

Technische Daten / Technical Specifications / Caractéristiques techniques / Dati tecnici / Datos técnicos / 技术数据

de	DEUTSCH	en	ENGLISH	fr	FRANÇAIS	it	ITALIANO	es	ESPAÑOL	zh	中文(简体)		
Eingangsdaten		Input data		Caractéristiques d'entrée		Dati d'Ingresso		Datos de entrada		输入数据		PRO TOP3 960W 36V 26,6A CO	
Nenneingangsspannung, AC / DC		Nominal input voltage, AC / DC		Tension nominale d'entrée, CA / CC		Tensione nominale d'ingresso, AC / DC		Tensión de entrada nominal, CA / CC		额定输入电压, 交流 / 直流		3× 400...500 V AC / 450...500 V DC	
Eingangsspannungsbereich, AC / DC		Input voltage range, AC / DC		Plage de tension d'entrée, CA / CC		Range tensione d'ingresso, AC / DC		Rango de tensión de entrada, CA / CC		输入电压范围, 交流 / 直流		3× 320...575 V AC or 2× 360...575 V AC / 450...800 V DC	
Frequenzbereich AC		Frequency range, AC		Plage de fréquence CA		Campo di frequenza AC		Rango de frecuencia CA		频率范围, 交流		45...65 Hz	
Max. Eingangsstrom		Max. input current		Courant d'entrée max.		Corrente d'ingresso max.		Corriente de entrada máx.		最大输入电流		≤ 2.8 A @ 3× 400 V AC / ≤ 2.7 A @ 3× 400 V DC	
Max. Einschaltstrom		Max. start-up current		Courant d'enclenchement max.		Corrente di inserzione max.		Corriente de cierre máx.		浪涌电流		< 10 A @ 3× 400 V AC, 50 Hz, 25 °C	
Eingangssicherung (intern)		Input fuse (internal)		Fusible d'entrée (interne)		Fusibile d'ingresso (interno)		Fusible de entrada (interno)		输入端保险丝 (内置)		nein, externe Sicherung erforderlich / no, external fuse required / aucun, fusible externe requis / no, fusibile esterno necessario / no, fusible externo requerido / 无, 需要外部保险丝	
Empfohlene Vorsicherung ¹⁾ , Leitungsschutzschalter		Recommended back-up fuse ¹⁾ , Miniature circuit breaker		Fusible de puissance recommandé ¹⁾ , Disjoncteur de protection		Pre-fusibile consigliato ¹⁾ , Interruttore automatico de protección		Fusible previo recomendado ¹⁾ , Protección		推荐前置保险丝 ¹⁾ , 断路器		6...8 A (Char. C)	
Ausgangsdaten		Output data		Caractéristiques de sortie		Dati d'Uscita		Datos de salida		输出数据			
Nennausgangsspannung (einstellbar über Poti)		Nominal output voltage (adjustable via potentiometer)		Tension nominale de sortie (réglable par potentiomètre)		Tensione nominale d'uscita (regolabile tramite potenziometro)		Tensión de salida nominal (regulable mediante potenciómetro)		输出电压(可使用正面的电位器调节输出电压)		36 V DC (33...44 V DC)	
Restwelligkeit, Schaltspitzen (20 MHz)		Residual ripple, switching peaks (20 MHz)		Ondulation résiduelle, pointes de commutation (20 MHz)		Ripple residuo, spike elettrici (20 MHz)		Ondulación residual, picos de conmutación (20 MHz)		纹波 (20 MHz)		< 75 mV _{pp} @ 36 V DC, full load	
Nennausgangsstrom @ U _{nom}		Nominal output current @ U _{nom}		Courant nominal de sortie @ U _{nom}		Corrente nominale d'uscita @ U _{nom}		Corriente de salida nominal @ U _{nom}		额定输出电流@ U _{nom}		26.6 A @ 60 °C	
Dauerausgangsstrom 70 °C (2.5 %/K derating above 60 °C)		Continuous output current 70 °C (2.5 %/K derating above 60 °C)		Courant de sortie continu 70 °C (2.5 %/K dérating à partir de 60 °C)		Corrente d'uscita continua 70 °C (2.5 %/K derating a partire da 60 °C)		Corriente de salida continua 70 °C (2.5 %/K derating above 60 °C)		持续输出电流 70 °C (2.5 %/K降额高于60 °C)		19.95 A	
Spitzenstromreserve @ 48 V DC, ≤ 40 °C		Peak current reserve @ 48 V DC, ≤ 40 °C		Réserve de courant de crête @ 48 V DC, ≤ 40 °C		Risorsa per corrente di picco @ 48 V DC, ≤ 40 °C		Reserva de corriente de pico @ 48 V DC, ≤ 40 °C		峰值电流备用 @ 48 V DC, ≤ 40 °C		34.58 A (130 %)	
Min. Pulsstromfähigkeit @ 48 V DC		Min. pulse current capability @ 48 V DC		Impulsion de courant min. @ 48 V DC		Corrente di impulso min. @ 48 V DC		Función de corriente de pulso min. @ 48 V DC		最小脉冲电流能力 @ 48 V DC		106.8 A (15 ms)	
Ausgangskennlinie / Strombegrenzung		Output characteristic curve / current limit		Caractéristique de sortie / limitation de courant		Curva caratteristica d'uscita / limitazione di corrente		Curva característica de salida / límite de corriente		输出特性曲线/电流限制		IU, I _{limit} = 120 % (1 min.)@ 60 °C, I _{limit} = 130 % @ 40 °C	
Anlaufzeit		Start-up period		Période de démarrage		Tempo di avvio		Periodo de arranque		启动时间		< 2 s	
Statusrelais		Status relay		Relais d'état		Relè di stato		Relé de estado		状态继电器			
Max. Kontaktschaltleistung		Max. contact switching power		Puissance max. de commutation		Potere di interruzione del contatto max.		Potencia de ruptura de contacto máx.		触点负载		30 V AC/DC, 1 A	
Kontaktausführung		Type of contact		Conception		Tipo di contatto		Tipo de contacto		触点类型		NO (SPST)	
I/O Anschluss		I/O connection		Raccordement I/O		Collegamento I/O		Conexión I/O		I/O连接			
Eingangsspannung		Input voltage		Tension d'entrée		Tensione d'ingresso		Tensión de entrada		输入电压		0 V / 24 V	
Ausgangsspannung, typ.		Output voltage, typ.		Tension de sortie, typ.		Tensione d'uscita, tip.		Tensión de salida, tip.		输出电压, 典型值		0 V / 24 V	
Umgebungsbedingungen		Environmental conditions		Conditions ambiantes		Condizioni ambientali		Condiciones del entorno		环境条件			
Umgebungstemperatur, Betrieb / Lagerung, Transport		Ambient temperature, operational / storage, transport		Température ambiante, fonctionnement / stockage, transport		Temperatura ambiente, esercizio / immagazzinamento, trasporto		Temperatura ambiente, funcionamiento/almacenaje, transporte		环境温度、运行/仓储, 运输		-40...+70 °C / -40...+85 °C	
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)		Max. permitted humidity (operational)		Humidité de l'air max. adm. (fonctionnement)		Umidità dell'aria max. consentita (esercizio)		Humedad relativa máx. (funcionamiento)		最大允许空气湿度(运行)		5 %...95 % RH	
Allgemeine Daten		General data		Caractéristiques générales		Dati generali		Datos generales		通用参数			
Verlustleistung, Leerlauf / Nennlast		Power dissipation, no-load / rated load		Puissance dissipée, marche à vide / charge nominale		Potenza dissipata, funzionamento a vuoto / carico nominale		Pérdida de potencia, sin carga / carga nominal		功率损耗, 空载/满载		≤ 10 W / ≤ 47.3 W @ 3× 400 V AC	
Wirkungsgrad, typ.		Efficiency degree, typ.		Rendement, typ.		Rendimento, tip.		Eficiencia, típ.		效率, 典型值		≥ 95.3 % @ 3× 400 V AC	
Leistungsfaktor (ca.)		Power factor (approx.)		Facteur de puissance (env.)		Fattore di potenza (ca.)		Factor de potencia (aproximado)		功率因数(约)		> 0.75 @ 3× 400 V AC	
Netzausfallüberbrückung @ I _{nom}		Mains failure bridging @ I _{nom}		Autonomie sur coupure de courant @ I _{nom}		Compensazione cadute di rete @ I _{nom}		Inhibición de corte de tensión @ I _{nom}		断电保持时间 @ 额定电流		> 20 ms	
Schutzart		Protection class		Indice de protection		Grado di protezione		Tipo de protección		防护等级		IP20	
Schutzklasse, mit PE-Anschluss		Protection class, with PE connection		Classe de protection, avec connexion PE		Grado di protezione, con collegamento PE		Clase de protección con conexión PE		保护等级, PE接地		I	
Überspannungskategorie gemäß EN 50178, IEC 62103		Overvoltage category acc. to EN 50178, IEC 62103		Classe de surtension selon EN 50178, IEC 62103		Categoría di sovratensione a norma EN 50178, IEC 62103		Categoría de sobretensión según EN 50178, IEC 62103		过电压等级, 依据EN 50178, IEC 62103		III	
Verschmutzungsgrad		Pollution degree		Degré d'encrassement		Grado di lordura		Índice de contaminación		污染等级		2	
Schutzlackierte Leiterplatte gemäß ANSI/ISA 71.04-1985		Varnish coated PCB according to ANSI/ISA 71.04-1985		Circuit imprimé revêtu de vernis selon ANSI/ISA 71.04-1985		Circuito stampato con vernice protettiva secondo ANSI/ISA 71.04-1985		Placa de circuito impreso con revestimiento de barniz ANSI/ISA 71.04-1985		涂层保护电路板根据ANSI/ISA 71.04-1985		severity level G3	
