/tensão residual.
- Para o transporte, o módulo de buffer deve estar totalmente descarregado.

Não exceder a máx. corrente de entrada/saída de 50 A. Utilizar fonte com limitação de corrente, por ex. QUINT POWER ou fusível adequado.

1 Denominação dos elementos (1)

1. Terminais de conexão entrada DC
2. Terminais de conexão saída DC
3. Recepção para cinta de cabos
4. Terminais de conexão para sinalização
5. Indicadores de status e diagnóstico
6. Link do código QR
7. Adaptador universal para trilho de fixação (parte traseira do dispositivo)

2 Sinalização (8 - 9)

Para o monitoramento de funcionamento visual do módulo estão disponíveis várias indicações de LED. As saídas de sinal ativas permitem o encaminhamento para um sistema de comando hierarquicamente superior.

3 Avisos

UL 508 NOTA

Utilizar cabo de cobre com uma temperatura de operação de
> 75 °C (temperatura ambiente < 55 °C) e
> 90 °C (temperatura ambiente < 75 °C).

UL 60950-1 NOTA

Utilizar terminais tubulares para cabos flexíveis.
Para evitar riscos de incêndio, deve-se dispor de um quadro de comando adequado na aplicação final.

ITALIANO

Modulo buffer che non richiede manutenzione

Il modulo buffer è un accumulatore di energia intelligente. In caso di guasto dell'alimentazione, l'accumulatore di energia consente di continuare ad alimentare i carichi critici.

Caratteristiche

- Massima efficienza energetica
- Elevata affidabilità dell'impianto grazie alla lunga durata utile del condensatore
- Ampio range di temperatura
- Modulo UPS e batteria in un'unica custodia

Questo simbolo si riferisce a pericoli che possono causare infortuni. Leggere con attenzione tutte le note contrassegnate da questo simbolo per evitare possibili infortuni.

Questo simbolo e il testo che lo accompagna forniscono informazioni supplementari o rimandano ad altre fonti di informazione.

Prima di mettere in servizio il dispositivo si raccomanda di leggere interamente e attentamente le istruzioni per l'uso. Ulteriori informazioni sono disponibili nella scheda tecnica alla pagina phoenixcontact.net/products.

Avvertenze sulla sicurezza e sui pericoli

- Solo il personale specializzato può occuparsi dell'installaz., della messa in servizio e del comando dell'apparecchio. Rispettare le norme di sicurezza e antinfortunistiche nazionali.
- Non lavorare mai in presenza di tensione.
- Il modulo buffer è un dispositivo da incasso. Il grado di protezione IP20 del dispositivo è previsto per un ambiente pulito e asciutto.
- Effettuate una connessione corretta e garantite la protezione contro le scosse elettriche.
- Rispettare i limiti meccanici e termici.
- Montaggio orizzontale (morsetti in alto)
- Dimensionate e proteggete le linee in base alla corrente max. di ingresso/uscita.
- Dopo l'installazione coprire il vano di connessione in modo da evitare contatti delle parti sotto tensione (ad es. montaggio nel quadro elettrico).
- Garantire una convezione sufficiente (distanza minima sopra/sotto: 50 mm). La custodia può surriscaldarsi.
- Il modulo buffer non richiede manutenzione e non deve essere aperto.
- Se il modulo buffer viene scollegato dall'alimentazione di tensione può essere ancora presente una carica residua/tensione residua.
- Per le operazioni di trasporto il modulo buffer deve essere completamente scarico.

Non superare la corrente max. di ingresso/uscita di 50 A. Impiegare una fonte con limitazione di corrente, ad es. QUINT POWER, o un fusibile adatto.

1 Denominazione degli elementi (1)

1. Morsetti di connessione ingresso DC
2. Morsetti di connessione uscita DC
3. Connessione per fascette fermacavi
4. Morsetti di connessione segnalazione
5. Segnalazioni di stato e di diagnostica
6. Codice QR link web
7. Adattatore universale per il fissaggio su guida (lato posteriore del dispositivo)

2 Segnalazione (8 - 9)

Per il monitoraggio visivo delle funzioni del modulo sono disponibili diversi indicatori a LED. Uscite di segnale attive consentono la trasmissione a un sistema di controllo di livello superiore.

3 Avvertenze

UL 508 NOTA:

Utilizzare cavi di rame con una temperatura di esercizio
> 75 °C (temperatura ambiente < 55 °C) e
> 90 °C (temperatura ambiente < 75 °C).

UL 60950-1 NOTA:

Utilizzare capocorda per cavi flessibili.
Per evitare il pericolo d'incendio nell'applicazione finale deve essere disponibile un armadio di comando idoneo.

FRANÇAIS

Module tampon exempt de maintenance

Ce module tampon sans entretien est un accumulateur d'énergie intelligent. L'accumulateur d'énergie permet de poursuivre l'alimentation des charges critiques en cas de défaillance de l'alimentation en énergie.

Caractéristiques

- Efficacité énergétique maximale
- Disponibilité élevée des installations grâce à la durée de vie prolongée des condensateurs
- Grande plage de température
- Unité de commutation électronique et accumulateur d'énergie combinés dans un seul boîtier

Ce symbole désigne des dangers susceptibles de provoquer des blessures. Respecter toutes les consignes accompagnées de ce symbole afin d'éviter tout risque de blessure.

Ce symbole et le texte qui l'accompagnent vous donnent des informations complémentaires ou renvoient à des sources d'informations plus détaillées.

Avant de mettre l'appareil en service, lire attentivement ces instructions dans leur intégralité.
Vous trouverez de plus amples informations dans la fiche technique correspondante sur le site phoenixcontact.net/products.

