

DE DEUTSCH	EN ENGLISH	FR FRANÇAIS	IT ITALIANO	ES ESPAÑOL	ZH 中文(简体)
<b>Eingangsdaten</b>	<b>Input data</b>	<b>Caractéristiques d'entrée</b>	<b>Dati d'Ingresso</b>	<b>Datos de entrada</b>	<b>输入数据</b>
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
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
Frequenzbereich AC	Frequency range, AC	Plage de fréquence CA	Campo di frequenza AC	Rango de frecuencia CA	频率范围, 交流
Max. Eingangsstrom	Max. input current	Courant d'entrée max.	Corrente d'ingresso max.	Corriente de entrada máx.	最大输入电流
Max. Einschaltstrom	Max. inrush current	Courant d'enclenchement max.	Corrente di inserzione max.	Corriente de cierre máx.	浪涌电流
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)
Empfohlene Vorschicherung <sup>1)</sup> , Schmelzsicherung / Leitungsschutzschalter	Recommended back-up fuse <sup>1)</sup> , Safety cut-out fuse / Miniature circuit breaker	Fusible de puissance recommandé <sup>1)</sup> , Fusible / Disjoncteur de protection	Pre-fusibile consigliato <sup>1)</sup> , Valvola fusibile / Interruttore automatico	Fusible previo recomendado <sup>1)</sup> , Fusible automático / Protección	推荐前置保险丝 <sup>1)</sup> , 熔丝/断路器
<b>Ausgangsdaten</b>	<b>Output data</b>	<b>Caractéristiques de sortie</b>	<b>Dati d'Uscita</b>	<b>Datos de salida</b>	<b>输出数据</b>
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)
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)
Nennausgangsstrom @ U <sub>nenn</sub>	Nominal output current @ U <sub>nom</sub>	Courant nominal de sortie @ U <sub>nom</sub>	Corrente nominale d'uscita @ U <sub>nom</sub>	Corriente de salida nominal @ U <sub>nom</sub>	额定输出电流@ U <sub>nom</sub>
Dauerausgangsstrom 70 °C (2,5 %/K Derating ab 60 °C)	Continuous output current 70 °C (2,5 %/K derating above 60 °C)	Courant de sortie continu 70 °C (2,5 %/K dérating a partir de 60 °C)	Corrente d'uscita continua 70 °C (2,5 %/K deriva a partir de 60 °C)	Corriente de salida continua 70 °C (2,5 %/K deriva a partir de 60 °C)	持续输出电流 70 °C (2.5 %/K降低高于60 °C)
Spitzenstromreserve @ 24 V DC, ≤ 40 °C	Peak current reserve @ 24 V DC, ≤ 40 °C	Réserve de courant de crête @ 24 V DC, ≤ 40 °C	Riserva per corrente di picco @ 24 V DC, ≤ 40 °C	Reserva de corriente de pico @ 24 V DC, ≤ 40 °C	峰值电流备用 @ 24 V DC, ≤ 40 °C
Min. Pulsstromfähigkeit @ 24 V DC	Min. pulse current capability @ 24 V DC	Impulsion de courant min. @ 24 V DC	Corrente di impulso min. @ 24 V DC	Función de corriente de pulso min. @ 24 V DC	最小脉冲电流能力 @ 24 V DC
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
Anlaufzeit	Start-up period	Période de démarrage	Tempo di avvio	Periodo de arranque	启动时间
<b>Statusrelais</b>	<b>Status relay</b>	<b>Relais d'état</b>	<b>Relé di stato</b>	<b>Relé de estado</b>	<b>状态继电器</b>
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
Kontaktausführung	Type of contact	Conception	Tipo di contatto	Tipo de contacto	触点类型
<b>I/O Anschluss</b>	<b>I/O connection</b>	<b>Raccordement I/O</b>	<b>Collegamento I/O</b>	<b>Conexión I/O</b>	<b>I/O连接</b>
Eingangsspannung	Input voltage	Tension d'entrée	Tensione d'ingresso	Tensión de entrada	输入电压
Ausgangsspannung, typ.	Output voltage, typ.	Tension de sortie, typ.	Tensione d'uscita, tip.	Tensión de salida, tip.	输出电压, 典型值
<b>Umgebungsbedingungen</b>	<b>Environmental conditions</b>	<b>Conditions ambiantes</b>	<b>Condizioni ambientali</b>	<b>Condiciones del entorno</b>	<b>环境条件</b>
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
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)
<b>Allgemeine Daten</b>	<b>General data</b>	<b>Caractéristiques générales</b>	<b>Dati generali</b>	<b>Datos generales</b>	<b>通用参数</b>
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