Isolationsspannung, Eingang–Ausgang / Eingang–Erde / Ausgang–Erde		Insulation voltage, input–output / input–earth / output–earth		Tension d'isolement, entrée–sortie / entrée–terre / sortie–terre		Tensione di isolamento, ingresso–uscita / ingresso–massa / uscita–massa		Tensión de aislamiento, entrada–salida / entrada–tierra / salida–tierra		绝缘电压, 输入/输出; 输入/接地; 输出/接地		3.5 kV AC / 3.2 kV AC / 0.5 kV AC, 1 min.	
Erdableitstrom		Earth discharge current		Courant de fuite à la terre		Corrente di scarica a terra		Corriente de derivación a tierra		接地漏电流		< 3.5 mA	
MTBF gemäß IEC 61709 (SN29500)		MTBF acc. to IEC 61709 (SN29500)		MTBF selon CEI 61709 (SN29500)		MTBF a norma IEC 61709 (SN29500)		MTBF según IEC 61709 (SN29500)		平均无故障时间, 依据IEC 61709 (SN29500)		> 1 000 000 h	
Kurzschlusschutz		Short-circuit protection		Protection courts-circuits		Protezione da cortocircuiti		Protección contra cortocircuitos		短路保护		✓	
Schutz gegen Rückspannungen von der Last		Protection against inverse voltages from the load		Protection contre les retours de tension de la charge		Protezione contro le tensioni di ripristino del carico		Protección frente a tensiones residuales de la carga		负载反向电压保护		< 50 V DC	
Parallelschaltbarkeit / Serienschaltbarkeit		Parallel connection option / series switching capability		Possibilité de mise en parallèle / capacité de commutation en série		Parallelabilità / Capacità di commutazione serie		Conmutado paralelo / Potencia de conmutación serie		并联选项 / 串联能力		max. 10 / –	
Korrosionsbeständiges Metallgehäuse		Corrosion-resistant metal housing		Boîtier métallique anticorrosion		Custodia in metallo resistente alla corrosione		Carcasa metálica resistente a la corrosión		防腐性金属外壳		✓	
Geräteabstand		Separation between units		Distance des appareils		Distanza dispositivi		Distancia entre aparatos		设备间隔		15 mm	
Höhe x Breite x Tiefe		Height x Width x Depth		Hauteur x Largeur x Profondeur		Altezza x Larghezza x Profondità		Altura x Ancho x Profundidad		高 x 宽 x 深		130 x 124 x 125 mm	
Gewicht		Weight		Masse		Peso		Peso		重量		3.4 kg	
Zulassungen / Kennzeichnungen / Normen / Richtlinien		Approvals / Markings / Standards / Directives		Agréments / Marquages / Normes / Directives		Omologazioni / Siglature / Norme / Linee guida		Homologaciones / Certificaciones / Normas / Directrices		认证 / 标记 / 标准 / 指南		CE, cULus listed C1D2, TÜV, DNV-GL	
Anschlussdaten (PUSH IN), Eingang / Ausgang / Signal		Connection data (PUSH IN), input / output / signal		Caractéristiques de raccordement (PUSH IN), Entrée / Sortie / Signal		Dati collegamento (PUSH IN), Ingresso / Uscita / Segnale		Datos de conexión (PUSH IN), Entrada / Salida / Señal		连接数据 (PUSH IN), 输入 / 输出 / 信号			
Anzahl Klemmen		Number of terminals		Nombre de bornes		Numero di morsetti		Número de terminales		端子接线数		4 (L1, L2, L3, PE) 5 (1+, 2+, 1-, 2-, 3-) 3 (14, 13, I/O)	
Leiterquerschnitt starr		Rigid wire cross-section		Section de conducteur rigide		Sezione cavo rigido		Sección recta del cable rígido		最大压接面积, 硬导线		0.75...16 mm² 0.75...16 mm² 0.14...1.5 mm²	
Leiterquerschnitt flexibel		Flexible wire cross-section		Section de conducteur souple		Sezione cavo flessibile		Sección recta del cable flexible		最大压接面积, 软导线		0.75...16 mm² 0.75...16 mm² 0.14...1.5 mm²	
Leiterquerschnitt AWG		Wire cross-section AWG		Section de conducteur AWG		Sezione cavo AWG		Sección recta del cable AWG		最大压接面积, 美国线规(AWG)		20...4 20...4 26...16	
Abisolierlänge		Insulation stripping length		Longueur de dénudage		Lunghezza di spelatura		Longitud de aislamiento		绝缘剥线长度		10 mm 10 mm 9 mm	
Schraubendreherklinge		Screwdriver blade		Lame de tournevis		Lama del cacciavite		Pala de destornillador		螺丝刀		0.6 x 3.5 mm 0.6 x 3.5 mm 0.4 x 2.5 mm	
EMV / Schock / Vibration		EMC / shock / Vibration		CEM / Choc / Vibración		EMC / Urti / Vibrazioni		CEM / Descarga / Vibración		EMC/冲击/振动			
Störabstrahlung gemäß EN 55032 (Klasse)		Interference radiation acc. to EN 55032 (Class)		Emission rayonnée selon EN 55032 (classe)		Emissione di disturbo a norma EN 55032 (classe)		Radiación de error según EN 55032 (clase)		符合 EN 55032 标准的发射干扰 (等级)		B	
Störfestigkeitsprüfungen gemäß		Interference immunity tests acc. to		Tests d'immunité selon		Verifiche resistenza agli urti secondo		Pruebas de resistencia a fallos según		抗干扰检查方式		EN 55024, EN 55032, EN 55035, IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3, IEC 61000-6-4	
Begrenzung von Netzoberschwingungsströmen gemäß		Limiting of mains harmonic currents acc. to		Limitation des courants harmoniques secteur selon		Limitazione correnti armoniche di rete secondo		Límite de caudales de sobrevibración de red según		谐波电流限制		IEC 61000-3-2	
Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker gemäß		Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in accordance with		Limitation des modifications et variations de tension ainsi que des scintillements, conformément à		Limitazione ai cambiamenti di tensione, alle oscillazioni di tensione e allo sfarfallio in conformità a		Límite de cambios de voltaje, fluctuaciones de voltaje y parpadeo de conformidad con		电压变化的限制, 电压波动和闪烁根据		IEC 61000-3-3	
Festigkeit gegen Schock (in allen Richtungen) gemäß IEC 60068-2-27		Shock resistance (in all directions) acc. to IEC 60068-2-27		Résistance aux chocs (dans toutes les directions) selon IEC 60068-2-27		Resistenza contro gli urti (in tutte le direzioni) secondo IEC 60068-2-27		Resistencia a golpes (en todas direcciones) según IEC 60068-2-27		抗冲击性 (各方向) 符合IEC 60068-2-27		30 g	
Festigkeit gegen Vibration gemäß IEC 60068-2-6, Tragschienenmontage / Direktmontage		Vibration resistance acc. to IEC 60068-2-6, terminal rail mounting / direct mounting		Résistance aux vibrations selon IEC 60068-2-6, Montage sur rail / Montage direct		Resistenza contro vibrazioni secondo IEC 60068-2-6, Montaggio su guida / Montaggio diretto		Resistencia a vibraciones según IEC 60068-2-6, Guía de montaje / Montaje directo		振动稳定性 IEC 60068-2-6, 导轨安装 / 直接安装		2.3 g / 4 g	
Elektrische Sicherheit		Electrical safety		Sécurité électrique		Sicurezza elettrica		Consideraciones de seguridad eléctrica		电气安全			
Elektrische Ausrüstung von Maschinen gemäß		Electrical machinery equipment acc. to		Équipement électrique des machines selon		Apparecchiature elettriche delle macchine secondo		Equipamiento eléctrico de máquinas según		电气机械设备符合		EN 60204	
Sicherheitstransformatoren für Schaltnetzteile gemäß		Safety transformers for switched-mode power supplies acc. to		Transformateurs de sécurité pour alimentations à découpage selon		Trasformatori di sicurezza per alimentatori secondo		Transformadores de seguridad para fuentes de alimentación con conmutación según		用于开关电源设备的安全变压器符合		EN 61558-2-17	
Ausrüstungen mit elektronischen Betriebsmitteln gemäß		Installation with electronic equipment acc. to		Équipements avec appareils électroniques selon		Apparecchiature con materiale d'esercizio elettronico secondo		Equipos con medios de funcionamiento electrónicos según		用于电子设备符合		EN 50178, VDE 0160	
Schutzkleinspannung gemäß		Extra-low safety voltage acc. to		Très basse tension de sécurité selon		Bassissima tensione di sicurezza secondo		Tensión baja de protección según		安全低压保护符合		SELV: EN 62368-1, PELV: EN 60204-1	
Sichere Trennung / Schutz gegen elektrischen Schlag		Protective isolation / protection against electrical shock		Coupure garantie / protection contre les chocs électriques		Separazione sicurezza / protezione contro le scosse elettriche		Desconexión segura / protección frente a descargas eléctricas		防止电击的安全隔离/保护符合		VDE 0100-410 / DIN 57100-410	
Schutz gegen gefährliche Körperströme		Bodily protection against dangerous electrical shock		Protection contre les chocs électriques		Protezione contro le correnti del corpo pericolose		Protección frente a corrientes peligrosas a través del cuerpo		防触电保护符合		VDE 0106-101	