Consignes de sécurité et avertissements

- Seul du personnel qualifié doit installer, mettre en service et utiliser l'appareil. Les prescriptions nationales de sécurité et prévention des accidents doivent être respectées.
- Ne jamais travailler sur un module sous tension.
- L'accumulateur buffer est encastrable. L'indice de protection IP20 de l'appareil est valable dans un environnement propre et sec.
- Procéder au raccordement dans les règles de l'art et garantir la protection contre l'électrocution.
- Respecter les limites mécaniques et thermiques.
- Montage horizontal (bloc de jonction en haut)
- Dimensionner et protéger les câbles en fonction du courant d'entrée/sortie max.
- Après installation, recouvrir la zone des bornes pour éviter tout contact fortuit avec des pièces sous tension (par exemple, montage en armoire).
- Garantir que la convection sera suffisante (écart minimum haut/bas : 50 mm). Le boîtier peut être brûlant.
- L'accumulateur buffer ne nécessite aucun entretien et il est interdit de l'ouvrir.
- Même si l'accumulateur buffer est séparé de l'alimentation, il peut y avoir une charge/tension résiduelle.
- L'accumulateur buffer doit être entièrement déchargé avant d'être transporté.

Ne pas dépasser un courant d'entrée/de sortie max. de 50 A. Utiliser une source à courant limité, comme QUINT POWER, ou un fusible approprié.

1 Désignation des éléments (1)

1. Bornes de raccordement entrée DC
2. Bornes de raccordement sortie DC
3. Logement pour attache-câble
4. Bornes de raccordement signalisation
5. Voyants de diagnostic et d'état
6. Code QR lien Web
7. Adaptateur universel pour profilé (arrière de l'appareil)

2 Signalisation (8 - 9)

Différents voyants LED sont disponibles pour surveiller le fonctionnement du module. Les sorties de signal actives permettent la transmission à un système de commande supérieur.

3 Remarques

UL 508 REMARQUE :

Utiliser les câbles en cuivre à une température de service
> 75 °C (température ambiante < 55 °C) et
> 90 °C (température ambiante < 75 °C).

UL 60950-1 REMARQUE:

Utiliser des embouts pour câbles flexibles.
Pour éviter les risques d'incendie, une armoire appropriée doit être disponible pour l'utilisation finale.

ENGLISH

Maintenance-free buffer module

The maintenance-free buffer module is an intelligent energy storage. The energy storage enables continued supply of critical loads in the event of an energy supply malfunction.

Features

- Maximum energy efficiency
- High level of system availability due to high capacitor service life
- Large temperature range
- Electronic switchover unit and energy storage device in one housing

This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety measures that follow this symbol to avoid possible personal injuries.

This symbol and the accompanying text provide the reader with additional information or refer to detailed sources of information.

Read the instructions carefully and completely before startup of the device.
For additional information, please refer to the corresponding data sheet at phoenixcontact.net/products.

Safety and warning instructions

- Only qualified specialists staff may install, set up and operate the device. Observe the national safety rules and regulations for the prevention of accidents.
- Never carry out work when voltage is present.
- The buffer module is a built-in device. The IP20 degree of protection of the device is intended for use in a clean and dry environment.
- Establish connection correctly and ensure protection against electric shock.
- Observe mechanical and thermal limits.
- Horizontal mounting (terminals on top)
- Ensure cables are the correct size for the maximum input/output current and have fuse protection.
- Cover termination area after installation in order to avoid accidental contact with live parts (e. g., installation in control cabinet).
- Ensure sufficient convection (minimum gap above/below: 50 mm). Housing can become hot.
- The buffer module is maintenance-free and may not be opened.
- If the buffer module is disconnected from the energy supply, a residual charge/residual voltage may still be present.
- Before transport, the buffer module must be completely discharged.

Do not exceed max. input/output current of 50 A. Use current-limited source, e. g., QUINT POWER or suitable fuse.

1 Designation of the elements (1)

1. Connection terminal blocks for DC input
2. Connection terminal blocks for DC outputs
3. Accommodation for cable binders
4. Connection terminal block signaling
5. Status and diagnostics indicators
6. QR code web link
7. Universal DIN rail adapter (rear of housing)

2 Signaling (8 - 9)

Various LED indicators are available for visual function monitoring of the module. Active signal outputs can be used to forward this data to a higher-level control system.

3 Notes

UL 508 NOTE:

Use copper cables for operating temperatures of
> 75 °C (ambient temperature < 55 °C)
> 90 °C (ambient temperature < 75 °C).

UL 60950-1 NOTE:

Use ferrules for flexible cables.
A suitable fire and electrical enclosure must be provided in the end application.

DEUTSCH

Wartungsfreies Puffermodul

Das wartungsfreie Puffermodul ist ein intelligenter Energiespeicher. Bei Störung der Energieversorgung ermöglicht der Energiespeicher eine Weiterversorgung kritischer Lasten.

Merkmale

- Maximale Energieeffizienz
- Hohe Anlagenverfügbarkeit durch hohe Kondensatorlebensdauer
- Großer Temperaturbereich
- Elektronische Umschalteinheit und Energiespeicher in einem Gehäuse

Dieses Symbol kennzeichnet Gefahren, die zu Personenschäden führen können. Beachten Sie alle Hinweise, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, um mögliche Personenschäden zu vermeiden.

Dieses Symbol und der dazugehörige Text vermitteln zusätzliche Informationen oder verweisen auf weiterführende Informationsquellen.

