

Innovative und leistungsstarke Merkmale!

- ◆ Überzeugende industrielle Ausführung
- ◆ Robustes, ultrakompaktes Metallgehäuse für rauе Industrienumgebung
- ◆ Für weltweite Anwendungen – Autoselect-Eingang und internationale Sicherheitszulassungen
- ◆ ATEX- und IECEx-Zertifizierung (Option EX)
- ◆ Modell TSP 090-124N nach NEC, Klasse 2
- ◆ Arbeitstemperaturbereich -25 °C bis +70 °C
- ◆ Einstellbare Ausgangsspannung
- ◆ Dauerkurzschluss-, Überspannungs- und Übertemperaturschutz
- ◆ DC-OK Signal
- ◆ Extern Ein/Aus
- ◆ Schock- und vibrationsgeprüft
- ◆ Wandmontage (Option)
- ◆ Redundanzmodul
- ◆ Puffermodul für Leistungssicherung
- ◆ Batteriemodul für DC-USV-System
- ◆ 3 Jahre Produktgewährleistung



Die TRACOPOWER TSP Serie stellt eine neue Generation sehr leistungsfähiger Schaltnetzteile für rauе und schwierige Industrienumgebung, in DIN-Schienenmontage dar. Die hohe Leistungsreserve garantiert ein zuverlässiges Aufstarten der Versorgung auch unter hohen Einschaltströmen. Die vorzüglichen elektrischen Spezifikationen und die hohe Unempfindlichkeit gegenüber Störungen machen diese Module zu einer guten Wahl, auch bei sensiblen Lastbedingungen im Maschinen- und Anlagenbau sowie in Industrieprozess-Systemen. Eine einfache Installation mittels steckbarer Schraubklemmen und die simple Aufschlapptechnik auf DIN-Schiene sind weitere Merkmale.

Für den Systemeinsatz bieten alle Modelle ein DC-OK Signal und eine externe Ein/Aus-Funktion. Ein Redundanzmodul zur Stromaufteilung ist als Option ebenfalls verfügbar. Diese Serie kann mittels Zusatzmoduls zu einem perfekten unterbrechungsfreien DC-Versorgungssystem mit automatischem Batteriemanagement aufgebaut werden. Die TSP Serie erfüllt die aktuellen EMV-Standards für Industrienumgebungen und zudem die ATEX Zertifizierung (Option) für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen (Klasse I, Division 2).

Modelle

Bestellnummer	Ausgangsleistung (Pmax)	**Ausgangsspannung (Unom)	***Ausgangstrom (Imax)
TSP 070-112*	72 W	12 VDC	6.0 A
TSP 090-124*	90 W	24 VDC	3.75 A
TSP 090-124N	90 W	24 VDC	3.75 A
TSP 090-148*	96 W	48 VDC	2.0 A
TSP 140-112*	144 W	12 VDC	12.0 A
TSP 180-124*	180 W	24 VDC	7.5 A
TSP 180-148*	192 W	48 VDC	4.0 A
TSP 360-124*	360 W	24 VDC	15.0 A
TSP 360-148*		48 VDC	7.5 A
TSP 600-124*		24 VDC	25.0 A
TSP 600-136	600 W	36 VDC	16.5 A
TSP 600-148*		48 VDC	12.5 A

* Bei Modellen mit ATEX- und IECEx-Zertifizierung Endung -EX der Bestellnummer hinzufügen.

** Einstellbereich der Ausgangsspannung 12 - 14, 24 - 28 oder 48 - 56 VDC

*** Max. Strom bei nominaler Ausgangsspannung und max. 40 °C Umgebungstemperatur.

Produktmerkmale**Die ultimative Stromversorgung zur DIN - Schienenmontage!**

Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Volllast und +25 °C nach Aufwärmzeit, ausgenommen anders spezifiziert.

Eingangsspezifikationen

Eingangsspannungsbereich	– TSP 070/090 – andere Modelle – Leistungsreduktion bei Betrieb unterhalb 100 VAC	85 – 264 VAC (Universal-Eingang) 85 – 132 / 187 – 264 VAC Autoselect siehe Abbildung B, Seite 5
Netzfrequenz		47 – 63 Hz
Netzrückwirkung		EN 61000-3-2, Klasse A (begrenzte Ausgangsleistung)
Überbrückungszeit		20 ms min. (Volllast 115/230 VAC)
Einschaltstrom		115 VAC 230 VAC – TSP 070/090 < 12 A < 20 A – TSP 140/180 < 13 A < 25 A – TSP 360 < 16 A < 25 A – TSP 600 < 25 A < 30 A
Leitungsschutzschalter, (Charakteristik C)	– TSP 070/090/140/180 – TSP 360 – TSP 600	6.0 - 16.0 A 10.0 - 16.0 A 16.0 - 25.0 A
Wirkungsgrad		87 % typ.

Ausgangsspezifikationen

Einstellbereich der Ausgangsspannung	– Modelle mit Ausgang 12 VDC: – Modelle mit Ausgang 24 VDC: – Modelle mit Ausgang 36 VDC: – Modelle mit Ausgang 48 VDC:	12 – 14 VDC 24 – 28 VDC 36 – 42 VDC 48 – 56 VDC
		Ist Ua höher als die nom. Ausgangsspannung muss der Strom reduziert werden, damit die max. Ausgangsleistung nicht überschritten wird.
Regelabweichungen	– Eingangsänderung – Laständerung (10–100 %)	0.5 % max. 0.5 % max.
Restwelligkeit (20 MHz Bandbreite)		100 mV pk-pk typ. (200 mV pk-pk max. bei Imax)
Elektronischer Kurzschlusschutz		Begrenzung bei Imax., Konstantstrom, autom. Neustart
Überspannungsschutz	– Modelle mit Ausgang 12 VDC: – Modelle mit Ausgang 24 VDC: – Modelle mit Ausgang 36 VDC: – Modelle mit Ausgang 48 VDC:	20 V 35 V 43 V 60 V
Überlastschutz		elektronischer Überlastschutz
Übertemperaturschutz		Abschaltung bei Übertemperatur, autom. Neustart
Rückspeisungsfestigkeit	– Modelle mit Ausgang 12 VDC: – Modelle mit Ausgang 24 VDC: – Modelle mit Ausgang 36 VDC: – Modelle mit Ausgang 48 VDC:	16 V 35 V 48 V 63 V
Ausgangsstatus Anzeige		zweifarbig LED (grün: DC ok, rot: DC aus)
DC-OK Signal – Triggerschwelle:	– Modelle mit Ausgang 12 VDC: – Modelle mit Ausgang 24 VDC: – Modelle mit Ausgang 36 VDC: – Modelle mit Ausgang 48 VDC:	9-11 V 18-22 V 27-34 V 36-46 V
	– aktives Ausgangssignal:	11.0 V \pm 1.0 V (20 mA max. TSP 070, 40 mA max. TSP 140) 22.0 V \pm 2.0 V/20 mA max. (10 mA max. TSP 090, 20mA max. andere Modelle) 34.0 V \pm 2.0 V / 20 mA max. 44.0 V \pm 4.0 V / 15 mA max.
	– Relaisausgang:	DC-OK = Kontakt geschlossen 30 VDC / 1.0 A für Modelle 12/24 VDC 30 VDC / 2.0 A für Modelle 36 VDC 48 VDC / 0.5 A für Modelle 48 VDC

Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Volllast und +25 °C nach Aufwärmzeit, ausgenommen anders spezifiziert.

Allgemeine Spezifikationen

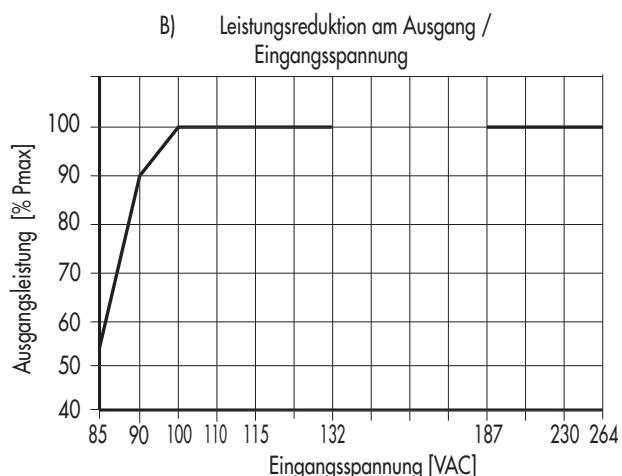
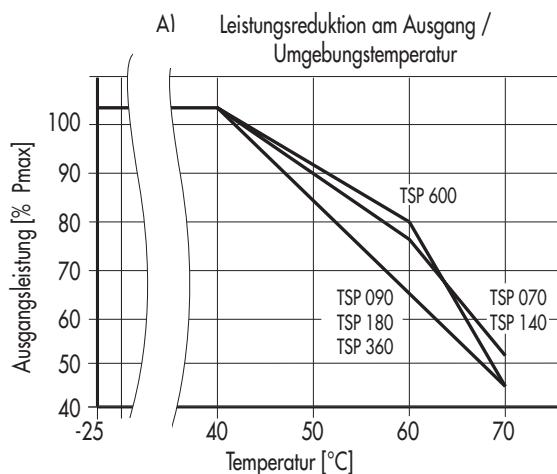
Max. kapazitive Last	unbegrenzt		
Arbeitstemperaturbereich	– Betrieb – Lagerung		
Kühlung	Konvektionskühlung, kein interner Lüfter		
Luftfeuchtigkeit (nicht betäubend)	95 % rel. H max.		
Immissionsklasse	2		
Temperaturkoeffizient	0.02 % / K		
Zuverlässigkeit, kalkulierte MTBF (25 °C, IEC 61709)	– TSP 070/090	> 1.8 Mio Std.	
	– TSP 140	> 1.2 Mio Std.	
	– TSP 180/360/600	> 0.9 Mio Std.	
Extern Ein/Aus	durch externen Kontakt DC Ein: -S Kontakt offen DC Aus: -S verbunden über 1 kΩ Widerstand mit -Uaus		
Isolation	IEC/EN 60950-1, UL 60950-1, UL 508		
Sicherheitsstandards	– Informationstechnik – Industriesteuerungen – Elektrische Maschinenrichtlinie – Starkstromanlagen – Sicherheitsübertrager für SMPS – Begrenzte Leistung (Modell TSP 090-124N) – Anlagen für explosionsgefährdete Bereiche		
Sicherheitszulassungen und -Zertifikate	IEC/EN 60950-1, UL 60950-1, CSA-C22.2 Nr. 60950-1-03 UL 508, CSA-C22.2 Nr. 107 EN 60204 EN 50178 EN 61558-2-4 EN 60950 Sekt. 2.5 und NEC, Klasse 2 UL 60079-15 (Klasse I, Div. 2, Gruppen A,B,C,D AEx n C II C T4 U) IEC/EN 60079-15 (Klasse I, Zone 2, EEx nC II C T4 U), (Ex II3G EEX nAC IIC (T4) (T6 mit begrenzter Leistung)		
Schutzklasse	IEC 60950-1		
Gehäuseschutz	www.tracopower.com/products/tsp-cb.pdf UL 60950-1 rec. File: E181381, UL 508C gelistet File: E210002, www.ul.com Zertifikate (File Nr. 219759) für UL 60950-1, UL 508, UL 60079-15-02, ANSI/ISA 12.12.01, CSA-22.2 Nr. 60950-1-03 CSA C22.2 Nr. 107, CSA 60079-15-02 www.tracopower.com/products/tsp-csa.pdf Zertifikat Nr. LCIE 07 ATEX 0004 U (nur Modelle mit Opt. -EX) www.tracopower.com/products/tsp-atex.pdf IEC 60079-15 www.tracopower.com/products/tsp_iecex.pdf EN 60950-1, EN 60204, EN 61558-2-4 www.tracopower.com/products/tsp-bg.pdf		
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Ausstrahlung	Schutzklasse I (IEC 536)		
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeit	IP 20 (IEC/EN 60529)		
	EN 61000-6-3, EN 61204-3 EN 55011 Klasse B, EN 55022 Klasse B EN 55011 Klasse B, EN 55022 Klasse B		
	EN 61000-6-2, EN 61204-3 IEC / EN 61000-4-2 4 kV / 8 kV Kriterium B IEC / EN 61000-4-3 10 V / m Kriterium A IEC / EN 61000-4-4 2 kV Kriterium B IEC / EN 61000-4-5 1 kV / 2 kV Kriterium B IEC / EN 61000-4-6 10 V Kriterium A IEC / EN 61000-4-8 30 A / m Kriterium B IEC / EN 61000-4-11 Kriterien B/C SEMI F47 www.tracopower.com/products/TSP_SemiF47.pdf		

Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Volllast und +25 °C nach Aufwärmzeit, ausgenommen anders spezifiziert.