Wirkungsgrad, typ.	Efficiency degree, typ.	Rendement, typ.	Rendimento, tip.	Eficiencia, típ.	效率, 典型值
Leistungsfaktor (ca.)	Power factor (approx.)	Facteur de puissance (env.)	Fattore di potenza (ca.)	Factor de potencia (aproximado)	功率因数(约)
Netzausfallüberbrückung @ I <sub>nenn</sub>	Mains failure bridging @ I <sub>nom</sub>	Autonomie sur coupure de courant @ I <sub>nom</sub>	Compensazione cadute di rete @ I <sub>nom</sub>	Inhibición de corte de tensión @ I <sub>nom</sub>	断电保持时间 @ 额定电流
Schutzart	Protection class	Indice de protection	Grado di protezione	Tipo de protección	防护等级
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
Überspannungskategorie gemäß EN 50178, IEC 62103	Overvoltage category acc. to EN 50178, IEC 62103	Classe de surtension selon EN 50178, IEC 62103	Categoria 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
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	Degré d'encrassement	Grado di lordura	Índice de contaminación	污染等级
Schutzlackierte Leiterplatte	Varnish coated PCB	Circuit imprimé revêtu de vernis	Circuito stampato con vernice protettiva	Placa de circuito impreso con revestimiento de barniz	漆层保护电路板
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
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
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)
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
Parallelschaltbarkeit / Serienschaltbarkeit	Parallel connection option / series switching	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
Korrosionsbeständiges Metallgehäuse	Corrosion-resistant metal housing	Boîtier métallique anticorrosion	Custodia in metallo resistente alla corrosione	Carcasa metálica resistente a la corrosión	防腐蚀性金属外壳
Geräteabstand (Einzelbetrieb)	Separation between units (single operation)	Distance des appareils (fonctionnement simple)	Distanza dispositivi (funzionamento singolo)	Distancia entre aparatos (funcionamiento individual)	设备间隔(单机工作)
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
Gewicht	Weight	Masse	Peso	Peso	重量
<b>Anschlussdaten (PUSH IN), Eingang / Ausgang / Signal</b>	<b>Connection data (PUSH IN), input / output / signal</b>	<b>Caractéristiques de raccordement (PUSH IN), Entrée / Sortie / Signal</b>	<b>Dati collegamento (PUSH IN), Ingresso / Uscita / Segnale</b>	<b>Datos de conexión (PUSH IN), Entrada / Salida / Señal</b>	<b>连接数据 (PUSH IN), 输入 / 输出 / 信号</b>
Anzahl Klemmen	Number of terminals	Nombre de bornes	Numero di morsetti	Número de terminales	端子接线数
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
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
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)
Abisolierlänge	Insulation stripping length	Longueur de dénudage	Lunghezza di spelatura	Longitud de aislamiento	绝缘剥线长度
Schraubendreherklinge	Screwdriver blade	Lame de tournevis	Lama del cacciavite	Pala de destornillador	螺丝刀
<b>EMV / Schock / Vibration</b>	<b>EMC / shock / vibration</b>	<b>CEM / choc / Vibration</b>	<b>EMC / Urti / Vibrazioni</b>	<b>EMC / Descarga / Vibración</b>	<b>EMC/冲击/振动</b>
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)
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
Begrenzung von Netzüberschwingungsströmen 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
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
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
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
<b>Elektrische Sicherheit</b>	<b>Electrical safety</b>	<b>Sécurité électrique</b>	<b>Sicurezza elettrica</b>	<b>Consideraciones de seguridad eléctrica</b>	<b>电气安全</b>
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
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
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