Lesen Sie die Anleitung vor der Inbetriebnahme des Geräts bitte sorgfältig und vollständig durch.
Weitere Informationen finden Sie im zugehörigen Datenblatt unter phoenixcontact.net/products.

Sicherheits- und Warnhinweise

- Nur qualifiziertes Fachpersonal darf das Gerät installieren, in Betrieb nehmen und bedienen. Nationale Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.
- Niemals bei anliegender Spannung arbeiten.
- Das Puffermodul ist ein Einbaugerät. Die Schutzart IP20 des Geräts ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen.
- Anschluss fachgerecht ausführen und Schutz gegen elektrischen Schlag sicherstellen.
- Mechanische und thermische Grenzen sind einzuhalten.
- Montage waagerecht (Klemmen oben)
- Leitungen dem max. Eingangs-/Ausgangsstrom entsprechend dimensionieren und absichern.
- Nach der Installation den Klemmenbereich abdecken, um unzulässiges Berühren spannungsführender Teile zu vermeiden (z. B. Einbau im Schaltschrank).
- Ausreichende Konvektion sicherstellen (Mindestabstand oben/unten: 50 mm). Gehäuse kann heiß werden.
- Das Puffermodul ist wartungsfrei und darf nicht geöffnet werden.
- Wird das Puffermodul von der Energieversorgung getrennt, kann noch eine Restladung/Restspannung vorhanden sein.
- Für den Transport muss das Puffermodul vollständig entladen sein.

Max. Eingangs-/Ausgangsstrom von 50 A nicht überschreiten. Strombegrenzte Quelle, z. B. QUINT POWER oder geeignete Sicherung verwenden.

1 Bezeichnung der Elemente (1)

1. Anschlussklemmen DC-Eingang
2. Anschlussklemmen DC-Ausgang
3. Aufnahme für Kabelbinder
4. Anschlussklemmen Signalisierung
5. Status- und Diagnoseanzeigen
6. QR-Code Web-Link
7. Universal-Tragschienenadapter (Geräterückseite)

2 Signalisierung (8 - 9)

Zur visuellen Funktionsüberwachung des Moduls stehen verschiedene LED-Anzeigen zur Verfügung. Aktive Signalausgänge ermöglichen die Weiterleitung an ein übergeordnetes Steuerungssystem.

3 Hinweise

UL 508 HINWEIS:

Kupferkabel verwenden mit einer Betriebstemperatur
> 75 °C (Umgebungstemperatur < 55 °C) und
> 90 °C (Umgebungstemperatur < 75 °C).

UL 60950-1 HINWEIS:

Aderendhülsen für flexible Kabel verwenden.
Zur Vermeidung der Brandgefahr muss in der Endanwendung ein geeigneter Schaltschrank zur Verfügung stehen.

Dados técnicos		Dati tecnici		Caractéristiques techniques		Technical data		Technische Daten		
Dados de entrada		**Dati d'ingresso**		**Données d'entrée**		**Input data**		**Eingangsdaten**		
Tensão nominal de entrada	SELV	Tensione d'ingresso nominale	SELV	Tension d'entrée nominale	SELV	Nominal input voltage	SELV	Nenneingangsspannung	SELV	24 V DC
Faixa de tensão de entrada		Range tensione d'ingresso		Plage de tension d'entrée		Input voltage range		Eingangsspannungsbereich		22,5 V DC ... 30 V DC
Consumo de energia (inércia / carga nominal / máx.)		Corrente assorbita (vuoto/procedura di ricarica/max.)		Consommation (à vide/en charge/max.)		Current consumption (no load/charging process/max.)		Stromaufnahme (Leerlauf / Ladevorgang / max.)		0,2 A / 0,8 A / 46 A
Limite comutável		Soglia di collegamento		Seuil de commutation		Activation threshold		Zuschaltschwelle		< 22 V DC
Dados de saída		**Dati uscita**		**Données de sortie**		**Output data**		**Ausgangsdaten**		
Tensão nominal de saída (de acordo com a tensão de entrada)		Tensione nominale in uscita (in funzione della tensione di ingresso)		Tension de sortie nominale (dépend de la tension d'entrée)		Nominal output voltage (depending on the input voltage)		Nennausgangsspannung (abhängig von der Eingangsspannung)		24 V DC
Corrente nominal de saída I_N / $I_{Boost\ Est.}$		Corrente nominale di uscita I_N / $I_{stat.\ Boost}$		Courant nominal de sortie I_N / $I_{stat.\ Boost}$		Nominal output current I_N / $I_{Stat.\ Boost}$		Nennausgangsstrom I_N / $I_{Stat.\ Boost}$		40 A / 45 A
Ligável em paralelo	não	Possibilità di collegamento in parallelo	no	Montage en parallèle autorisé	non	Connection in parallel	no	Parallelschaltbarkeit	nein	
Ligável em série	Não	Possibilità di collegamento in serie	No	Connectabilité en série	Non	Connection in series	No	Serienschaltbarkeit	nein	
Máx. dissipação de energia		Max. potenza dissipata		Puissance dissipée max.		Max. power dissipation		Max. Verlustleistung		< 9 W
Eficiência (com o acumulador de energia carregado)		Efficienza (con batteria carica)		Rendement (pour accumulateur d'énergie chargé)		Degree of efficiency (with charged energy storage device)		Wirkungsgrad (bei geladenem Energiespeicher)		> 98 %
Dados Gerais		**Dati generali**		**Caractéristiques générales**		**General data**		**Allgemeine Daten**		
Categoria de sobretensão (UL 60950-1)		Categoria di sovratensione (UL 60950-1)		Catégorie de surtension (UL 60950-1)		Overvoltage category (UL 60950-1)		Überspannungskategorie (UL 60950-1)		I
Tensão de isolamento entrada, saída/caixa		Tensione di isolamento ingresso, uscita/custodia		Tension d'isolement entrée, sortie/boîtier		Insulation voltage input, output / housing		Isolationsspannung Eingang, Ausgang/Gehäuse		500 V
Grau de proteção		Grado di protezione		Indice de protection		Degree of protection		Schutzart		IP20
Grau de impurezas		Grado d'inquinamento		Degré de pollution		Degree of pollution		Verschmutzungsgrad		2
Temperatura ambiente (funcionamento)		Temperatura ambiente (esercizio)		Température ambiante (fonctionnement)		Ambient temperature (operation)		Umgebungstemperatur (Betrieb)		-25 °C ... 70 °C (> 40 °C Derating: 0,56 %/K / > 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Temperatura ambiente (tipo de início testado)		Temperatura ambiente (Startup type tested)		Température ambiante (type de démarrage testé)		Ambient temperature (start-up type tested)		Umgebungstemperatur (Startup type tested)		-40 °C
Temperatura ambiente (armazenamento / transporte)		Temperatura ambiente (stoccaggio / trasporto)		Température ambiante (stockage / transport)		Ambient temperature (storage/transport)		Umgebungstemperatur (Lagerung / Transport)		-40 °C ... 70 °C
Umidade com 25 °C, sem condensação		Umidità a 25 °C, nessuna condensa		Humidité à 25 °C, sans condensation		Humidity at 25°C, non-condensing		Feuchtigkeit bei 25 °C, keine Betauung		≤ 95 %
Altura de instalação		Altezza d'installazione		Hauteur d'installation		Installation height		Aufstellhöhe		≤ 4000 m
Dimensões (L / A / P) + Trilho de fixação		Dimensioni (L/A/P) + Guida di supporto		Dimensions (l x H x P) + profilé		Dimensions (W/H/D) + DIN rail		Abmessungen (B/H/T) + Tragschiene		72 x 130 x 125 mm
Peso		Peso		Poids		Weight		Gewicht		1,2 kg