Allgemeine Spezifikationen

Umgebung	– Vibration nach IEC 60068-2-6 – Schock nach IEC 60068-2-27	3 Achsen, ein Sinus-Durchlauf, 10-55 Hz, 1G, 1oct/min 3 Achsen, 15G ein halber Sinus-Durchlauf, 11 ms
Gehäusematerial		Aluminium (Gehäuse) / rostfreier Stahl (Abdeckung)
Montageart	– DIN-Schiene – Wandbefestigung (Option)	für DIN-Schiene nach EN 50022-35x15/7.5 (selbsteinrastende Befestigung) mit Halterung - siehe Seite 14
Anschlussart		Schraubklemmen steckbar (Stecker beiliegend) 2 Klemmen pro Ausgang (Alle Ausgangskontakte belegen; Stromaufteilung)
Extern Ein/Aus	– Molex-Steckverbinder Serie KK	www.tracopower.com/products/tsp-rc-cable.pdf Leitungen <u>nicht</u> beiliegend!
Installationsanleitung		www.tracopower.com/products/tsp_inst.pdf

Leistungsreduktion am Ausgang



Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Volllast und +25 °C nach Aufwärmzeit, ausgenommen anders spezifiziert.

TSP-REM Redundanzmodule

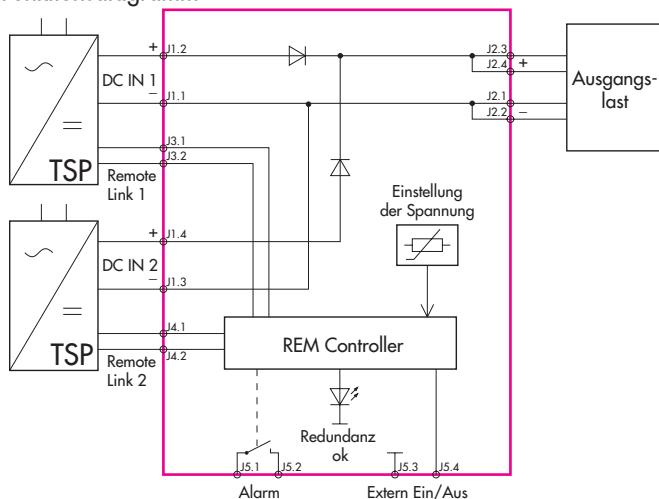
Mit diesen Modulen und zwei Stromversorgungen der TSP-Serie (des gleichen Typs) kann ein zuverlässiges, echt redundantes Versorgungssystem aufgebaut werden. Diese Module erzwingen eine gleichmäßige Stromaufteilung zwischen beiden Versorgungen. Das System ist vollkommen redundant und arbeitet auch bei Ausfall einer Versorgung, z.B. durch Kurzschluss am Ausgang, einwandfrei. Im Augenblick des Ausfalls einer Stromversorgung stellt die zweite automatisch den benötigten Ausgangsstrom zur Verfügung. Die Redundanzfähigkeit wird überwacht und bei Ausfall durch einen Alarmausgang angezeigt. Die Eingänge können im laufenden Betrieb jeweils mit einem maximalen Strom von 15 A bzw. 25 A beschaltet werden.



Modelle

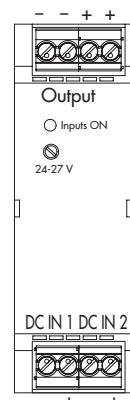
Bestellnummer (Stecker beiliegend)	Eingang	Max. Leistung je Eingang	Ausgangsspannung einstellbar	Ausgangsleistung max.
TSP-REM360	2 x 24 VDC	2 x 360 W	24 VDC	360 W
TSP-REM600	2 x Kontrolleingänge	2 x 600 W	(24 bis 27 VDC)	600 W

Funktionsdiagramm

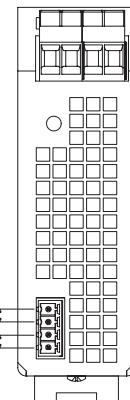


Anschluss-Positionen

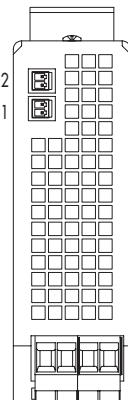
Vorderansicht



Unteransicht



Draufsicht



Spezifikationen

Arbeitstemperaturbereich

-25 °C bis +70 °C max.

Leistungsreduktion ab 40 °C: 1.5 % / K

Elektromagnetische Verträglichkeit

in Abstimmung mit den verbundenen Einheiten
(keine interne Schaltgruppe)

Redundanz OK-Signal (Alarm)

Triggerschwelle bei 18 bis 22 VDC, Kontakt wird geschlossen, wenn einer oder beide Eingänge einen Fehler melden.

Zuverlässigkeit, kalkulierte MTBF (IEC 61709, +25 °C)

- TSP-REM360
TSP-REM600

> 2.0 Mio. Std.
> 1.9 Mio. Std.

Sicherheitszulassungen

- UL 508
- CSA (UL 60079-15-2 Klasse 1, Div. 2)
- CB Zertifikat (IEC 60950-1, SIQ für EN)
- II3G Ex nA nC IIC T4 Gc
- BG Zertifikat

www.tracopower.com/products/tsp-rem-ul508.pdf
www.tracopower.com/products/tsp-rem-csa.pdf
www.tracopower.com/products/tsp-rem-cb.pdf
www.tracopower.com/products/tsp-rem-atex.pdf
www.tracopower.com/products/tsp-rem-bg.pdf

Abmessungen

siehe Seite 11

Verbindungsleitung (0.5 m)

2 Leitungen beiliegend (Bestellnummer TSP-JC)
www.tracopower.com/products/tsp-rc-cable.pdf

Extern Ein/Aus

Kontakt offen = Ein, Kontakt geschlossen = Aus

Installationshinweise

www.tracopower.com/products/tsp-rem-inst.pdf

Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Vollast und +25 °C nach Aufwärmzeit, ausgenommen anders spezifiziert.

