

PRO ECO 960W 48V 20A II

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com



Le alimentazioni elettriche PROeco di seconda generazione massimizzano la disponibilità delle applicazioni di automazione. La serie in dodici parti offre funzioni standard: con elevate prestazioni, alto grado di efficacia e idoneità per molti sistemi. Il LED a tre colori rende particolarmente facili le attività di manutenzione e l'integrazione dei dispositivi PROeco. La serie è compatibile con DC UPS, monitoraggio elettronico del carico e moduli a diodi ed è adatta anche per configurare i sistemi di gestione dell'energia. Il design compatto si adatta alle applicazioni con spazio limitato, come quadri elettrici piatti sul campo.

Dati generali per l'ordinazione

Versione	Power supply, switch-mode power supply unit, 48 V
N. d'ordine	3025610000
Tipo	PRO ECO 960W 48V 20A II
GTIN (EAN)	4099986952003
CPZ	1 Pieza

PRO ECO 960W 48V 20A II

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Technical data

Omologazioni

Omologazioni



ROHS	Conforme
UL File Number Search	Sito web UL
N° certificato (cURus)	E255651
N° Certificato (cULus)	E258476

Dimensioni e pesi

Profondità	150 mm	Profondità (pollici)	5.9055 inch
Posizione verticale	130 mm	Altezza (pollici)	5.1181 inch
Larghezza	112 mm	Larghezza (pollici)	4.4094 inch
Peso netto	3110 g		

Temperature

Temperatura di magazzinaggio	-40 °C...85 °C	Temperatura d'esercizio	-25 °C...70 °C
Avvio	≥ -40 °C	Umidità	5...95 % umidità relativa, senza condensazione

Conformità ambientale del prodotto

Stato conformità RoHS	Conforme con esenzione
Esenzione RoHS (se applicabile/nota)	6c, 7a, 7cl
REACH SVHC	Lead 7439-92-1, Lead monoxide 1317-36-8
SCIP	cc530c6d-a7ac-41ec-a2b4-caa3b47dbe25

Dati di dimensionamento UL

N° certificato (cURus)	E255651
------------------------	---------

Ingresso

Tecnica di collegamento	Collegamento a vite																
Campo della tensione d'ingresso AC	85...264 V AC (deriva termica a 100 V AC)																
Prefusibile consigliato	15 A / DI, fusibile 20 A, car. B, interruttore 16...20 A, car. C interruttore																
Campo di frequenze AC	45...65 Hz																
Tensione nominale d'ingresso	100...240 V AC / 120...340 V DC																
Protezione contro le sovratensioni ingresso	Varistore																
Fusibile d'ingresso	interno																
Tecnica di collegamento cavi	Collegamento a vite																
Campo tensione d'ingresso DC	110...370 V DC (derating at 120 V DC)																
Assorbimento di corrente in relazione alla tensione d'ingresso	<table> <tr> <td>Tipo di tensione</td> <td>AC</td> </tr> <tr> <td>Tensione d'ingresso</td> <td>100 V</td> </tr> <tr> <td>Corrente d'ingresso</td> <td>10.69 A</td> </tr> <tr> <td>Tipo di tensione</td> <td>AC</td> </tr> <tr> <td>Tensione d'ingresso</td> <td>240 V</td> </tr> <tr> <td>Corrente d'ingresso</td> <td>4.3 A</td> </tr> <tr> <td>Tipo di tensione</td> <td>DC</td> </tr> <tr> <td>Tensione d'ingresso</td> <td>120 V</td> </tr> </table>	Tipo di tensione	AC	Tensione d'ingresso	100 V	Corrente d'ingresso	10.69 A	Tipo di tensione	AC	Tensione d'ingresso	240 V	Corrente d'ingresso	4.3 A	Tipo di tensione	DC	Tensione d'ingresso	120 V
Tipo di tensione	AC																
Tensione d'ingresso	100 V																
Corrente d'ingresso	10.69 A																
Tipo di tensione	AC																
Tensione d'ingresso	240 V																
Corrente d'ingresso	4.3 A																
Tipo di tensione	DC																
Tensione d'ingresso	120 V																