© PHOENIX CONTACT 2021

中文

免维护缓冲模块

无需保养的缓冲器模块是一个智能大功率存储设备。大功率存储设备可在电源出现故障的情况下继续为重要负载供电。

特性

- 大大提高能源效率
- 其电容使用寿命高，因而可使系统有效性高
- 适用温度范围广
- 电子转换单元和大功率存储设备被集成到一个外壳内

此为安全警告符号！此符号用于提醒您注意潜在的人身伤害。请遵守此符号提示的所有安全措施，以避免可能导致的人员伤害。

该符号及附文会向读者提供更多信息，或指出信息的详细出处。

在启动设备前请仔细且完整地阅读说明书。
更多信息请参看 phoenixcontact.net/products 中的相应数据表。

安全和警告说明

- 仅有具备从业资质的专业人员才可以对设备进行安装和调试。需遵守所在国家的相关安全规定以防止事故发生。
- 带电时请勿操作。
- 缓冲模块是一个内置式设备。该设备的保护等级为 IP20，适用于清洁且干燥的环境。
- 正确建立连接，确保对电气冲击的保护。
- 注意机械和温度方面的限制。
- 水平安装 （端子在顶部）
- 确保电缆的尺寸正确适用于输入 / 输出电流并带有保险丝保护。
- 安装后将端子区域覆盖以避免与带电部分产生意外接触 （如安装在控制柜中时）。
- 确保足够的对流 （上 / 下最小间隙：50 mm）。外壳会变热。
- 缓冲模块无需保养，也不准打开。
- 缓冲模块从电源上断开后仍可能带有残余电荷 / 残压。
- 运输前需将缓冲模块完全放电。

不得超过最大 50 A 的输入 / 输出电流。使用限电流的电源 （如 QUINT POWER）或合适的保险丝。

1 元件的类型 (1)

1. 用于直流输入的连接模块
2. 用于直流输出的连接模块
3. 电缆捆扎带的放置处
4. 连接器信号
5. 状态和诊断指示灯
6. 网页链接二维码
7. 通用型 DIN 导轨适配器 （外壳背面）

2 信号 (8 - 9)

不同 LED 指示灯可用于模块的视效功能监控。可使用有源信号输出将此信号转发到一个高层控制系统中。

3 注意

UL 508 注意：
使用铜质电缆，工作温度为
> 75 °C （环境温度 < 55 °C）
> 90 °C （环境温度 < 75 °C）。
UL 60950-1 注意：
柔性电缆使用冷压头。
最终应用中必须提供一个可防火的电气外壳。

POLSKI

Bezawaryjny moduł buforowy

Bezobsługowy moduł buforowy jest inteligentnym zasobnikiem energii. W przypadku usterki zasilania zasobnik energii umożliwia dalsze zasilanie krytycznych odbiorników.

Cechy

- Maksymalna efektywność energetyczna
- Wysoka dyspozycyjność instalacji dzięki wysokiej żywotności kondensatorów
- Duży zakres temperatur
- Elektroniczna jednostka przełączająca i zasobnik energii w jednej obudowie

Ten symbol oznacza niebezpieczeństwa, które mogą doprowadzić do obrażeń ciała. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek, jakie są oznaczone tym symbolem, aby uniknąć możliwych obrażeń.

Niniejszy symbol wraz z przynależnym tekstem dostarczają dodatkowych informacji lub wskazują inne źródła szczegółowych informacji.