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

DE

Bedienungsanleitung

PRO TOP2 240W 24V 10A UW

EN

Operating instructions

PRO TOP2 240W 24V 10A UW

FR

Mode d'emploi

PRO TOP2 240W 24V 10A UW

IT

Istruzioni per l'uso

PRO TOP2 240W 24V 10A UW

ES

Instrucciones de empleo

PRO TOP2 240W 24V 10A UW

ZH

使用说明

PRO TOP2 240W 24V 10A UW

Weidmüller

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

32758 Detmold, Germany

T +49 5231 14-0

F +49 5231 14-292083

www.weidmueller.com

2729070000/02/01-2023

PRO TOP2 240W 24V 10A UW 2467250000

DE

Sicherheits- und Warnhinweise

WARNING

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

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.

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

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

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

ZH

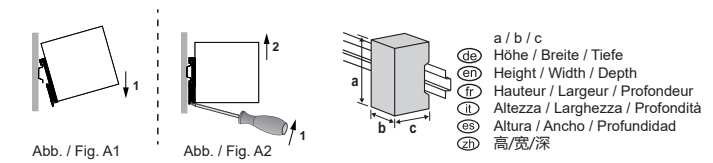
安全和警告提示

警告

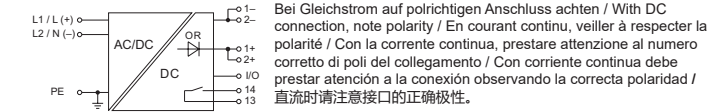
本设备只能用于本使用说明中所述的用途。不允许将本设备用于其他用途, 否则可能导致事故或设备损坏。

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。

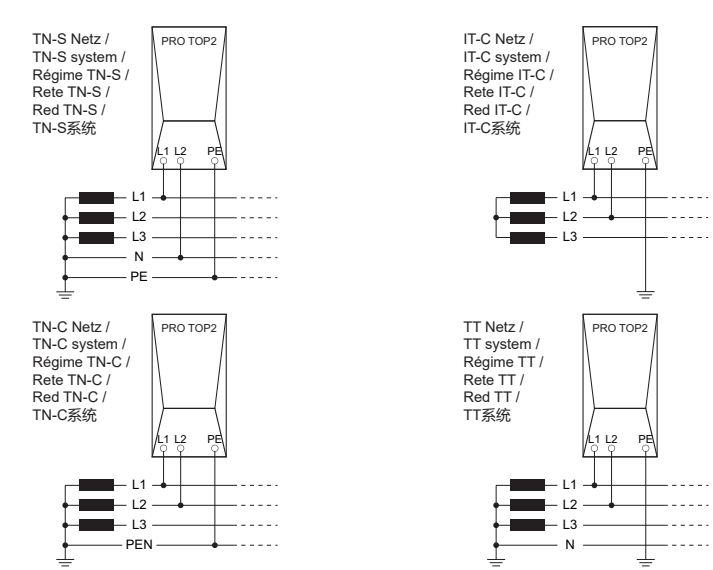
**A** Montage und Demontage / Mounting and demounting / Montage et démontage / Montaggio è smontaggio / Montaje y desmontaje / 安装和拆卸



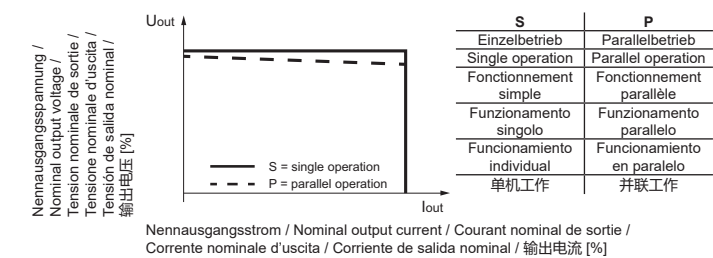
**B** Anschlussbelegung / Electrical connections / Raccordements / Assegnazione dei collegamenti / Asignación de conexión / 电气连接



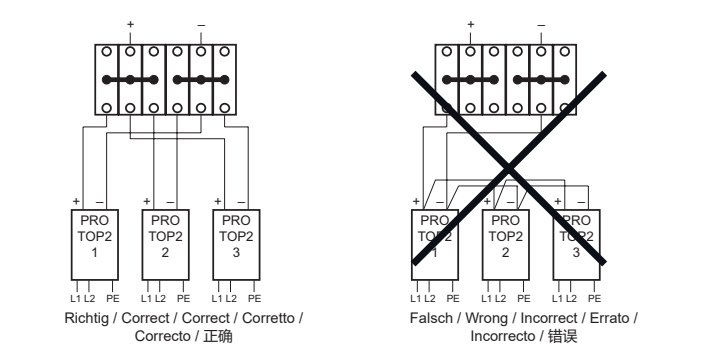
**C** Applikation / Application / Application / Applicazione / Aplicación / 应用