TSP-BFM24 Puffermodul

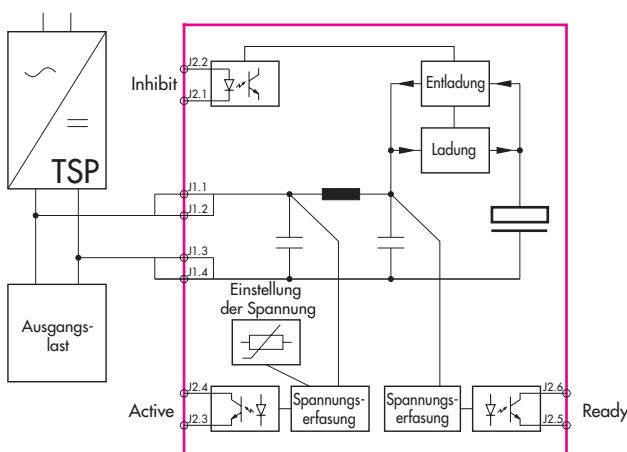
Das Puffermodul TSP-BFM24 hält die Ausgangsspannung einer Stromversorgung auf einem Niveau von 24 VDC, bei Spannungseinbrüchen bzw. -Ausfällen über einen Zeitraum von zehn kompletten 50 Hz Schwingungen, aufrecht. Während dieser Pufferphase kommt es zu keiner Verschlechterung der 24 VDC Ausgangsspannung. Für eine Vielzahl von Anwendungen ist dieses Puffermodul die ideale und kostengünstige Alternative zu einem Batteriesystem. Das Modul beinhaltet eine Speicherbank von Kondensatoren. Diese werden nach Einschalten der Versorgung aufgeladen. Nach Beendigung des Ladevorgangs (ca. 30 s) wird mittels eines Optokopplers der „READY“ Zustand angezeigt. Beim Ausfall der Primärspannung werden die Kondensatoren des Puffermoduls entladen und halten die Ausgangsspannung damit auf ihrem Nominalwert. Dieser Zustand wird durch das „POWER FAIL“ Signal angezeigt. Die Überbrückungszeit beträgt ca. 200 ms bei 25 A und 4 s bei 1.2 A. Nach 4 Sekunden schaltet das Puffermodul die Ausgangsspannung ab. Der Betriebszustand wird durch eine LED auf der Frontseite der Versorgung angezeigt. Der große Vorteil eines solchen Puffermoduls ist die vollkommene Wartungsfreiheit und die Tatsache, dass die Pufferkapazität sich während der gesamten Lebensdauer des Produktes nicht verändert.



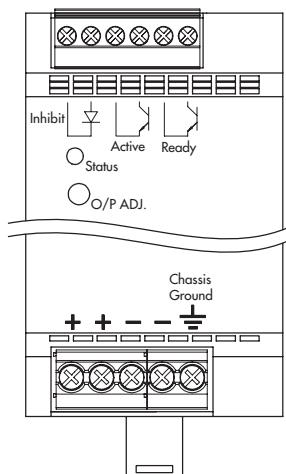
Modell

Bestellnummer (Stecker beiliegend)	Eingangsspannung	Pufferzeit	Ausgangsleistung max.
TSP-BFM24	24 bis 28 VDC	200 ms typ. bei 25 A max. 4.0 s max. bei 1.2 A	600 W

Funktionsdiagramm



Anschluss-Positionen



Spezifikationen

Arbeitstemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C max. Leistungsreduktion ab 40 °C: 1.5 % / K
Elektromagnetische Verträglichkeit	in Abstimmung mit den verbundenen Einheiten (keine interne Schaltgruppe)
Pufferspannung	einstellbar > 1 V unterhalb Uein, min. 22 VDC
Ladevorgang	0.6 A max. / 30 s max.
Statussignal	Puffer aktiv, Puffer voll (Optokoppler Ausgang) zweifarbig LED für Statusanzeige
Sperrung	Optokoppler-Eingang: 35 V max. < 5 mA
Zuverlässigkeit, kalkulierte MTBF (IEC 61709, +25 °C)	> 3.3 Mio. Std.
Abmessungen	siehe Seite 11
Sicherheitszulassungen - CB-Zertifikat (IEC 60950-1, SIQ für EN)	www.tracopower.com/products/tsp-bfm24-cb.pdf
Installationshinweise	www.tracopower.com/products/tsp-bfm_inst.pdf

Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Volllast und +25 °C nach Aufwärmzeit, ausgenommen anders spezifiziert.

TSP-BCM Batteriekontrollmodul

Diese Module bietet ein professionelles Management zum Laden und Überwachen einer externen Bleigelbatterie. Zusammen mit einer Stromversorgung der TSP-Serie entsteht ein perfektes DC-USV System. Die Batterie wird hierdurch geladen und in ihrem Ladezustand gehalten. Im Falle des Ausfalls der Versorgungsspannung liefert die Batterie den Ausgangsstrom solange, bis sie entladen ist. Daher entspricht die Ausgangsspannung des Systems der Batteriespannung. Eine Überladung der Batterie wird durch einen externen Temperatursensor verhindert, welcher den Ladevorgang überwacht und dafür sorgt, dass die gewünschte Batteriespannung erreicht wird. Dies gewährleistet eine hohe Lebensdauer der Batterie. Die Batterie ist zudem gegen Tiefenentladung geschützt. Die Netzspannung und der Batteriestatus wird ständig überwacht und im Fehlerfall durch LED's bzw. Alarmausgänge angezeigt. Die Module verfügen zudem über einen externen EIN/AUS-Eingang um beide, Batterie und Stromversorgung, abschalten zu können.



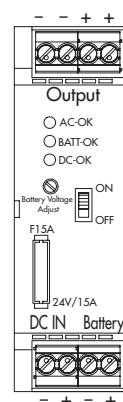
TSP-TS Batterie-Temperatursensor
(10 kΩ, NTC mit 2 m Leitung)
beiliegend.