Przed uruchomieniem urządzenia należy dokładnie przeczytać całą instrukcję.
Dalsze informacje znaleźć można w odpowiednim arkuszu danych na stronie phoenixcontact.net/products.

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa i ostrzeżenia

- Montaż, uruchomienie i obsługę urządzenia należy powierzać wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom. Należy przestrzegać krajowych przepisów BHP.
- Nigdy nie pracować przy przyłożonym napięciu.
- Moduł buforowy jest urządzeniem przeznaczonym do wbudowania. Urządzenie posiada stopień ochrony IP20 i jest przeznaczone do pracy w czystym i suchym otoczeniu.
- Podłączenie należy wykonać fachowo i zapewnić ochronę przed porażeniem elektrycznym.
- Należy zachować granice mechaniczne i termiczne.
- Montaż poziomy (zaciski u góry)
- Przewody zwymiarować odpowiednio do maksymalnych prądów wejściowych/wyjściowych oraz je zabezpieczyć.
- Po zainstalowaniu należy zasłonić obszar zacisków, aby nie dopuścić do niedozwolonego dotknięcia części przewodzących napięcie (np. montaż w szafie sterowniczej).
- Zapewnić wystarczającą konwekcję (minimalna odległość u góry/na dole: 50 mm). Obudowa może stać się gorąca.
- Moduł buforowy jest bezobsługowy i nie wolno go otwierać.
- Po odłączeniu modułu buforowego od zasilania napięciem nadal występować może w nim naładowanie resztkowe / napięcie resztkowe.
- Przeznaczony do transportu moduł buforowy musi być całkowicie rozładowany.

Nie przekraczać maks. prądu wejściowego/wyjściowego 50 A. Zastosować źródło o ograniczonym prądzie, np. QUINT POWER, lub odpowiedni bezpiecznik.

1 Oznaczenie elementów (1)

1. Zaciski podłączeniowe wejścia DC
2. Zaciski podłączeniowe wyjścia DC
3. Mocowanie opaski kablowej
4. Zaciski podłączeniowe sygnalizacji
5. Wskaźniki stanu i diagnozowania
6. Kod QR Web-Link
7. Uniwersalny adapter szyny nośnej (tył urządzenia)

2 Sygnalizacja (8 - 9)

Do wizualnego monitorowania funkcji modułu służą różne wskaźniki LED. Aktywne wyjścia sygnałowe umożliwiają przekazywanie sygnałów do nadrzędnego układu sterowania.

3 Wskazówki

WSKAZÓWKA DOT. UL 508:
Użyć kabli miedzianych o temperaturze roboczej
>75°C (temperatura otoczenia <55°C) oraz
>90°C (temperatura otoczenia <75°C).
WSKAZÓWKA DOT. UL 60950-1:
Użyć tulejek do elastycznych kabli.
W celu uniknięcia zagrożenia pożarowego w przypadku końcowego zastosowania dostępna musi być odpowiednia szafa sterownicza.

РУССКИЙ

Не требующий обслуживания буферный модуль

Необслуживаемый буферный модуль представляет собой интеллектуальный энергоаккумулятор. При сбое подачи питания энергоаккумулятор обеспечивает питание критических нагрузок.

Особенности:

- Макс. энергоэффективность
- Высокая эксплуатационная готовность благодаря высокому сроку службы конденсатора
- Расширенный диапазон температур
- Электронное коммутационное устройство и накопитель энергии в одном корпусе

Этот символ указывает на опасности, которые могут привести к травмам людей. Соблюдайте все инструкции, отмеченные этим символом, во избежание возможных травм людей.

Текст, обозначенный этим значком, содержит дополнительные сведения или ссылку на другие источники информации.

Перед вводом устройства в эксплуатацию внимательно прочесть данную инструкцию.
С дополнительной информацией можно ознакомиться в соответствующем техническом описании по адресу phoenixcontact.net/products.

Указания и предупреждения по технике безопасности

- Устройство должен монтировать, вводить в эксплуатацию и обслуживать только квалифицированный специалист. Требуется соблюдение государственных норм по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев.
- Ни в коем случае не работайте при подключенном напряжении.
- Буферный модуль является встраиваемым устройством. Степень защиты устройства IP20 предусматривает использование в условиях чистой и сухой среды.
- Выполните квалифицированное подключение к сети и обеспечьте защиту от поражения электрическим током.
- Придерживаться допустимых границ в отношении механики и температуры.
- Горизонтальная установка (клеммы вверху)
- Подберите кабели, соответствующие макс. входному/выходному току, и обеспечьте их предохранение.
- По завершении монтажа закройте область клеммного блока во избежание нежелательного контакта с токопроводящими компонентами (например, при установке в распределительном шкафу).
- Обеспечить надлежащее конвекционное охлаждение (минимальное расстояние сверху/снизу: 50 мм). Корпус может нагреваться.
- Буферный модуль не требует обслуживания и не подлежит вскрытию.
- После отсоединения буферного модуля от сети питания, в нем может оставаться остаточный заряд/напряжение.
- Перед транспортировкой необходимо полностью разрядить буферный модуль.

Не допускайте превышения макс. значения входного / выходного тока в 50 A. Используйте источник с ограничением тока, например, QUINT POWER или подходящий предохранитель.

1 Обозначение элементов (1)

1. Соединительные клеммы вход DC
2. Соединительные клеммы выход DC
3. Приспособление для установки кабельного зажима
4. Соединительные клеммы для сигнализации
5. Индикаторы статуса и диагностики
6. QR-код, веб-ссылка
7. Универсальный адаптер для монтажной рейки (задняя сторона устройства)

2 Сигнализация (8 - 9)

Для визуального контроля функционирования модуля существуют различные светодиодные индикаторы. Активные сигнальные выходы обеспечивают передачу сигналов вышестоящей системе управления.