PRO ECO 960W 48V 20A II

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Technical data

Corrente d'ingresso	8.79 A
Tipo di tensione	DC
Tensione d'ingresso	370 V
Corrente d'ingresso	2.78 A
Regolazione della linea (tip.)	1 %
Potenza assorbita nominale	1026.74 VA
Corrente di spunto (tip.)	10 A
Regolazione del carico (tipo)	2 %
Tempo di avvio, max.	1 s

Uscita

Potenza erogata	960 W																				
Ondulazione residua max.	<100 mVSS / larghezza di banda 20 MHz																				
Tecnica di collegamento	Collegamento a vite																				
Tensione nominale d'uscita	48 V DC																				
Parallelabilità	sì, max. 3																				
Protezione contro i sovraccarichi	Sì																				
Tensione d'uscita, max.	56 V																				
Tensione d'uscita, min.	36 V																				
Tecnica di collegamento cavi	Collegamento a vite																				
Tensione d'uscita osservazioni	(regolabile con potenziometro)																				
Corrente d'uscita nominale per Unom.	20 A @ 55 °C																				
Regolazione della linea (tip.)	1 %																				
Carico capacitivo	Illimitato																				
Tempo di ponticellamento caduta di rete	<table border="1"> <tr> <td>Tempo di ponticellamento caduta di rete, min.</td> <td>29 ms</td> </tr> <tr> <td>Tipo di tensione d'ingresso</td> <td>AC</td> </tr> <tr> <td>Tensione d'ingresso</td> <td>230 V</td> </tr> <tr> <td>Corrente d'uscita</td> <td>20 A</td> </tr> <tr> <td>Tensione d'uscita</td> <td>48 V</td> </tr> <tr> <td>Tempo di ponticellamento caduta di rete, min.</td> <td>29 ms</td> </tr> <tr> <td>Tipo di tensione d'ingresso</td> <td>AC</td> </tr> <tr> <td>Tensione d'ingresso</td> <td>120 V</td> </tr> <tr> <td>Corrente d'uscita</td> <td>20 A</td> </tr> <tr> <td>Tensione d'uscita</td> <td>48 V</td> </tr> </table>	Tempo di ponticellamento caduta di rete, min.	29 ms	Tipo di tensione d'ingresso	AC	Tensione d'ingresso	230 V	Corrente d'uscita	20 A	Tensione d'uscita	48 V	Tempo di ponticellamento caduta di rete, min.	29 ms	Tipo di tensione d'ingresso	AC	Tensione d'ingresso	120 V	Corrente d'uscita	20 A	Tensione d'uscita	48 V
Tempo di ponticellamento caduta di rete, min.	29 ms																				
Tipo di tensione d'ingresso	AC																				
Tensione d'ingresso	230 V																				
Corrente d'uscita	20 A																				
Tensione d'uscita	48 V																				
Tempo di ponticellamento caduta di rete, min.	29 ms																				
Tipo di tensione d'ingresso	AC																				
Tensione d'ingresso	120 V																				
Corrente d'uscita	20 A																				
Tensione d'uscita	48 V																				
Protezione contro la tensione inversa	Sì																				
Corrente d'uscita continua @ UNominali	12.5 A @ 70°C																				
Regolazione del carico (tipo)	2 %																				
Tempo di salita	≤ 100 ms																				