Modelle

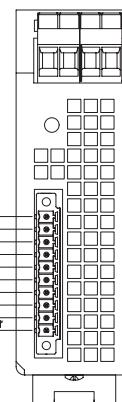
Bestellnummer (Stecker beiliegend)	Eingang	Eingangsleistung max.	Ausgangsspannung nom.	*Ausgangsleistung max.
TSP-BCM24	24 VDC Versorgung	360 W	24 VDC	360 W
TSP-BCM24A	und 24 VDC Batterie	600 W		600 W

*reduziert den max. Ausgangstrom durch den Batterieladestrom
Anschluss-Positionen

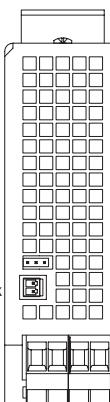
Vorderansicht



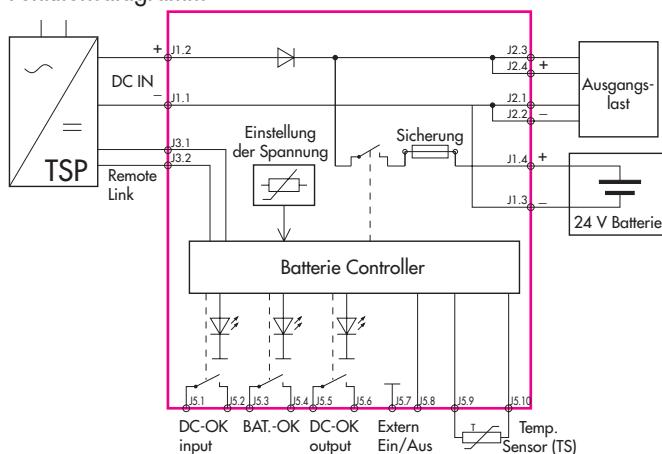
Unteransicht



Draufsicht



Funktionsdiagramm



Spezifikationen

Arbeitstemperaturbereich

-25 °C bis +70 °C max.

Leistungsreduktion ab 40 °C: 1.67 % / K

Elektromagnetische Verträglichkeit

in Abstimmung mit den verbundenen Einheiten
(keine interne Schaltgruppe)

Batterieschutz

Überspannung, Tiefenentladung, Kurzschluss und
Verpolung (eingebaute Sicherung)

Statussignale

DC-OK Eingang, DC-OK Ausgang, BAT OK
alle Relaiskontakte geschlossen beim Status OK

Relaiskontakt

30 VDC / 1.0 A max.

Zuverlässigkeit, kalkulierte MTBF (IEC 61709, +25 °C)

> 1.5 Mio. Std.

Abmessungen

siehe Seite 11

Verbindungsleitung (0.5 m)

1 Leitung beiliegend (Bestellnummer TSPJC)
www.tracopower.com/products/tsp-rc-cable.pdf

Extern Ein/Aus

Kontakt offen = Ein, Kontakt geschlossen = Aus

Sicherheitszulassungen

– CB-Zertifikat (IEC 60950-1, SIQ für EN)
– BG Zertifikat

www.tracopower.com/products/tsp-bcm-cb.pdf
www.tracopower.com/products/tsp-bcm24-bg.pdf

Installationshinweise

www.tracopower.com/products/tsp-bcm-manual.pdf

Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Volllast und +25 °C nach Aufwärmzeit, ausgenommen anders spezifiziert.

TSP-BCM Batteriekontrollmodul

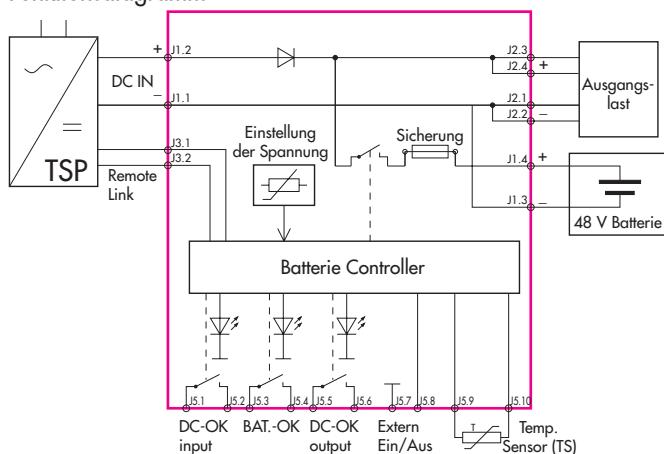
Diese Module bietet ein professionelles Management zum Laden und Überwachen einer externen Bleigelbatterie. Zusammen mit einer Stromversorgung der TSP-Serie entsteht ein perfektes DC-USV System. Die Batterie wird hierdurch geladen und in ihrem Ladezustand gehalten. Im Falle des Ausfalls der Versorgungsspannung liefert die Batterie den Ausgangsstrom solange, bis sie entladen ist. Daher entspricht die Ausgangsspannung des Systems der Batteriespannung. Eine Überladung der Batterie wird durch einen externen Temperatursensor verhindert, welcher den Ladevorgang überwacht und dafür sorgt, dass die gewünschte Batteriespannung erreicht wird. Dies gewährleistet eine hohe Lebensdauer der Batterie. Die Batterie ist zudem gegen Tiefenentladung geschützt. Die Netzspannung und der Batteriestatus wird ständig überwacht und im Fehlerfall durch LED's bzw. Alarmausgänge angezeigt. Die Module verfügen zudem über einen externen EIN/AUS-Eingang um beide, Batterie und Stromversorgung, abschalten zu können.



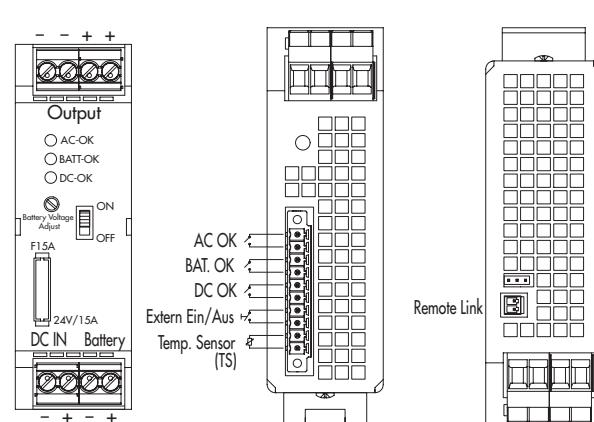
Modelle

Bestellnummer (Stecker beiliegend)	Eingang	Eingangsleistung max.	Ausgangsspannung nom.	*Ausgangsstrom max.
TSP-BCM48	48 VDC Versorgung	360 W	48 - 56 VDC	6.6 A
TSP-BCM48A	und 48 VDC Batterie	600 W		11.0 A