3 Примечания

UL 508 УКАЗАНИЕ:
Использовать медный кабель, рабочая температура
> 75 °C (температура окружающей среды < 55 °C) и
> 90 °C (температура окружающей среды < 75 °C).
UL 60950-1 УКАЗАНИЕ:
Используйте наконечники для гибких кабелей.
Во избежание возникновения пожара в конечном изделии необходимо предусмотреть наличие соответствующего электрошкафа.

TÜRKÇE

Bakım gerektirmeyen tampon modülü

Bakım gerektirmeyen tampon modülü, akıllı bir güç depolama cihazıdır. Güç depolama cihazı, bir güç kaynağı arızası durumunda kritik yüklerin kesintisiz olarak beslenmesini mümkün kılar.

Özellikler

- Maksimum enerji verimliliği
- Yüksek kapasitör kullanım ömrü sayesinde yüksek sistem kullanılabilirlik seviyesi
- Geniş sıcaklık aralığı
- Bir muhafazada elektronik geçiş ünitesi ve güç depolama cihazı

Bu, güvenlik uyarısı sembolüdür. Sizi potansiyel yaralanma tehlikelerine karşı uyarmak için kullanılır. Kişisel yaralanmaları önlemek adına, bu sembolden sonra sağlanmış tüm güvenlik önlemlerine uyun.

Bu sembol ve yanındaki metin, okuyucuya ek bilgi sağlar veya ayrıntılı bilgi kaynaklarına yönlendirir.

Cihazı başlatmadan önce talimatları dikkatli ve eksiksiz bir biçimde okuyun.
Ek bilgi için lütfen phoenixcontact.net/products adresindeki ilgili teknik veri sayfası'e bakın.

Güvenlik ve uyarı talimatları

- Sadece nitelikli personel cihazı monte edebilir, ayarlayabilir ve çalıştırabilir. Kazaları önlemek için ulusal güvenlik kurallarına ve yönetmeliklerine uyun.
- Hiçbir zaman gerilim altında çalışma yapmayın.
- Tampon modülü, tümleşik bir cihazdır. Cihazın IP20 sınıfı koruması, temiz ve kuru ortamda kullanım için tasarlanmıştır.
- Bağlantıyı düzgün şekilde gerçekleştirin ve elektrik çarpmalarına karşı koruma sağlayın.
- Mekanik ve termal sınırlara dikkat edin.
- Yatay montaj (klemensler yukarıda)
- Kabloların maksimum çıkış akımı için doğru ölçülerde olmasını ve sigorta korumasına sahip olmasını sağlayın.
- Montajdan sonra canlı parçalarla teması önlemek için bağlantı bölgesini kapatın (örneğin kontrol panosuna montaj yapılırken).
- Yeterli ısı yayınımı sağlayın (üstte/altta minimum açıklık: 50 mm). Gövde ısınabilir.
- Tampon modülü bakım gerektirmez ve açılmamalıdır.
- Tampon modünün güç beslemesi kesildiğinde, sistemde hala artık yük/artık gerilim bulunuyor olabilir.
- Taşıma öncesinde, tampon modülü tamamen deşarj edilmelidir.

50 A'lik maks. giriş/çıkış akımını aşmayın. Akım sınırlamalı bir kaynak (ör: QUINT POWER) veya uygun bir sigorta kullanın.

1 Elemanların tanımlaması (1)

1. DC girişi için bağlantı klemensleri
2. DC çıkışları için bağlantı klemensleri
3. Kablo bağlayıcı yeri
4. Bağlantı klemensi sinyallemesi
5. Durum ve diyagnostik göstergeleri
6. QR kodu web bağlantısı
7. Üniversal DIN ray adaptörü (muhafazanın arkası)

2 Sinyal verme (8 - 9)

Modülün görsel fonksiyon denetlemesi için çeşitli LED göstergeler mevcuttur. Bu verileri daha yüksek seviyedeki bir kontrol sistemine aktarmak için aktif sinyal çıkışları kullanılabilir.

3 Notlar

UL 508 NOT:
Aşağıda belirtilen çalışma sıcaklıkları için bakır kablolar kullanın
> 75 °C (ortam sıcaklığı < 55 °C)
> 90 °C (ortam sıcaklığı < 75 °C).
UL 60950-1 NOT:
Çok telli kablolarda yüksük kullanın.
Son uygulamada uygun bir yangın ve elektrik muhafazası sağlanmalıdır.

ESPANOL

Módulo buffer sin mantenim.

El módulo búfer libre de mantenimiento es un acumulador de energía inteligente. En caso de fallo del suministro de energía, el acumulador de energía permite continuar el suministro de energía de cargas críticas.

Características

- Máxima eficiencia energética
- Alta disponibilidad de la instalación mediante larga vida útil de los condensadores
- Amplio rango de temperatura
- Unidad de conmutación electrónica y acumulador de energía en la misma carcasa

Este símbolo indica peligros que pueden provocar daños personales. Para evitar posibles daños personales, tenga en cuenta todas las indicaciones marcadas con este símbolo.

Este símbolo y el texto que lo acompaña proporcionan informaciones adicionales o hacen referencia a otras fuentes de información.

Lee cuidadosamente las instrucciones completas antes de la puesta en servicio del dispositivo.
Encontrará más información en la ficha de datos correspondiente en phoenixcontact.net/products.