1) Empfehlung gilt nur für AC-Betrieb, in jedem Fall ist die max. Betriebsspannung zu beachten / Recommendation only valid for AC operation. Always observe the maximum permitted operating voltage! / Recommendation ne valant qu'en alternatif, respecter dans tous les cas la tension de fonctionnement max. admissible / La raccomandazione vale solo per il funzionamento max. ammissibile / La raccomandazione sólo es válida para el funcionamiento en AC, en cualquier caso debe tenerse en cuenta la máxima tensión de funcionamiento admisible en AC, siempre respetando la máxima tensión de funcionamiento admisible en AC. / 推荐仅适用于交流运行，请务必遵守最大允许工作电压！

 Bedienungsanleitung **Weidmüller**

en **Operating instructions**
 PRO TOP3 960W CO

fr **Mode d'emploi**
 PRO TOP3 960W CO

it **Istruzioni per l'uso**
 PRO TOP3 960W CO

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 26
 32758 Detmold, Germany
 T +49 5231 14-0
 F +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com


(es) Instrucciones de empleo
PRO TOP3 960W CO



Abbildung ähnlich / Illustration similar




(de) Sicherheits- und Warnhinweise

WARNUNG	
	Das Gerät ist nur für die in der Bedienungsanleitung beschriebene Anwendung bestimmt. Eine andere Verwendung ist unzulässig und kann zu Unfällen oder zur Zerstörung des Gerätes führen.

Die Verwendung des Gerätes in einer nicht zugelassenen Anwendung führt zu einem sofortigen Erlöschen jeglicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche des Anwenders gegenüber dem Hersteller.

(en) Safety Notices and Warnings

WARNING	
	This device is only intended for use as described in the operating instructions. Any other type of usage is forbidden and can lead to accidents or destruction of the device.

Using the device in non-approved applications will lead immediately to the expiration of all guarantee and warranty claims on the part of the operator against the manufacturer.


fr Consignes de sécurité et avertissements

AVERTISSEMENT

 L'appareil n'est destiné qu'à la seule application décrite dans le mode d'emploi. Toute autre utilisation est interdite et peut conduire à des accidents ou à la destruction de l'appareil.


De telles utilisations impliquent l'extinction immédiate de toute garantie et de tout recours en garantie de l'utilisateur envers le constructeur.

it Norme di sicurezza e avvertimenti

AVVERTENZA	
	<p>L'apparecchio è adatto esclusivamente per l'applicazione descritta nelle istruzioni per l'uso. Un utilizzo diverso è da considerarsi inammissibile e potrebbe causare incidenti o la distruzione dell'apparecchio.</p>


Tali utilizzi comportano l'annullamento immediato della garanzia e delle rivendicazioni da parte dell'utente nei confronti del produttore.