Funktionsdiagramm



Anschluss-Positionen



Spezifikationen

Arbeitstemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C max. Leistungsreduktion ab 40 °C: 1.67 % / K
Elektromagnetische Verträglichkeit	in Abstimmung mit den verbundenen Einheiten (keine interne Schaltgruppe)
Batterieschutz	Überspannung, Tiefenentladung, Kurzschluss und Verpolung (eingebaute Sicherung)
Statussignale	DC-OK Eingang, DC-OK Ausgang, BAT OK alle Relaiskontakte geschlossen beim Status OK
Relaiskontakt	30 VDC / 1.0 A max.
Zuverlässigkeit, kalkulierte MTBF (IEC 61709, +25 °C)	> 1.5 Mio. Std.
Abmessungen	siehe Seite 11
Verbindungsleitung (0.5 m)	1 Leitung beiliegend (Bestellnummer TSPJC) www.tracopower.com/products/tsp-rc-cable.pdf
Extern Ein/Aus	Kontakt offen = Ein, Kontakt geschlossen = Aus
Installationshinweise	www.tracopower.com/products/tsp-bcm-manual.pdf

Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Volllast und +25 °C nach Aufwärmzeit, ausgenommen anders spezifiziert.

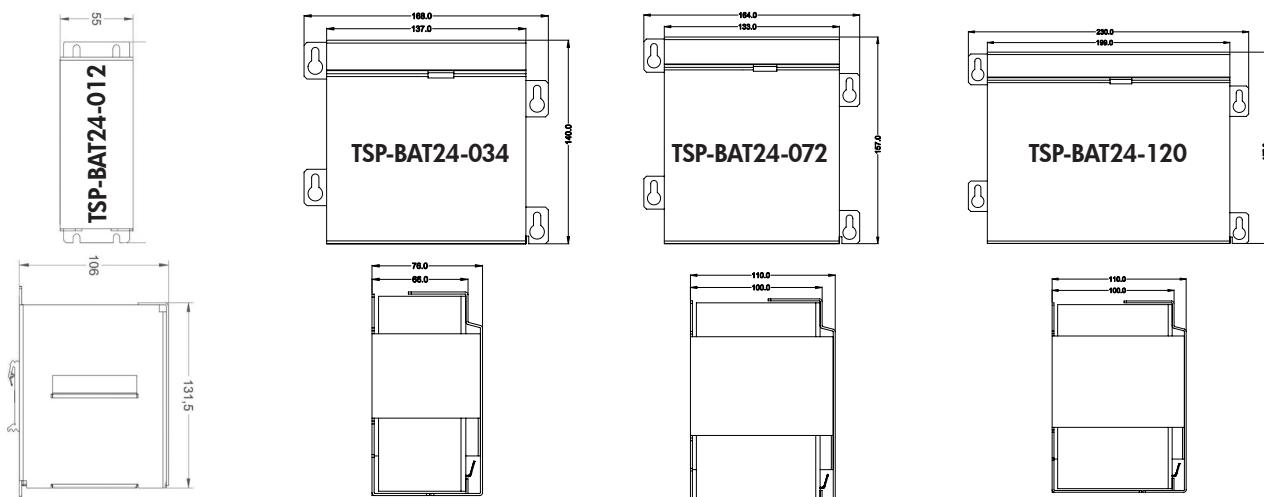
TSP-BAT Batteriepack

Die TSP Batteriepacks wurden entwickelt um in Verbindung mit einem TSP-BCM24 Batteriekontrollmodul, ein komplettes DC-USV System aufzubauen zu können. Die komplette Einheit besteht aus wartungsfreien 12 V Batterien VRLA (Ventil regulierte Bleigel-Batterie) von PANASONIC. Dadurch besteht absolute Auslaufsicherheit, so dass ein lageunabhängiger Betrieb möglich ist. Zwei 12 V Batterien sind in Serie geschaltet und in einem rostfreien Gehäuse mit Steckverbinder und Anschlußleitung untergebracht.



Modelle

Bestellnummer (Stecker beiliegend)	Nominalspannung	Ladestrom max.	Nominalkapazität (bei +25 °C)
TSP-BAT24-012		0.36 A	1.2 Ah
TSP-BAT24-034		0.80 A	3.4 Ah
TSP-BAT24-072	24 VDC	1.75 A	7.2 Ah
TSP-BAT24-120		3.00 A	12.0 Ah
TSP-BAT24-072KIT		Baugruppenträger ohne Batterie	
TSP-BAT24-120KIT		Baugruppenträger ohne Batterie	



Spezifikationen

Temperaturbereich (max.)	<ul style="list-style-type: none"> – Entladephase – Ladephase / Komplett aufgeladen – Lagerung 	-15 °C bis +50 °C max. 0 °C bis +40 °C max. -15 °C bis +40 °C max.
Lebensdauer		3 bis 5 Jahre Weitere Informationen abrufbar unter: www.tracopower.com/products/tsp-panas_gen.pdf
Verbindungsleitung		1 Leitung beiliegend (Bestellnummer TSPJC) www.tracopower.com/products/tsp-rc-cable.pdf
Gewicht	TSP-BAT24-012 TSP-BAT24-034 TSP-BAT24-072 TSP-BAT24-120	1.5 kg 3.2 kg 5.8 kg 9.0 kg
Batterie-Datenblätter	TSP-BAT24-012 TSP-BAT24-034 TSP-BAT24-072 TSP-BAT24-120	www.tracopower.com/products/tsp-panas_012.pdf www.tracopower.com/products/tsp-panas_034.pdf www.tracopower.com/products/tsp-panas_072.pdf www.tracopower.com/products/tsp-panas_120.pdf

Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Volllast und +25 °C nach Aufwärmzeit, ausgenommen anders spezifiziert.