Dati generali

Tempo di ponticellamento interruzione AC a Inom.	> 20 ms at 230 V AC / > 20 ms at 120 V AC										
Grado di efficacia	Typ.: 91,7% @ 120 V AC, Typ.: 94,1% @ 230 V AC										
Umidità	5...95 % umidità relativa, senza condensazione										
Grado di protezione	IP20										
Classe di sovrattensione	II										
Posizione di montaggio, istruzioni di montaggio	su guida di supporto TS 35										
Esecuzione della custodia	Metallo, resistente alla corrosione										
Protezione contro le tensioni di ritorno del carico	60 V DC										
Fattore di potenza	<table border="1"> <tr> <td>Fattore di potenza tipico</td> <td>0.95</td> </tr> <tr> <td>Tensione d'ingresso</td> <td>120 V</td> </tr> <tr> <td>Temperatura ambiente</td> <td>25 °C</td> </tr> <tr> <td>Potenza erogata</td> <td>960 W</td> </tr> <tr> <td>Fattore di potenza tipico</td> <td>0.95</td> </tr> </table>	Fattore di potenza tipico	0.95	Tensione d'ingresso	120 V	Temperatura ambiente	25 °C	Potenza erogata	960 W	Fattore di potenza tipico	0.95
Fattore di potenza tipico	0.95										
Tensione d'ingresso	120 V										
Temperatura ambiente	25 °C										
Potenza erogata	960 W										
Fattore di potenza tipico	0.95										

PRO ECO 960W 48V 20A II

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Technical data

Tensione d'ingresso	230 V
Temperatura ambiente	25 °C
Potenza erogata	960 W
Corrente di dispersione verso terra, max. 3.5 mA	
Potenza dissipata, funzionamento a vuoto	5 W
Protezione contro il cortocircuito	Sì
Potenza dissipata, carico nominale	60 W
Protezione contro la sovratemperatura	Sì

EMC / Urto / Vibrazione

Resistenza contro gli urti IEC 60068-2-27	30 g in tutte le direzioni	Emissione acustica secondo EN55032 Classe B
Controllo immunità ai disturbi secondo EN 61000-4-2 (ESD), EN 61000-4-3 (RS), EN 61000-4-4 (burst), EN 61000-4-5 (surge), EN 61000-4-6 (conducted), EN 61000-4-8 (Fields), EN 61000-4-11 (Dips), IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3, IEC 61000-6-4	Resistenza contro le vibrazioni IEC 60068-2-6	0.7 g

Isolamento

Classe di sovratensione	II	Grado di lordura	2
Classe di protezione	I, con collegamento PE	Tensione di isolamento ingresso/uscita	4 kV
Tensione d'isolamento uscita/terra	3 kV	Tensione d'isolamento uscita/terra	0.5 kV

Sicurezza elettrica (norme applicate)

Attrezzature elettriche delle macchine	secondo EN60204	Bassa tensione protettiva	SELV acc. to IEC 61010-1, PELV acc. to IEC 61010-2-201
Trasformatori di sicurezza per alimentatori switching	Secondo EN 61558-2-16		

Dati di collegamento (ingresso)

Tecnica di collegamento	Collegamento a vite	Numero di morsetti	3 per L/N/PE
Lama cacciavite	0,8 x 4,0	Sezione di collegamento cavo, AWG/ kcmil , max.	10 AWG
Sezione di collegamento cavo, AWG/ kcmil , min.	20 AWG	Sezione di collegamento cavo, flessibile , 4 mm ² max.	
Sezione di collegamento cavo, flessibile , min.	0,22 mm ²	Sezione di collegamento cavo, rigido , min.	6 mm ²
Sezione di collegamento cavo, rigido , min.	0,18 mm ²	Coppia di serraggio, min.	0,5 Nm
Lunghezza di spellatura	8 mm	Coppia di serraggio, max.	0,6 Nm

Dati di collegamento (segnaletico)

Sezione di collegamento del conduttore, flessibile (segnaletico), max.	1.5 mm ²	Stripping length (Signal)	8 mm
Sezione di collegamento cavo, AWG/ kcmil , max.	14	Sezione di collegamento cavo, rigido , min.	0.2 mm ²

PRO ECO 960W 48V 20A II

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Technical data

Sezione di collegamento cavo, rigido , 1.5 mm²
max.

Numero di morsetti 2

Sezione di collegamento del conduttore, 0.2 mm²
flessibile (segnale), min.