(es) Instrucciones de seguridad y advertencias

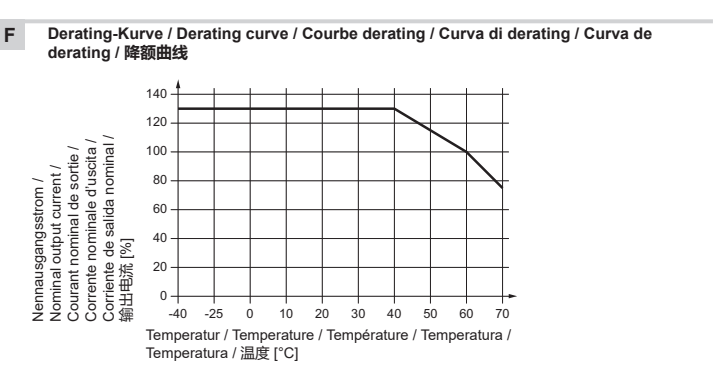
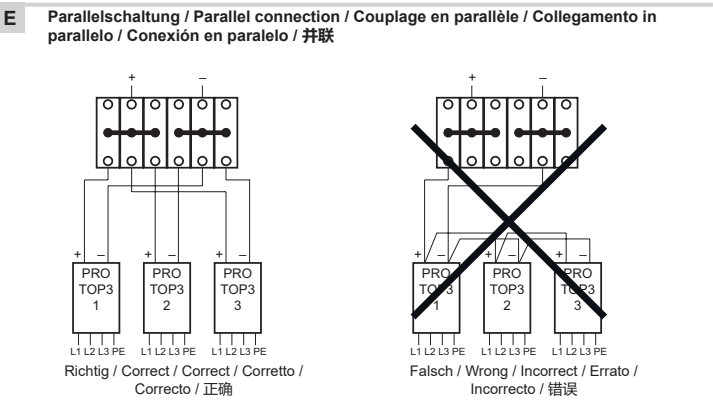
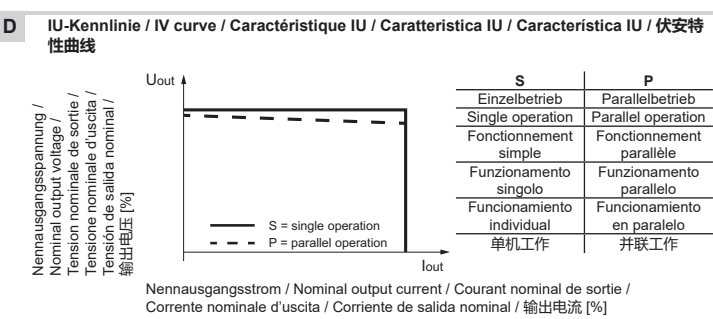
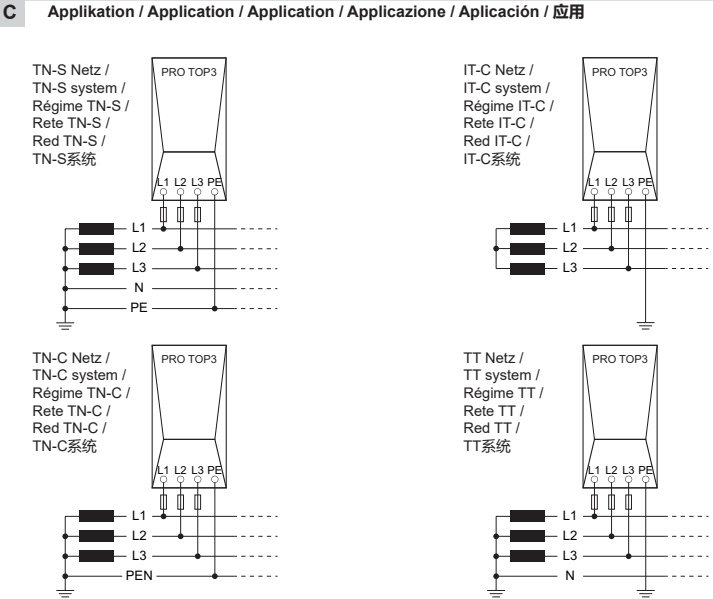
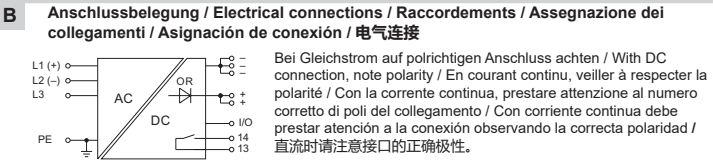
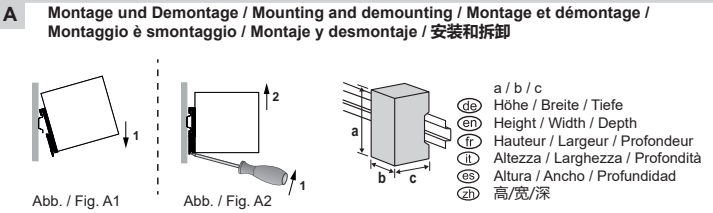
ADVERTENCIA	
	<p>Este aparato está previsto exclusivamente para las aplicaciones descritas en el manual de operación.</p> <p>Cualquier otro uso se considera como un uso indebido y puede causar accidentes o la destrucción del propio aparato.</p>

Este tipo de aplicaciones conducen a la invalidación inmediata de cualquier tipo de reclamación de garantía por parte del usuario frente al fabricante.

(zh) 安全和警告提示

警告	
	<p>本设备只能用于本使用说明中所述的用途。</p> <p>不允许将本设备用于其他用途，否则可能导致事故或设备毁坏。</p>

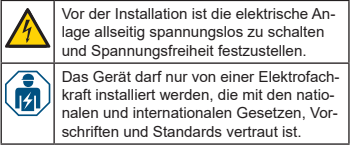
用于其他用途时将导致操作者对制造商的所有质保和保修权利立即失效。



DEUTSCH

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

PROtop Netzteile sind Einbaugeräte in der Schutzart IP20. Ein ausreichender Schutz gegen das Eindringen von Staub und Wasser ist durch den Einbau in ein geeignetes Gehäuse sicherzustellen (z. B. Schaltschrank, Steuerkasten, Konsole o. ä.). Im Bereich der Schiffsanwendungen dürfen die Geräte nur an AC-Netzen betrieben werden. Die Einbaugehäuse müssen dem Schutz gegen Salznebel genügen.



Montage und Demontage

► Rasten Sie das Gerät auf eine 35 mm DIN-Tragschiene (z. B. Weidmüller TS 35x7,5) (siehe Abb. A1).

► Demontieren Sie das Gerät, indem Sie den Rastfuß mit einem Schraubendreher entriegeln (siehe Abb. A2).

Installation

Die elektrische Anlage ist nach den allgemeinen Regeln der Elektrotechnik von qualifiziertem Fachpersonal zu errichten. Dies umfasst insbesondere:

- den Schutz gegen elektrischen Schlag
- die Verwendung einer Schalt- oder Trenneinrichtung zum Freischalten des stromversorgenden Kreises
- die ausreichende Dimensionierung der Sicherungen und Anschlussleitungen
- der Bereitstellung einer ausreichenden Konvektion (50 mm freie Luftzufuhr von oben und unten)

► Verwenden Sie einen geeigneten Schraubendreher (siehe Angabe in der Tabelle „Technische Daten“).

ACHTUNG

Zerstörungsgefahr!

► Prüfen Sie den festen Sitz aller Anschlussleitungen.

Netzspannung und Sicherungen

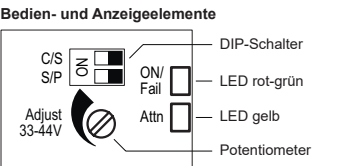
Das Gerät ist sowohl für den Anschluss an Wechsel- wie auch Gleichstromnetze vorgesehen. Bei Gleichstromnetzen ist auf polrichtigen Anschluss zu achten.

ACHTUNG

Zerstörungsgefahr!

Das Gerät besitzt keine interne Sicherung.

► Setzen Sie einen allpoligen Geräteschutz ein. Die empfohlene Vorsicherung ist der Tabelle „Technische Daten“ zu entnehmen.



Ausgangsspannung

► Stellen Sie die Ausgangsspannung mit dem Frontpotentiometer im Bereich von 33...44 V ein.

ENGLISH

Single or parallel operation

Up to ten power supply units can be connected in parallel in order to increase performance. The device has a "ORing-MOSFET" (OR) at the output. The output will be safely disconnected from the load circuit in the event of an internal short circuit. For this reason, an external diode or redundancy module can be omitted in parallel operation. In single operation "S" the output follows the IU characteristic curve. In parallel operation "P" the device operates with a reduced IU characteristic (see Fig. D).

Betriebsart	DIP-Schalter „S/P“
Einzelbetrieb „S“	ON ¹⁾
Parallelbetrieb „P“	OFF

1) Werkseinstellung

► Stellen Sie mit dem DIP-Schalter „S/P“ die gewünschte Betriebsart ein.

Kurzschlussbetriebsarten

Im Dauerstrombetrieb „C“ wird der Kurzschlussstrom kontinuierlich geliefert.

Im Abschaltbetrieb „S“ schaltet das Gerät ca. 5 s nach einem Kurzschluss ab.

Es gibt zwei Möglichkeiten die Abschaltung zurückzusetzen (siehe auch unter „Statusrelais und I/O-Anschluss“):

- kurzzeitige, elektrische Verbindung (z. B. über einen Relais- oder Transistorschalter) des I/O-Anschlusses mit dem Minuspotenzial des Gerätes (Anschluss „-“)
- kurzzeitige Trennung des Gerätes vom Netz

Betriebszustand	DIP-Schalter „C/S“
Dauerstrombetrieb „C“	ON ¹⁾
Abschaltbetrieb „S“	OFF

1) Werkseinstellung

► Stellen Sie mit dem DIP-Schalter „C/S“ die gewünschte Kurzschlussbetriebsart ein.