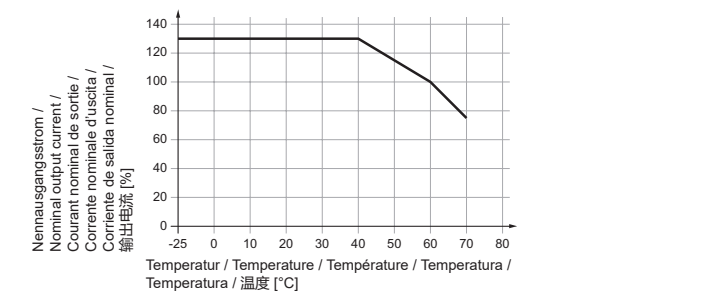
**D** IU-Kennlinie / IV curve / Caractéristique IU / Caratteristica IU / Característica IU / 伏安特性曲线



**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



**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.

- Vor der Installation ist die elektrische Anlage allerseitig spannungslos zu schalten und Spannungsfreiheit festzustellen.
- Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft installiert werden, die mit den nationalen und internationalen Gesetzen, Vorschriften und Standards vertraut ist.

**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**

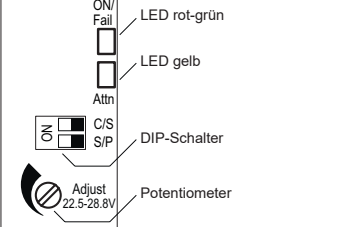
Das Gerät ist sowohl für den Anschluss an Wechsel- wie auch Gleichstromnetze vorgesehen. Bei Gleichstromnetzen ist auf polrichtigen Anschluss zu achten. Das Gerät ist mit einer internen Sicherung ausgestattet, sodass ein zusätzlicher externer Gerätschutz entfallen darf. Die empfohlene Vorsicherung ist der Tabelle „Technische Daten“ zu entnehmen.

**ACHTUNG**

**Funktionsstörung, Gerätefehler!**

- Bei Auslösung der internen Sicherung liegt ein interner Defekt vor.
- Senden Sie das Gerät zur Überprüfung an Weidmüller!

**Bedien- und Anzeigelemente**



**Ausgangsspannung**

- Stellen Sie die Ausgangsspannung mit dem Frontpotentiometer im Bereich von 22,5...28,8 V ein.

**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

**Einzelbetrieb oder Parallelbetrieb**

Zur Leistungserhöhung können bis zu 10 Netzteile parallel geschaltet werden. Das Gerät besitzt im Ausgang ein „ORing-MOSFET“ (OR). Der Ausgang wird bei einem internen Kurzschluss sicher vom Lastkreis getrennt. Deshalb kann im Parallelbetrieb ein externes Dioden- oder Redundanzmodul entfallen. Im Einzelbetrieb „S“ folgt der Ausgang der IU-Kennlinie. Im Parallelbetrieb „P“ arbeitet das Gerät mit einer abgesenkten IU-Kennlinie (siehe Abb. D).

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

- 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 <sup>1)</sup>
Abschaltbetrieb „S“	OFF

- 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 -25...+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 Gerät 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.

**Entsorgung**

- Beachten Sie die Hinweise zur sachgerechten Entsorgung des Produkts. Die Hinweise finden Sie auf [www.weidmueller.com/disposal](http://www.weidmueller.com/disposal).

**ENGLISH**

**Intended use**

PROtop power supplies are built-in devices with IP20 protection. Adequate protection against contact with live parts and ingress of dust and water must be ensured through installation in a suitable enclosure (e.g. control cabinet, control box, console or similar).

For marine applications, the devices may only be operated on AC networks. The installation housings must provide sufficient protection against salt spray.

- Before installing the electrical system, it should be completely disconnected from the mains and the absence of voltage must be proven.
- The device must only be installed by qualified electricians who are familiar with national and international laws, provisions and standards.

**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. The device is equipped with an internal fuse, eliminating the need for additional external device protection. Refer to the "Technical data" table for the recommended back-up fuse.