Sezione di collegamento cavo, AWG/ 28 mm²
kcmil , min.

Dati di collegamento (uscita)

Tecnica di collegamento Collegamento a vite

Sezione di collegamento cavo, AWG/ 10 AWG
kcmil , max.

Sezione di collegamento cavo, flessibile , 4 mm²
max.

Sezione di collegamento cavo, rigido , 6 mm²
max.

Lunghezza di spellatura 8 mm

Lama del cacciavite 0,8 x 4,0

Numero di morsetti 5 (+ + / ---)

Sezione di collegamento cavo, AWG/ 20 AWG
kcmil , min.

Sezione di collegamento cavo, flessibile , 0.22 mm²
min.

Sezione di collegamento cavo, rigido , 0.18 mm²
min.

Coppia di serraggio, min. 0.5 Nm

Coppia di serraggio, max. 0.6 Nm

Segnalazione

Contatto equipotenziale Sì

Carico di contatto (contatto NA) max. 30 V DC / 1 A

LED verde

Tensione d'esercizio OK

Classificazioni

ETIM 8.0 EC002540

ETIM 10.0 EC002540

ECLASS 15.0 27-04-07-01

ETIM 9.0

EC002540

ECLASS 14.0

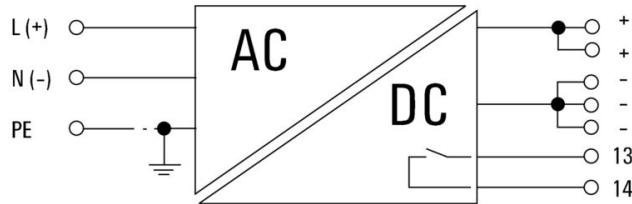
27-04-07-01

PRO ECO 960W 48V 20A II

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

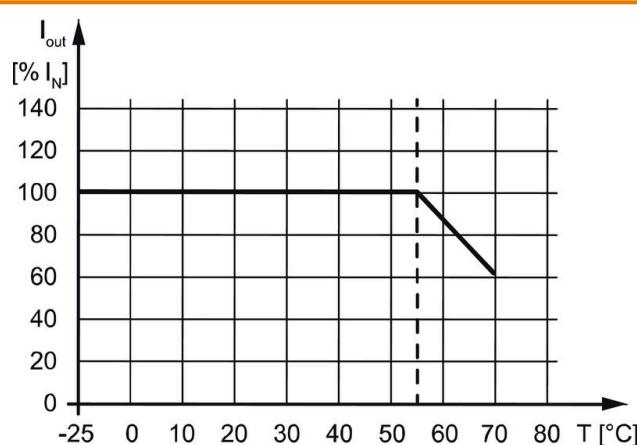
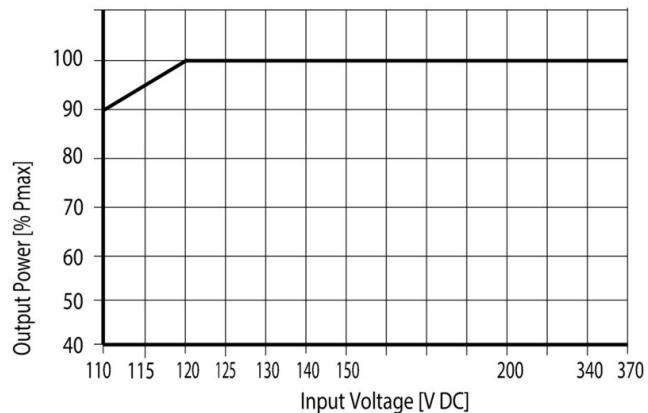
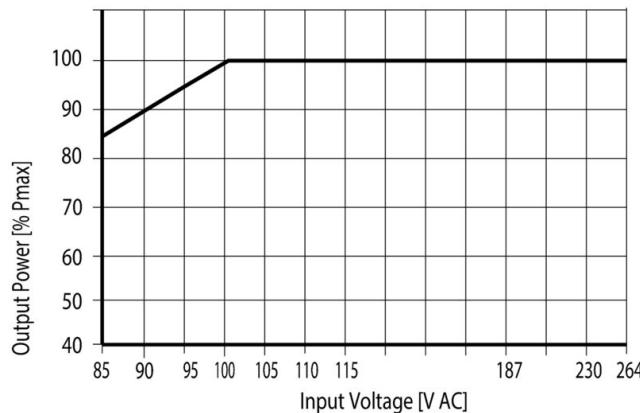
Drawings