Statusrelais und I/O-Anschluss

Das Gerät besitzt einen potenzialfreien Relaisausgang (13 und 14) und einen I/O-Anschluss. Im störungsfreien Betrieb ist das Relais aktiviert, der Relaiskontakt geschlossen. Im Störfall wird das Relais deaktiviert, der Relaiskontakt öffnet.

Der I/O-Anschluss arbeitet als digitaler Eingang, über den das Gerät zurückgesetzt wird. Die Eingangsspannung beträgt 0 V oder 24 V. Die Rücksetzung (Wiedereinschaltung) des Gerätes nach einer Abschaltung erfolgt mit einem 0 V Eingangssignal (siehe auch unter „Kurzschlussbetriebsarten“).

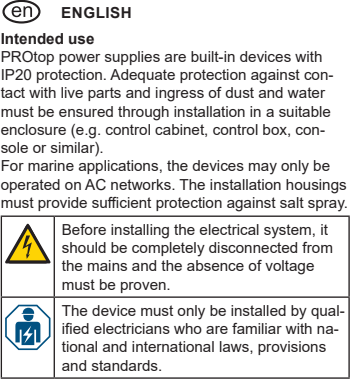
Die Signalisierung der Betriebszustände ist in der Tabelle „Statusanzeige und Statusrelais“ aufgelistet.

Temperaturverhalten

Das Netzteil ist für den Betrieb im Temperaturbereich von -40...+70 °C ausgelegt. Ein Derating tritt ab 60 °C ein (siehe Abb. F). Tritt in Folge unzulässiger Umgebungsbedingungen eine Übertemperatur auf, schaltet das Gerät ab. Nach entsprechender Abkühlung läuft das Gerät selbstständig wieder an.

Kommunikationsschnittstelle

Das Netzteil besitzt eine Kommunikationsschnittstelle. Sie befindet sich an der Frontseite des Gerätes und wird durch eine schwarze Schutzkappe vor ESD und Umwelteinflüssen geschützt. Entfernen Sie die Kappe nur, wenn Sie das Kommunikationsgerät PRO COM aufstecken. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum Kommunikationsgerät PRO COM.



Mounting and demounting

► Clip the device on to a 35 mm DIN mounting rail (e.g. Weidmüller TS 35x7.5, see Fig. A1).

► Dismantle the device by releasing the clip-in foot using a screwdriver (see Fig. A2).

Installation

The electrical system must be installed in accordance with the general rules of electrical engineering and by qualified specialists. This includes:

- protection against electric shock
- the use of a switching mechanism or isolation unit for activating the power supply circuit
- correct sizing of fuses and connecting lines
- allocation of sufficient ventilation (50 mm clearance for air intake from above and below)

► Use of a suitable screwdriver (see information contained in the "technical data" table).

ATTENTION

Risk of destruction!

► Check the correct fit of all connecting lines.

Mains voltage and fuses

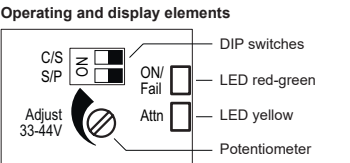
The device is designed for connection to both AC and DC networks. For DC networks care should be taken to ensure correct polarity connection.

ATTENTION

Risk of destruction!

The device does not have an internal fuse.

► Use multi-pole device protection. Refer to the "Technical data" table for the recommended back-up fuse.



Output voltage

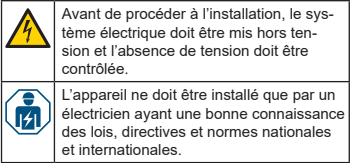
► Adjust the output voltage on the front potentiometer within the range of 33...44 V.

FRANÇAIS

Utilisation prévue

Les alimentations électriques PROtop sont des dispositifs intégrés avec une protection IP20. La protection appropriée contre le contact avec des zones sous tension et contre l'entrée de poussière et d'eau doit être garantie, de par l'installation du boîtier adapté (par ex. armoire de commande, boîtier de commande, console ou équivalent).

Pour les applications marines, les appareils ne doivent être alimentés que par des réseaux CA. Les boîtiers d'installation doivent fournir une protection suffisante contre les embruns salins.



Montage et démontage

► Fixez l'appareil sur un rail DIN 35 mm (p. ex. Weidmüller TS 35x7,5, voir Fig. A1).

► Démontez l'appareil en détachant le pied encliquetable à l'aide d'un tournevis (voir Fig. A2).

Installation

Le système électrique doit être installé par des spécialistes qualifiés dans le respect des règles générales de l'électrotechnique.

Cela comprend :

- une protection contre les chocs électriques
- l'utilisation d'un mécanisme de commutation ou d'un dispositif de découplage pour l'activation du circuit d'alimentation
- un dimensionnement approprié des fusibles et câbles de raccordement
- mise à disposition d'une convection suffisante (arrivée d'air libre de 50 mm par le haut et par le bas)

► Veuillez utiliser un tournevis adapté (consulter les informations contenues dans le tableau « caractéristiques électriques »).

ATTENTION

Risque de destruction !

► Vérifiez que tous les câbles de raccordement soient correctement placés.

Tension secteur et fusibles

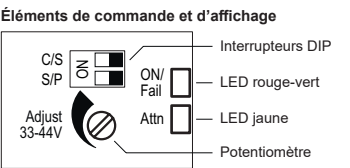
Le dispositif est conçu pour le raccordement des réseaux CA et CC. Pour les réseaux CC, il est important de prêter attention au respect de la polarité.

ATTENTION

Risque de destruction !

L'appareil n'est pas équipé d'un coupe-circuit intégré.

► Utilisez un disjoncteur multipolaire. Se référer au tableau des « Caractéristiques électriques » pour connaître le fusible amont recommandé.



Tension de sortie

► Ajuster la tension de sortie sur le potentiomètre à l'avant, dans la gamme 33...44 V.

Fonctionnement simple ou parallèle

Jusqu'à 10 alimentations électriques peuvent être raccordées en parallèle pour augmenter la puissance. L'appareil dispose d'un «ORing-MOSFET» (OR) sur la sortie. En cas de court-circuit interne, la sortie sera déconnectée du circuit de la charge en toute sécurité. Pour cette raison, il n'est pas nécessaire de placer une diode externe ou un module pour redondance en fonctionnement parallèle. En mode de fonctionnement simple « S », la sortie suit la caractéristique IU. En mode de fonctionnement parallèle « P », l'appareil fonctionne en caractéristique IU réduite (cf. Fig. D).

Mode de fonctionnement	DIP-switch « S/P »
Fonctionnement simple « S »	ON ¹⁾
Fonctionnement parallèle « P »	OFF

1) Réglage usine

► Sélectionner le mode de fonctionnement souhaité à l'aide du DIP-switch « S/P ».

Modes de fonctionnement en court-circuit

En mode courant permanent « C », le courant de court-circuit est fourni en permanence.

En mode coupure « S », l'appareil s'éteint environ 5 s après un court-circuit.

Il existe deux moyens de réinitialiser l'appareil après l'extinction (cf. également « Relais d'état et raccordement E/S »):

- raccordement électrique bref (par ex. via la commutation d'un relais ou d'un transistor) du raccordement E/S avec le potentiel minimal de l'appareil (raccordement « - »)
- isolation brève de l'appareil par rapport au secteur

Etat de fonctionnement	DIP-switch « C/S »
Mode courant permanent « C »	ON ¹⁾
Mode coupure « S »	OFF

1) Réglage usine

► Utiliser le DIP-switch « C/S » pour sélectionner le mode de fonctionnement en court-circuit souhaité.

Relais d'état et raccordement E/S

L'appareil dispose d'une sortie relais libre de potentiel (13 et 14) et d'un raccordement E/S. Pendant le fonctionnement sans panne, le relais est activé et le contact de relais est fermé. En cas de défaillance, le relais est désactivé et le contact de relais est ouvert. Le raccordement E/S fonctionne comme une entrée numérique, qui est utilisée pour réinitialiser l'appareil. La tension d'alimentation est de 0 V ou 24 V. L'appareil est réinitialisé (réactivé) suite à une extinction au moyen d'un signal d'entrée 0 V (voir également « Modes de fonctionnement en court-circuit »).