Indicaciones de seguridad y advertencia

- El aparato sólo puede ser instalado, puesto en funcionamiento y manejado por personal cualificado. Deben cumplirse las normas nacionales de seguridad y prevención de riesgos laborales.
- No trabajar nunca estando la tensión aplicada.
- El módulo buffer es un equipo para montaje empotrado. El índice de protección IP20 del equipo está previsto para un entorno limpio y seco.
- Realizar una conexión profesional y asegurar la protección contra descargas eléctricas.
- Deben respetarse los límites mecánicos y térmicos.
- Montaje horizontal (bornes arriba)
- Dimensionar y proteger correspondientemente de la entrada y salida de corriente máxima.
- Después de la instalación, cubrir la zona de los bornes para evitar un contacto involuntario de las piezas conductoras de tensión (p. ej., montaje en el armario de distribución).
- Asegúrese de que haya suficiente convección (distancia mínima arriba/abajo: 50 mm). La carcasa puede calentarse.
- El módulo buffer está exento de mantenimiento y no debe abrirse.
- Tras separar el módulo buffer del suministro de energía puede conservar todavía carga remanente/tensión residual.
- Para el transporte, el módulo buffer tiene que estar descargado por completo.

La entrada y salida de tensión máxima no debe superar los 50 A. Utilizar fuentes de tensión limitada, p. ej., QUINT POWER, o un fusible adecuado.

1 Denominación de los elementos (1)

1. Bornes de conexión, entrada DC
2. Bornes de conexión, salida DC
3. Alojamiento para sujetacables
4. Bornes de conexión, señalización
5. Indicadores de estado y diagnóstico
6. Código QR enlace web
7. Adaptador universal para carril simétrico (dorso del dispositivo)

2 Señalización (8 - 9)

Para el control funcional visual del módulo, existen diversas indicaciones LED. Las salidas de señal activas permiten redirigir a un sistema de control y regulación superior.

3 Notas

UL 508 NOTA:
Cable de cobre, empleado con un temperatura de servicio
> 75 °C (temperatura ambiente < 55 °C) y
> 90 °C (temperatura ambiente < 75 °C).
UL 60950-1 NOTA:
Utilizar punteras para cable flexible.
Para evitar el riesgo de incendio se debe disponer un armario de control adecuado en la aplicación final.

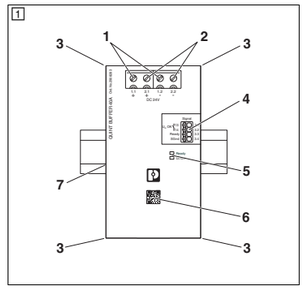
PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
phoenixcontact.com

MNR 9074453 - 05 2021-02-09

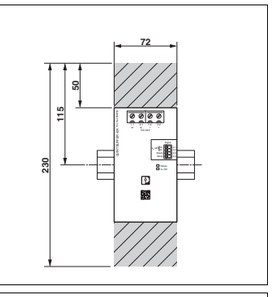
ES Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico
TR Elektrik personeli için montaj talimatı
RU Инструкция по установке для электромонтажника
PL Instrukcje dot. instalacji dla elektryka instalatora
ZH 电气人员安装须知

QUINT4-BUFFER/24DC/40 **2908283**

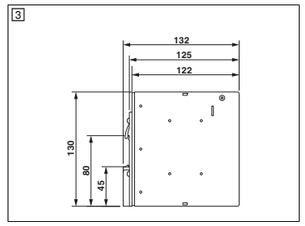
1



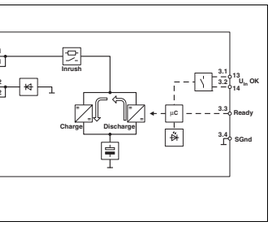
2



3



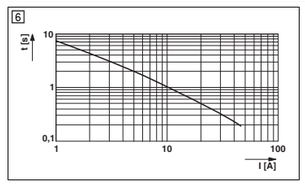
4



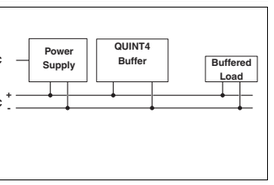
5

S = Screw P = Push-in		[mm²]	[mm²]	[mm²]	[mm²]	AWG [Cu]	L [mm]	[Nm]	[lb in]
+/- DC 1.1,1.2	S	0,5-16	0,5-16	0,5-16	0,5-16	10-16	10	1,3-1,5	15
+/- DC 2.1, 2.2									
Signal 3.1...3.4	P	0,2-1,5	0,2-1,5	0,2-0,75	0,2-1,5	24-16	8	—	—

6



7

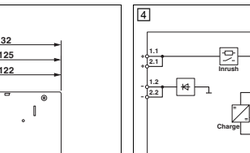


8

Status LED		Switching output		Note
U_o OK	Ready	U_o OK	Ready	
○	○	open	low	Device off
●	●	closed	high	Mains operation, buffer is ready
	◐ D = 50%	closed	low	Mains operation, charging in process
	○	closed	low	Mains operation (Startup)
○	●	open	high	Buffer mode

D = 50% t — LED flashing — LED on — LED off

9



10

ANSI/ISA 12.12.01
PROCESS CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS

A This equipment is suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C & D hazardous locations or non-hazardous locations only.

B WARNING: Explosion Hazard - Do not connect or disconnect equipment unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.

C WARNING: Explosion hazard: Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2.

A Cet appareil convient uniquement pour une utilisation en atmosphères explosibles de classe I, division 2, groupes A, B, C et D ou en atmosphères non explosibles.

B AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne connecter ou ne déconnecter l'appareil que si l'alimentation en tension a été coupée ou si la zone est considérée comme non explosible.

C AVERTISSEMENT : Risque d'explosion : le remplacement des composants peut remettre en cause la compatibilité avec la classe I, division 2.

技术数据

输入数据	
额定输入电压	SELV
输入电压范围	
电流损耗 （空闲 / 充电过程 / 最大）	
触发阈值	
输出数据	
额定输出电压 （取决于输入电压）	
额定输出电流 I_N / $I_{静态\ Boost}$	
并连	否
串连	否
最大功耗	
效率 （带充电电源存储设备）	
一般参数	
过电压等级 (UL 60950-1)	
绝缘电压输入 / 输出 / 外壳	
保护等级	
污染等级	
环境温度 （运行）	
环境温度 （调试类型测试）	
环境温度 （存放 / 运输）	
25°C 时的湿度，无冷凝	
安装高度	
尺寸 （宽度 / 高度 / 深度） + DIN 导轨	
重量	

Dane techniczne

Dane wejściowe	
Znamionowe napięcie wejścia	Bardzo niskie napięcie SELV
zakres napięcia wejściowego	
Pobór prądu (praca bez obciążenia / ładowanie / maks.)	
Próg załączania	
Dane wyjściowe	
Znamionowe napięcie wyjściowe (w zależności od napięcia wejściowego)	
Znamionowy prąd wyjściowy I_N / $I_{Stat.\ Boost}$	
Możliwość łączenia równoległego	nie
możliwość łączenia szeregowego	nie
Maksymalna moc strat	
sprawność (przy naładowanym zasobniku energii)	
Dane ogólne	
Kategoria przepięciowa (UL 60950-1)	
Napięcie izolacji wejście, wyjście/obudowa	
Stopień ochrony	
Stopień zabrudzenia	
Temperatura otoczenia (praca)	
Temperatura otoczenia (testowany typ Start-Up)	
temperatura otoczenia (składowanie / transport)	
Wilgotność przy 25°C, bez rosy	
Wysokość rozstawienia	
Wymiary (szer./wys./gł.) + szyna nośna	
Masa	

Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение на входе	SELV
Диапазон входных напряжений	
Потребляемый ток (холостой ход / процесс загрузки / макс.)	
Пороговое значение включения	
Выходные данные	
Номин. напряжение на выходе (зависит от входного напряжения)	
Номинальный ток на выходе I_N / $I_{стат.\ Boost}$	
Возможность параллельного подключения	нет
Возможность последовательного подключения	Нет
Макс. рассеиваемая мощность	
КПД (при заряженном энергоаккумуляторе)	
Общие характеристики	
Категория перенапряжения (UL 60950-1)	
Напряжения изоляции на входе, выходе / корпус	
Степень защиты	
Степень загрязнения	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Температура окружающей среды (протестировано по типу запуска)	
Температура окружающей среды (хранение / транспортировка)	
Влажность при 25 °C, без образования конденсата	
Высота установки	
Размеры Ш x В x Г + монтажная рейка	
Масса	

Teknik veriler

Giriş verisi	
Nominal giriş gerilimi	SELV
Giriş gerilim aralığı	
Akım tüketimi (boşta/şarjda/maks.)	
Etkinleştirme eşik değeri	
Çıkış verisi	
Nominal çıkış gerilimi (giriş gerilimine bağlı olarak)	
Nominal çıkış akımı I_N / $I_{Stat.\ Boost}$	
Paralel bağlantı	hayır
Seri bağlantı	Hayır
Maks. güç kaybı	
Etkinlik derecesi (şarjlı enerji depolama cihazı)	
Genel veriler	
Darbe gerilim kategorisi (UL 60950-1)	
İzolasyon gerilim giriş, çıkış / muhafazası	
Koruma sınıfı	
Kirlilik sınıfı	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	
Ortam sıcaklığı (başlangıç tipi test edilmiş)	
Ortam sıcaklığı (stok / nakliye)	
25°C'deki nem, yoğuşma yok	
Montaj yüksekliği	
Boyutlar (W/H/D) + DIN rayı	
Ağırlık	

Datos técnicos

Datos de entrada	
Tensión nominal de entrada	SELV
Margen de tensión de entrada	
Absorción de corriente (circuito abierto/proceso de carga/máx.)	
Umbral de conexión	
Datos de salida	
Tensión nominal de salida (en función de la tensión de entrada)	
Corriente nominal de salida I_N / $I_{boost\ est.}$	
Posibilidad de conexión en paralelo	No
Posibilidad de conexión en serie	No
Disipación máxima	
Rendimiento (con acumulador de energía cargado)	
Datos generales	
Categoría de sobretensiones (UL 60950-1)	
Tensión de aislamiento entrada, salida/carcasa	
Indice de protección	
Grado de polución	
Temperatura ambiente (servicio)	
Temperatura ambiente (modelo testado Start-Up)	
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	
Humedad a 25 °C, sin condensación	
Altura de montaje	
Dimensiones (An / Al / P) + Carril simétrico	
Peso	

24 V DC
22,5 V DC ... 30 V DC
0,2 A / 0,8 A / 46 A
< 22 V DC
24 V DC
40 A / 45 A
< 9 W
> 98 %
I
500 V
IP20
2
-25 °C ... 70 °C (> 40 °C Derating: 0,56 %/K / > 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C
-40 °C ... 70 °C
≤ 95 %
≤ 4000 m
72 x 130 x 125 mm
1,2 kg

© PHOENIX CONTACT 2021