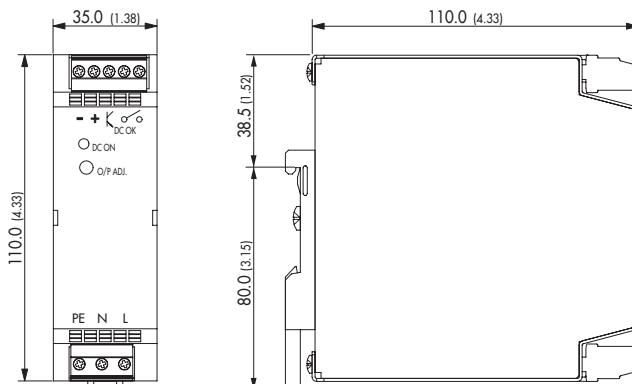
Gehäuseabmessungen

TSP 070/090

TSP-REM360

TSP-BCM24

TSP-BCM48



Gewicht: 0.5 kg

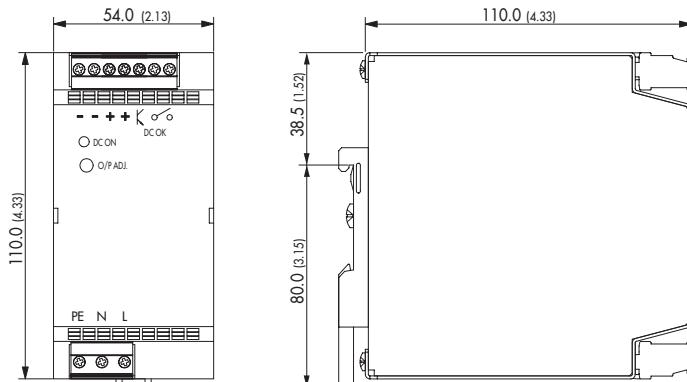
TSP 140/180

TSP-REM600

TSP-BCM24A

TSP-BCM48A

TSP-BFM24



Gewicht: 0.7 kg

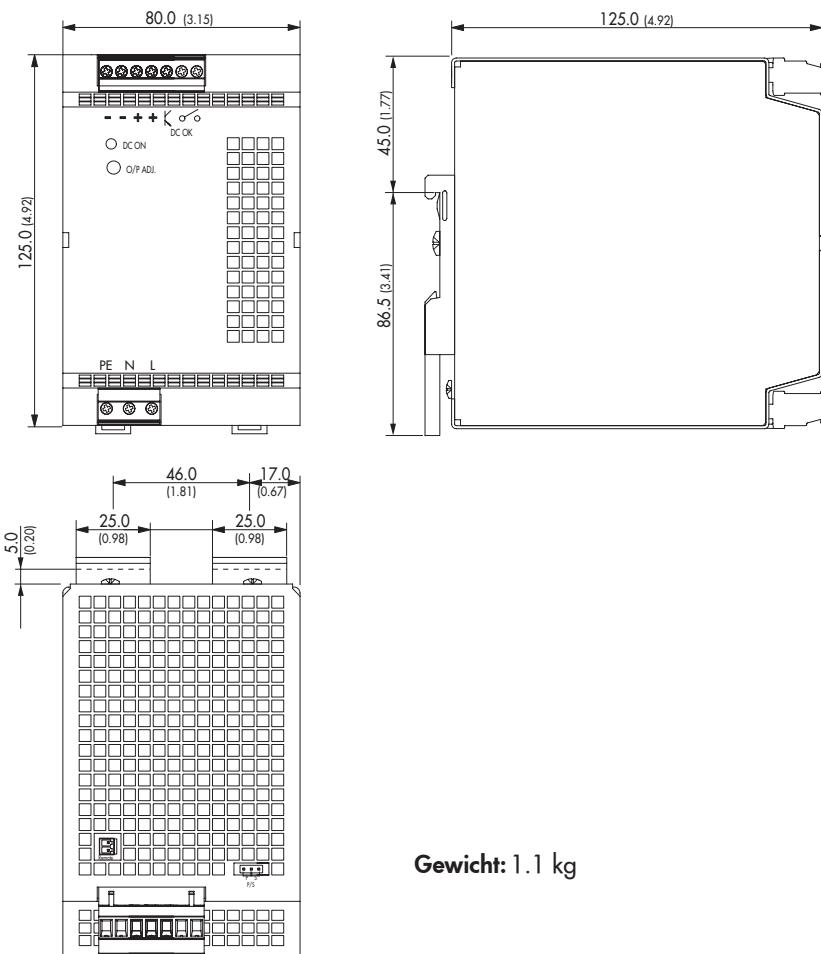
Abmessungen in [mm], () = Inch

Toleranz: ± 0.5 mm (± 0.02)

Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Volllast und $+25^{\circ}\text{C}$ nach Aufwärmzeit, ausgenommen anders spezifiziert.