Les états de fonctionnement sont signalés suivant le tableau « Indicateur d'état et relais d'état ».

Influence de la température

L'alimentation électrique est conçue pour fonctionner dans la plage de température -40...+70 °C. Un derating se produit à 60 °C (cf. Fig. F). Si une surchauffe se produit à cause de conditions environnementales non admises, l'appareil s'éteint. Après refroidissement de l'appareil, ce dernier redémarrera automatiquement.

Interface de communication

L'appareil dispose d'une interface de communication. Située sur le devant de l'appareil, elle est protégée des ESD et des influences environnementales par un capuchon de protection noir. Il vous suffit de retirer le capuchon lorsque vous connectez le dispositif de communication PRO COM. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la documentation du dispositif de communication PRO COM.

Indicateur d'état et relais d'état

Etat de fonctionnement	LED « ON/Fail »	Raccordements 13, 14	
		Relais	Contact de relais
Fonctionnement normal $I \leq 90 \% I_N$	verte	excité	fermé
Pré-avertissement de surcharge $I = 90...150 \% I_N$	verte clignotant lentement	excité	fermé
Surcharge $I > 150 \% I_N$	clignotement rouge	excité	fermé
Tension de sortie hors de la plage de tension de sortie nominale	clignotement rouge	excité	fermé
Tension de sortie $U < 85 \% U_N$	rouge clignotant lentement	non excité	ouvert
Court-circuit, mode courant permanent « C »	rouge clignotant lentement	non excité	ouvert
Court-circuit, mode coupure « S »	verte/rouge clignotant lentement	non excité	ouvert
Appareil défaillant, ou auto-test lors de l'allumage de l'appareil	rouge	non excité	ouvert

Etat de fonctionnement	LED « Attn »
Commande de l'appareil avec un DIP-switch et un potentiomètre	éteinte
Commande de l'appareil via l'interface de communication (DIP-switch et potentiomètre sont hors service)	jaune

Status indicator and status relay

Operational status	LED "ON/Fail"	Connections 13, 14	
		Relay	Relay contact
normal operation $I \leq 90 \% I_N$	green	energized	closed
overload prewarning $I = 90...150 \% I_N$	green slow flashing	energized	closed
overload $I > 150 \% I_N$	red flashing	energized	closed
output voltage outside the rated output voltage range	red flashing	energized	closed
output voltage $U < 85 \% U_N$	red slow flashing	de-energized	opened
short-circuit, continuous current operation „C“	red slow flashing	de-energized	opened
short-circuit, shut-off operation „S“	green/red slow flashing	de-energized	opened
device fault or self-test when switching on the device	red	de-energized	opened

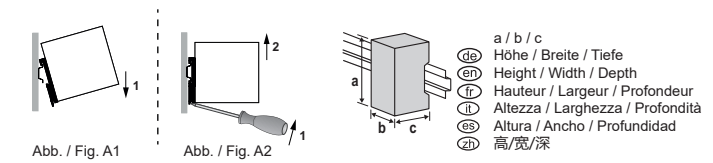
Operational status	LED "Attn"
Control of the device with a DIP switch and potentiometer	off
Control of the device via the communication interface (DIP switch and potentiometer are out of operation)	yellow

Statusanzeige und Statusrelais

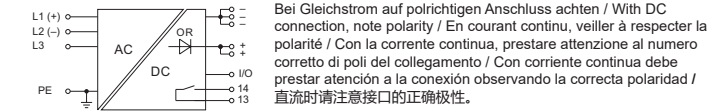
Betriebszustand	LED „ON/Fail“	Anschlüsse 13, 14	
		Relais	Relaiskontakt
Normalbetrieb $I \leq 90 \% I_N$	grün	erregt	geschlossen
Überlastvorwarnung $I = 90...150 \% I_N$	grün langsam blinkend	erregt	geschlossen
Überlast $I > 150 \% I_N$	rot blinkend	erregt	geschlossen
Ausgangsspannung außerhalb des Nennausgangsspannungsbereiches	rot blinkend	erregt	geschlossen
Ausgangsspannung $U < 85 \% U_N$	rot langsam blinkend	nicht erregt	geöffnet
Kurzschluss, Dauerstrombetrieb „C“	rot langsam blinkend	nicht erregt	geöffnet
Kurzschluss, Abschaltbetrieb „S“	grün/rot langsam blinkend	nicht erregt	geöffnet
Gerätefehler oder Selbsttest beim Einschalten des Gerätes	rot	nicht erregt	geöffnet

Betriebszustand	LED „Attn“
Steuerung des Gerätes über DIP-Schalter und Potentiometer	aus
Steuerung des Gerätes über die Kommunikationsschnittstelle (DIP-Schalter und Potentiometer sind außer Betrieb)	gelb

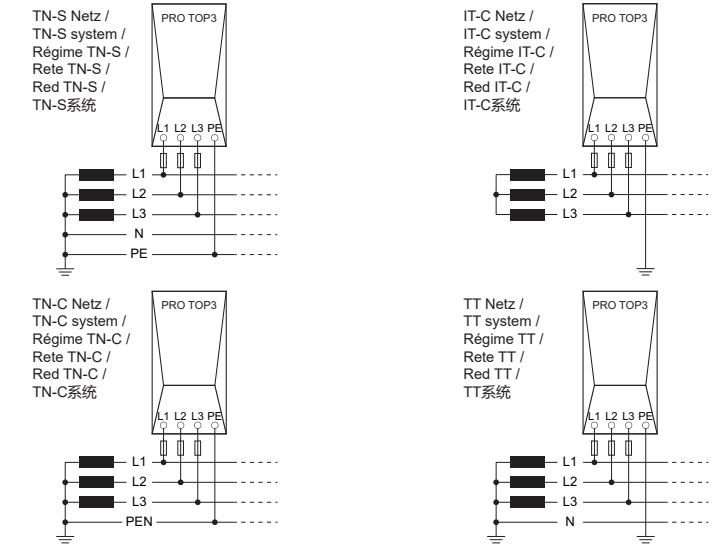
A Montage und Demontage / Mounting and demounting / Montage et démontage / Montaggio è smontaggio / Montaje y desmontaje / 安装和拆卸



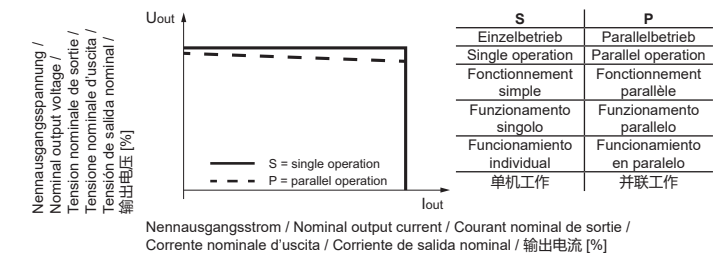
B Anschlussbelegung / Electrical connections / Raccordements / Assegnazione dei collegamenti / Asignación de conexión / 电气连接



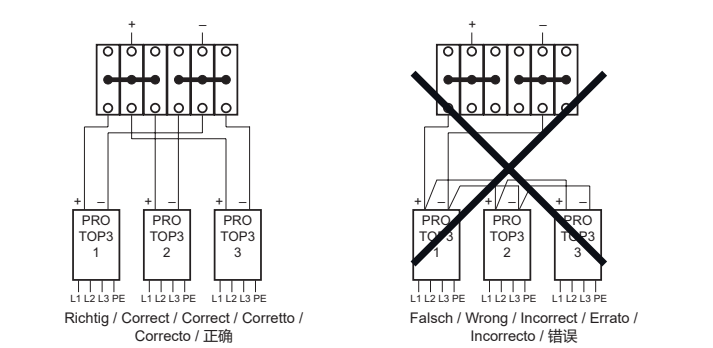
C Applikation / Application / Application / Applicazione / Aplicación / 应用