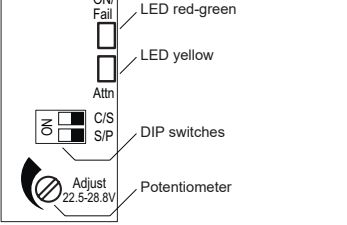
**ATTENTION**

**Malfunction, device error!**

The internal fuse is triggered in the event of an internal defect.

- Send the device to Weidmüller for checking!

**Operating and display elements**



**Output voltage**

- Adjust the output voltage on the front potentiometer within the range of 22.5...28.8 V.

**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).

Mode of operation	DIP switch „S/P“
single operation "S"	ON <sup>1)</sup>
parallel operation "P"	OFF

- factory setting
- Set the desired mode of operation with the DIP switch "S/P".

**Short circuit operating modes**

- In continuous current operation "C" the short circuit current is supplied continuously.
- In switch-off operation "S" the device switches off approximately 5 seconds after a short circuit. There are two ways to reset the device following switch-off (see also "Status relay and I/O connection"):
  - brief, electrical connection (e.g. via a relay or transistor switch) of the I/O connection with the device's minus potential (connection "-")
  - brief isolation of the device from the mains

Operational status	DIP switch „C/S“
continuous current operation "C"	ON <sup>1)</sup>
shut-off operation "S"	OFF

- factory setting
- Use the DIP switch "C/S" to set the desired short circuit operating mode.

**Status relay and I/O connection**

The device has a floating relay output (13 and 14) and an I/O connection. During disruption-free operation the relay is activated and the relay contact is closed. In the event of a fault the relay is deactivated and the relay contact is opened. The I/O connection operates as a digital input, which is used to reset the device. The input voltage is 0 V or 24 V. The device is reset (reactivated) after a switch-off by means of a 0 V input signal (see also under "Short circuit operating modes").

The signalling of the operational states is set out in the "Status indicator and status relay" table.

**Temperature behaviour**

The power supply is designed for operation in the temperature range -25...+70 °C. Derating occurs at 60 °C (see Fig. F). If overheating occurs as a result of impermissible environmental conditions, the device switches off. Once the unit has cooled down it will restart automatically.

**Communications interface**

The device has a communications interface. It is located on the front side of the device and is protected against ESD and environmental influences by a black protective cap. Only remove the cap when you attach the PRO COM communication device. Please find further information in the documentation for the PRO COM communication device.

**Disposal**

- Observe the notes for proper disposal of the product. You can find the notes here: [www.weidmueller.com/disposal](http://www.weidmueller.com/disposal).



**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.

- Avant de procéder à l'installation, le système électrique doit être mis hors tension et l'absence de tension doit être contrôlée.
- L'appareil ne doit être installé que par un électricien ayant une bonne connaissance des lois, directives et normes nationales et internationales.

**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)
- Veillez 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**

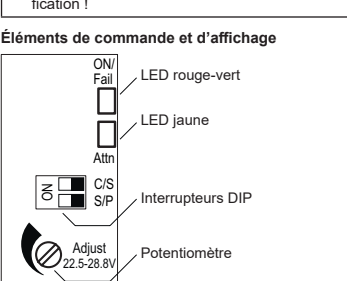
Le dispositif est conçu pour le raccordement des réseaux CA et CC. Pour les réseaux CC, il est important de prêter attention au respect de la polarité. Le dispositif est équipé d'un fusible interne, éliminant le besoin d'une protection externe supplémentaire. Se référer au tableau des « Caractéristiques électriques » pour connaître le fusible amont recommandé.

**ATTENTION**

**Dysfonctionnement, erreur appareil !**

- Le fusible interne se déclenche en cas de défaut interne.
- Envoyer l'appareil à Weidmüller pour vérification !

**Éléments de commande et d'affichage**



**Tension de sortie**

- Ajuster la tension de sortie sur le potentiomètre à l'avant, dans la gamme 22,5...28,8 V.



**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

**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 <sup>1)</sup>
Fonctionnement parallèle « P »	OFF

- 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 <sup>1)</sup>
Mode coupure « S »	OFF

- 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 -25...+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.

**Mise au rebut**

- Respectez les consignes pour une élimination correcte du produit. Vous pouvez trouver les consignes ici : [www.weidmueller.com/disposal](http://www.weidmueller.com/disposal).