Pay attention to polarity of DC connection

Status indicator and status relay

Operational status	Status LED	Relay contact (NO)
Fault-free operation: $U_{OUT} > 90\% \text{ of the set voltage}$	green	closed
Fault: $U_{OUT} \leq 85\% \text{ of the set voltage}$	red	opened
Overload pre-warning: $I_{OUT} > 90\% I_N$ (tolerance: $\pm 5\%$) and $U_{OUT} > 90\% \text{ of the set voltage}$	yellow	closed



PRO ECO 960W 48V 20A II

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Accessories

Cacciaviti a lama



Cacciaviti isolati VDE per lavori su parti sotto tensione fino a AC 1000 V e DC 1500 V, DIN EN 60900, IEC 900. Sicurezza testata GS, collaudo su ogni singolo pezzo. Lama in acciaio al cromo-vanadio-molibdeno, temprato, superficie lucidata.

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	SDIS SLIM 0.6X3.5X100	Versione
N. d'ordine	2749610000	Utensile di montaggio, Larghezza della lama (B): 3.5 mm, Lunghezza
GTIN (EAN)	4050118896350	della lama: 100 mm, Spessore della lama (A): 0.6 mm
CPZ	1 ST	

Cacciavite a croce, tipo Pozidrive



Cacciaviti isolati VDE per lavori su parti sotto tensione fino a AC 1000 V e DC 1500 V, DIN EN 60900, IEC 900. Sicurezza testata GS, collaudo su ogni singolo pezzo. Lama in acciaio al cromo-vanadio-molibdeno, temprato, superficie lucidata.

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	SDIK SLIM PZ1 X 80	Versione
N. d'ordine	2749670000	Cacciavite, Larghezza della lama (B): 1 mm, 80 mm, Spessore della
GTIN (EAN)	4050118896411	lama (A): 1
CPZ	1 ST	

Terminale di fissaggio



Per garantire un posizionamento sicuro e durevole sulla guida di supporto ed evitare uno spostamento, Weidmüller fornisce terminali di fissaggio. Sono disponibili esecuzioni con vite e senza vite. Sui terminali di fissaggio è possibile applicare delle siglature, anche per cartellini di gruppo, oltre che alloggiare le spine di prova.

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	WEW 35/1 VO GF SW	Versione
N. d'ordine	1478990000	Terminale di fissaggio, nero, TS 35, V-0, Wemid, Larghezza: 12 mm,
GTIN (EAN)	4050118286892	130 °C
CPZ	50 ST	

PRO ECO 960W 48V 20A II

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Accessories

Tipo	WEW 35/2 VO GF SW	Versione
N. d'ordine	1479000000	Terminale di fissaggio, nero, TS 35, V-0, Wemid, Larghezza: 8 mm,
GTIN (EAN)	4050118286779	130 °C
CPZ	50 ST	
Tipo	WEW 35/1 SW	Versione
N. d'ordine	1162600000	Terminale di fissaggio, nero, TS 35, V-2, Wemid, Larghezza: 12 mm,
GTIN (EAN)	4032248972630	100 °C
CPZ	50 ST	

Installazione



Accessorio di montaggio per alimentatori Weidmüller.

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	MTA 45 MF	Versione
N. d'ordine	1251310000	Electronics housings, Mounting flange
GTIN (EAN)	4050118042719	
CPZ	1 ST	