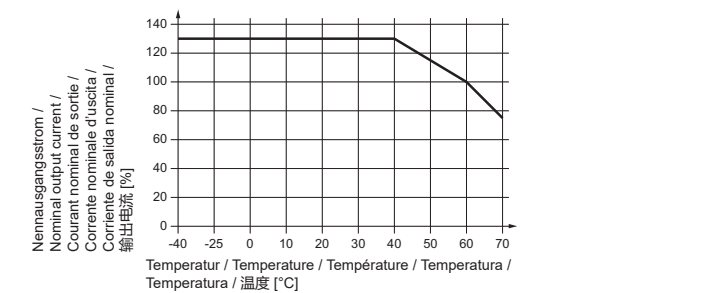
D IU-Kennlinie / IV curve / Caractéristique IU / Caratteristica IU / Característica IU / 伏安特性曲线



E Parallelschaltung / Parallel connection / Couplage en parallèle / Collegamento in parallelo / Conexión en paralelo / 并联



F Derating-Kurve / Derating curve / Courbe derating / Curva di derating / Curva de derating / 降额曲线



ITALIANO

Uso previsto
Gli alimentatori PROtop sono dispositivi integrati con grado di protezione IP20. È necessario assicurare una protezione adeguata dai contatti accidentali contro parti sotto tensione e dall'ingresso di polvere e acqua tramite installazione in una custodia adeguata (ad esempio armadio di comando, scatola di comando, console o simili).
Per le applicazioni navali, i dispositivi possono essere azionati soltanto sulle reti AC. Le custodie per l'installazione devono offrire sufficiente protezione dalla nebbia salina.

Attenzione
Prima di procedere all'installazione del sistema elettrico, è necessario scollegarlo completamente dall'alimentazione principale, verificando l'assenza totale di tensione.

Avvertenza
L'apparecchio può essere installato esclusivamente da un elettricista specializzato a conoscenza delle leggi, delle disposizioni e degli standard nazionali e internazionali.

Montaggio è smontaggio
► Agganciare il dispositivo su una guida DIN da 35 mm (per es. Weidmüller TS 35x7,5, cfr. fig. A1).
► Smontare il dispositivo sbloccando con un cacciavite il piedino di bloccaggio (cfr. fig. A2).

Installazione
Il sistema elettrico deve essere installato da tecnici specializzati e conformemente alle norme generali dell'industria elettrica.

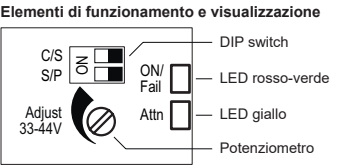
Questo include:

- la protezione dalle scosse elettriche
- l'uso di un meccanismo di commutazione o di un'unità di isolamento per l'attivazione del circuito di alimentazione
- il corretto dimensionamento dei fusibili e dei cavi di collegamento
- la preparazione di una convezione adeguata (50 mm di adduzione di aria pura dall'alto e dal basso)
- Utilizzare un cacciavite idoneo (cfr. le informazioni contenute nella tabella "dati tecnici").

Pericolo di distruzione!
► Verificare che tutti i cavi di collegamento siano ben serrati.

Tensione e fusibili di rete
Il dispositivo è progettato per collegarsi a entrambe le reti AC e DC. Per le reti DC, è necessario verificare la correttezza dei collegamenti della polarità.

Attenzione
Pericolo di distruzione!
Il dispositivo non presenta un fusibile interno.
► Utilizzare una protezione per dispositivo multipolo. Fare riferimento alla tabella "Dati tecnici" per il prefusibile consigliato.



Tensione d'uscita
► Regolare la tensione d'uscita sul potenziometro anteriore entro l'intervallo da 33 a 44 V.

Funzionamento singolo o parallelo
Per aumentare la potenza possono essere collegati in parallelo fino a 10 alimentatori. Il dispositivo possiede un "ORing-MOSFET" (OR) sull'uscita. In caso di cortocircuito interno, l'uscita sarà scollegata in sicurezza dal circuito di carico. Per questo motivo, in caso di funzionamento in parallelo si possono omettere il diodo esterno o il modulo di ridondanza. Nella modalità di funzionamento singola "S", l'uscita segue la curva della tensione elettrica. Nella modalità di funzionamento parallela "P", il dispositivo funziona con una curva della tensione elettrica ridotta (vedere figura D).

Modalità di funzionamento	DIP switch "S/P"
Funzionamento singolo "S"	ON ¹⁾
Funzionamento parallelo "P"	OFF

1) Impostazione di fabbrica
► Impostare la modalità di funzionamento desiderata attraverso il DIP switch "S/P".

Modalità di funzionamento corto circuito
Nella modalità a corrente permanente "C", la corrente di cortocircuito è fornita in modo continuo. In modalità di disinserimento "S", il dispositivo si disinserisce circa 5 secondi dopo un corto circuito. Ci sono due modi per ripristinare il dispositivo in seguito a un disinserimento (vedere anche "Relè di stato e collegamento I/O"):

- breve collegamento elettrico (ad es. per mezzo di uno switch a relè o a transistor) del collegamento I/O con il potenziale negativo del dispositivo (collegamento "-")
- breve isolamento del dispositivo dalla rete

Stato di funzionamento	DIP switch "C/S"
Modalità a corrente permanente "C"	ON ¹⁾
Modalità disinserimento "S"	OFF

1) Impostazione di fabbrica
► Utilizzare il DIP switch "C/S" per impostare la modalità di funzionamento in corto circuito desiderata.

Relè di stato e collegamento I/O
Il dispositivo è provvisto di una uscita a relè flottante (13 e 14) e di un collegamento I/O. Durante il funzionamento senza interruzioni, il relè è attivato e il contatto a relè è chiuso. Nell'eventualità di un guasto, il relè è disattivato e il contatto a relè è aperto. Il collegamento I/O funziona come ingresso digitale, che viene usato per ripristinare il dispositivo. La tensione d'ingresso è di 0 V o di 24 V. Il dispositivo è ripristinato (riattivato) dopo un disinserimento attraverso un segnale di ingresso di 0 V (vedere anche la sezione "Modalità di funzionamento corto circuito"). La segnalazione dello stato di funzionamento è indicata nella tabella "Indicatore di stato e relè di stato".

Comportamento in base alla temperatura
L'alimentatore è progettato per funzionare in un intervallo di temperatura da -40 °C a +70 °C. Il de-rating avviene a 60 °C (vedere Fig. F). Nel caso di surriscaldamento dovuto a condizioni ambientali difficili, il dispositivo si disinserisce. Dopo che l'unità si è raffreddata, si riavvierà automaticamente.

Interfaccia di comunicazione
Il dispositivo è provvisto di un'interfaccia di comunicazione. Quest'ultima si trova sul lato anteriore del dispositivo ed è protetta dalle scariche elettrostatiche e dai fattori ambientali tramite una calotta di protezione nera. Togliere la calotta di protezione soltanto nel momento in cui si collega il dispositivo di comunicazione PRO COM. Ulteriori informazioni sono riportate nella documentazione relativa al dispositivo di comunicazione PRO COM.