Gehäuseabmessungen

TSP 360



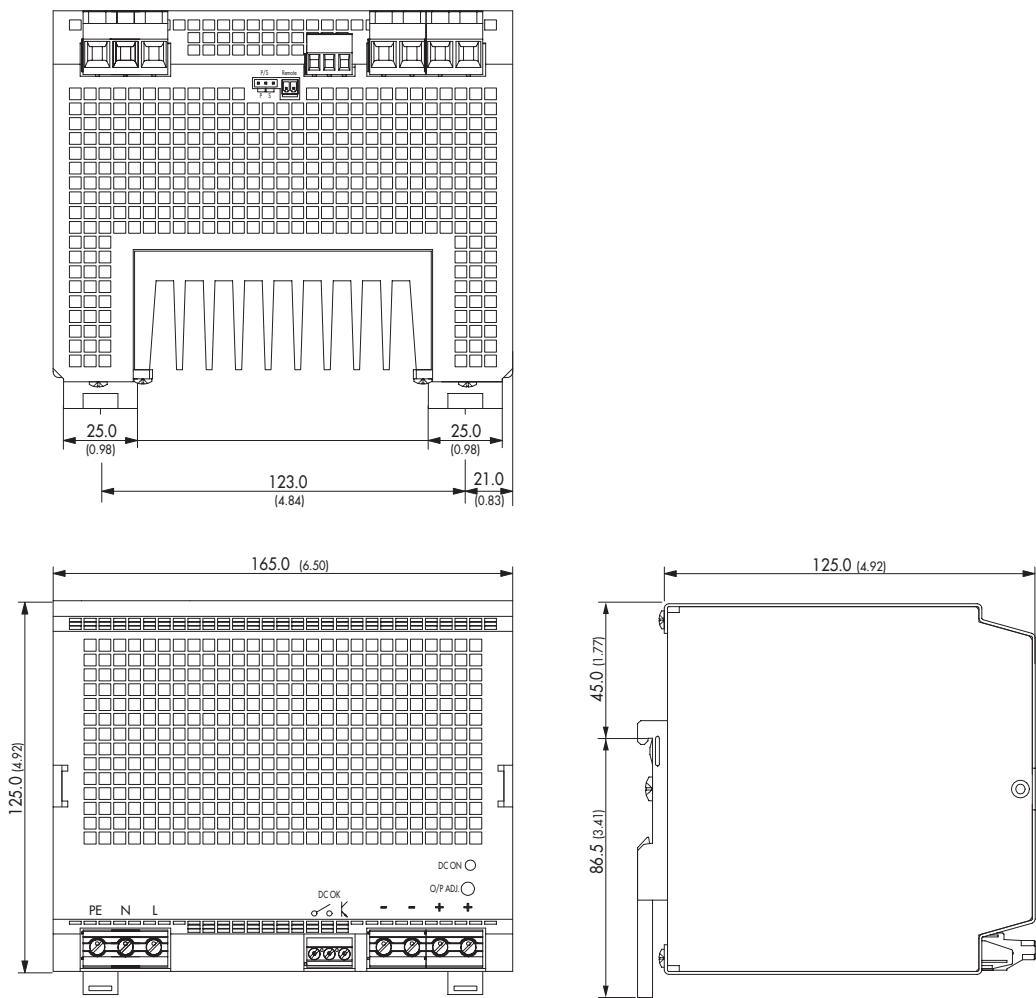
Gewicht: 1.1 kg

Abmessungen in [mm], () = Inch
Toleranz: ± 0.5 mm (± 0.02)

Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Volllast und $+25^{\circ}\text{C}$ nach Aufwärmzeit, ausgenommen anders spezifiziert.

Gehäuseabmessungen

TSP 600



Gewicht: 2.8 kg

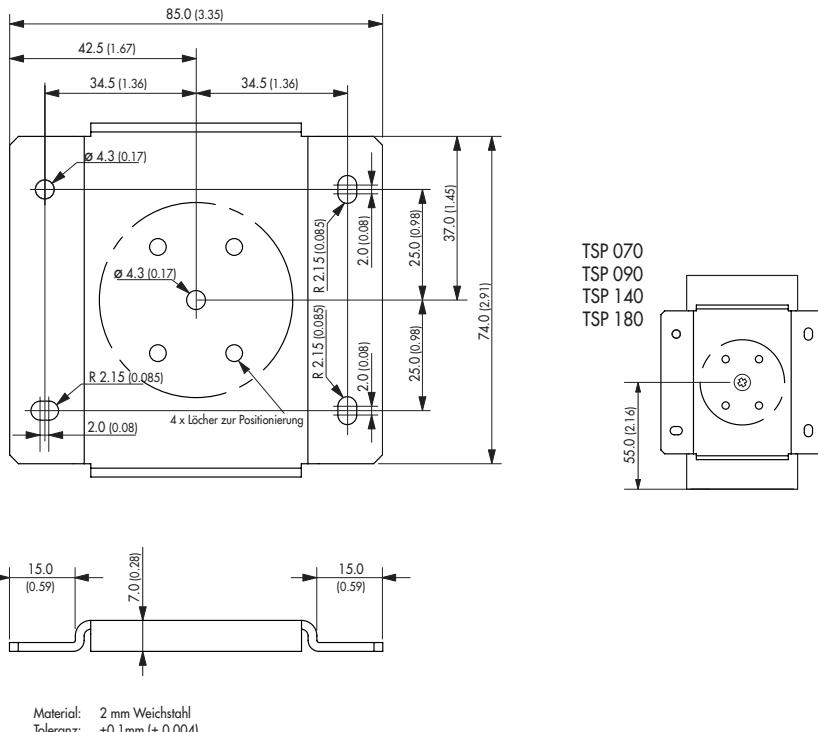
Abmessungen in [mm], () = Inch
Toleranz: ± 0.5 mm (± 0.02)

Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Volllast und $+25^{\circ}\text{C}$ nach Aufwärmzeit, ausgenommen anders spezifiziert.

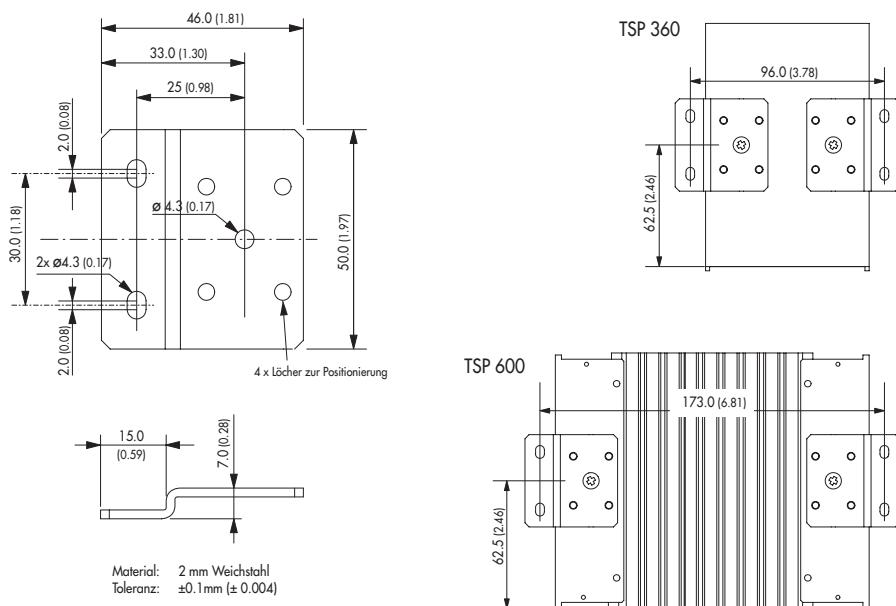
TSP-WMK Wandbefestigung

Bestellnummer	Für Modelle	Bestehend aus
TSP-WMK03	TSP 070, TSP 090, TSP 140, TSP 180	1 Halterung
TSP-WMK02	TSP 360, TSP 600	2 Halterungen

TSP-WMK03:



TSP-WMK02:



Abmessungen: [mm] () = Inch

Spezifikationen können jederzeit ohne Vorankündigung ändern.

Rev. 10/12