Indicatore di stato e relè di stato

Stato di funzionamento	LED "ON/Fail"	Collegamenti 13, 14	
		Relè	Contatto a relè
Funzionamento normale $I \leq 90 \% I_N$	verde	eccitato	chiuso
Preavviso di sovraccarico $I = 90...150 \% I_N$	verde lampeggiante lento	eccitato	chiuso
Sovraccarico $I > 150 \% I_N$	lampeggio rosso	eccitato	chiuso
Tensione d'uscita al di fuori dell'intervallo della tensione nominale d'uscita	lampeggio rosso	eccitato	chiuso
Tensione d'uscita $U < 85 \% U_N$	rosso lampeggiante lento	diseccitato	aperto
Cortocircuito, modalità a corrente permanente "C"	verde/rosso lampeggiante lento	diseccitato	aperto
Cortocircuito, modalità disinserimento "S"	verde/rosso lampeggiante lento	diseccitato	aperto
Guasto del dispositivo o auto-test al momento del disinserimento del dispositivo	rosso	diseccitato	aperto
Stato di funzionamento		LED "Attn"	
Controllo del dispositivo con un DIP switch e un potenziometro		spento	
Controllo del dispositivo tramite l'interfaccia di comunicazione (DIP switch e potenziometro non funzionanti)		giallo	

ESPAÑOL

Uso previsto
Las fuentes de alimentación PROtop son dispositivos integrados con protección IP20. Debe garantizarse una protección adecuada contra el contacto con piezas conductoras de corriente y la entrada de polvo y agua mediante una instalación adecuada en una caja ideal (p. ej. armario de control, caja de control, consola o similar).
Para aplicaciones marítimas, los dispositivos solo se pueden utilizar en redes de CA. Las cajas de instalación deben ofrecer suficiente protección frente a la niebla salina.

Atención
Antes de instalar el sistema eléctrico, debe desconectarse totalmente de la corriente y debe comprobarse que no haya tensión.

Precaución
El equipo solo lo debe instalar un electricista cualificado familiarizado con las leyes, normas y estándares nacionales e internacionales.

Montaje y desmontaje
► Fije el dispositivo en un carril de montaje DIN de 35 mm (p. ej., Weidmüller TS 35x7,5, véase la figura A1).
► Desmonte el dispositivo soltando el pie de enclavamiento con ayuda de un destornillador (véase la figura A2).

Instalación
La instalación del sistema eléctrico debe realizarse de conformidad con las normas generales de ingeniería eléctrica y deben llevarla a cabo especialistas cualificados.

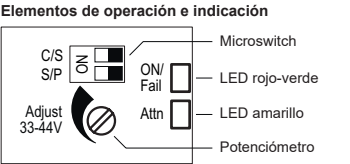
Incluye lo siguiente:

- protección frente a descargas eléctricas
- el uso de un mecanismo interruptor o una unidad de aislamiento para la activación del circuito de alimentación
- correcto dimensionado de fusibles y cables de conexión
- la aportación de una convección suficiente (50 mm de ventilación de aire libre por arriba y por abajo)
- Uso de un destornillador adecuado (véase la información incluida en la tabla "datos técnicos").

Atención
¡Riesgo de destrucción!
► Compruebe que todos los cables de conexión están correctamente colocados.

Tensión y fusible de la red eléctrica
El dispositivo está diseñado para la conexión de redes de CA y CC. En el caso de redes CC debe prestarse especial atención a que la polaridad en la conexión sea correcta.

Atención
¡Riesgo de destrucción!
El aparato no dispone de fusible interno.
► Use una protección para aparatos multipolo. Consulte la tabla "Datos técnicos" para buscar el fusible de respaldo recomendado.



Tensión de salida
► Ajuste la tensión de salida en el potenciometro delantero en el rango de 33...44 V.

Indicador de estado y relé de estado

Estado de servicio	LED "ON/Fail"	Conexiones 13, 14	
		Relé	Contacto por relé
Funcionamiento normal $I \leq 90 \% I_N$	verde	excitado	cerrado
Advertencia previa de sobrecorriente $I = 90...150 \% I_N$	verde parpadea lentamente	excitado	cerrado
Sobrecarga $I > 150 \% I_N$	parpadeo en rojo	excitado	cerrado
Tensión de salida fuera del rango de la tensión de salida nominal	parpadeo en rojo	excitado	cerrado
Tensión de salida $U < 85 \% U_N$	rojo parpadea lentamente	desexcitado	abierto
Cortocircuito, modo de intensidad permanente "C"	rojo parpadea lentamente	desexcitado	abierto
Cortocircuito, modo de desconexión "S"	verde/rojo parpadea lentamente	desexcitado	abierto
Fallo del dispositivo o autocontrol al encender el dispositivo	rojo	desexcitado	abierto

Estado de servicio	LED "Attn"
El control del dispositivo se puede realizar con un microswitch y un potenciómetro	apagado
El control del dispositivo se puede realizar a través de la interfaz de comunicación (no se utilizan el microswitch y el potenciómetro)	amarillo

中文(简体)

预期用途
PROtop 电源是内装式设备，防护等级为 IP20。必须通过在合适外壳中的安装，确保同带电部件有足够的防接触保护，防止灰尘和水的侵入（例如控制机柜、控制箱、控制台或类似装置）。
对于海洋应用，设备只能在直流电网络上运行。安装外壳必须提供足够的防盐雾保护。

警告
在安装电气系统之前，应完全断开电源，并且必须保证无电压。

注意
该设备只能由熟悉国内和国际法律、规定和标准的资质合格的电工进行安装。

安装和拆卸
► 将设备夹在 35 mm DIN 安装轨道（例如 Weidmüller TS 35x7.5，参见图 A1）上。
► 拆卸设备时，使用螺丝刀松开夹式支脚（参见图 A2）。

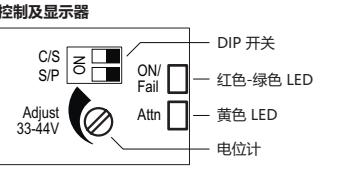
安装
必须由资质合格的专业人员按照电气工程的通用规则安装电气系统。
这些规则包括：

- 触电保护
- 使用切换装置或绝缘装置激活供电电路
- 使用尺寸正确的保险丝和连接线
- 充分的空气对流（上下 50 mm 空气通畅）
- 使用合适的螺丝刀（参见“技术数据表”中包含的信息）。

注意
毁坏危险！
► 检查所有连接线是否正确匹配。

电源电压和保险丝
设备设计既可用于交流电网，也可用于直流电网。用于直流电网时，必须注意确保连接的正确极性。

注意
毁坏危险！
该设备没有内部保险丝。
► 使用多极设备保护装置。备用保险丝请参阅“技术数据”表格中的推荐。



电压输出
► 在正电位计上对输出电压进行调节，调节范围为 33 至 44 V。

控制及显示器
设备有一个通信接口。其位于设备的正面，通过一个黑色的保护盖板针对静电放电和环境影响加以保护。在加装 PRO COM 通信设备时只需移去盖板。请参阅 PRO COM 通信设备的文档，获取更多信息。

Comportamiento de la temperatura
La fuente de alimentación está diseñada para el servicio en el rango de temperatura -40...+70 °C. La deriva térmica se produce a 60 °C (véase la Fig. F). Si se produce un sobrecalentamiento a consecuencia de condiciones ambientales no permitidas, el dispositivo se apaga. Una vez que la unidad se enfría, se reinicia automáticamente.

Interfaz de comunicación
El dispositivo tiene una interfaz de comunicación. Está ubicada en la parte frontal del dispositivo y protegida contra descargas electrostáticas e influencias medioambientales mediante un capuchón protector negro. Quite el capuchón solamente cuando conecte el dispositivo de comunicación PRO COM. Encontrará más información en la documentación del dispositivo de comunicación PRO COM.

状态显示和状态继电器

工作状态	LED "ON/Fail"	连接 13, 14	
		继电器	继电器触点
正常工作 $I \leq 90 \% I_N$	绿色	通电	闭合
过载预警 $I = 90...150 \% I_N$	绿色缓慢闪烁	通电	闭合
过载 $I > 150 \% I_N$	红色闪烁	通电	闭合
额定输出电压范围之外的输出电压	红色闪烁	通电	闭合
电压输出 $U < 85 \% U_N$	红色缓慢闪烁	断电	打开
短路，持续电流模式 "C"	红色缓慢闪烁	断电	打开
短路，关断模式 "S"	绿色/红色缓慢闪烁	断电	打开
设备故障或设备开启时的自测	红色	断电	打开
工作状态		LED "Attn"	
通过一个 DIP 开关和电位计控制设备		关闭	
通过通信接口（停用 DIP 开关和电位计）来控制设备		黄色	