

## Alimentatori universali AC-DC montabili su guida DIN

### Caratteristiche

- Tensione di ingresso con ampio intervallo di funzionamento:  
2/3 fasi 320÷600 VAC
- Progettato per funzionamento con alimentazione bifase
- Sovraccarico del 150% per 5 secondi della potenza nominale
- Elevata efficienza fino al 92%
- Dimensioni ultra compatte
- Temperatura ambiente di funzionamento da -30°C a +70°C
- Architettura SELV
- Elevata tensione di isolamento I/O fino a 4000VAC
- Utilizzabile in applicazioni industriali, sistemi di telecomunicazione e energie rinnovabili

## Universal AC-DC DIN rail mountable power supply

### Features

- Wide operating range input voltage: 2/3 phases 320 ÷ 600 VAC
- Designed for Two-phase operation as well
- 150% overload for 5 seconds of rated power
- High efficiency up to 92 %
- Ultra compact size
- Operating ambient temperature from -30°C to +70°C
- SELV components design
- High I/O isolation voltage up to 4000VAC
- Usable in industrial applications, telecommunication systems and renewable energy



MODELLO Model	Codice Code	Tensione d'ingresso Input voltage	Potenza d'uscita Output wattage	Tensione d'uscita Output voltage	Corrente d'uscita Output current	Fattore di potenza Power factor	Efficienza Efficiency
<b>Modelli ad uscita singola - Single Output models</b>							
GSA SWP310/24	0160003710	3 fasi (phases) 340÷550 VAC 2 fasi (phases) 340÷550 VAC	240 W 168 W	24 VDC 24 VDC	10 A 7 A	0.6	92%

Tutti i dati tecnici sono riferiti a tensione d'ingresso nominale, a pieno carico e a TA 25°C salvo diversa specifica.  
All specifications typical at nominal line, full load, TA 25°C unless otherwise noticed.

SPECIFICHE GENERALI - General Specifications						
Caratteristiche - Characteristics	Condizioni - Conditions	Valore - Value				
		min.	typ.	max.	unit	
Tensione di isolamento - Isolation voltage	Input-Output Input-FG	4000 / 5640 2500 / 3525			VAC / VDC	
Resistenza di isolamento - Isolation resistance	Input-Output, @500 VDC	100			MΩ	
Temperatura d'esercizio - Ambient temperature	Vi 3 fasi (3 phases) 340÷550 VAC, I=10 A 240 W	-30		+60	°C	
Derating (vedi curva - see curve)	Vi 3 fasi (3 phases) 340÷550 VAC, +60 C ÷ +70°C Vi 3 fasi (3 phases) 320÷340 VAC / 550÷600 VAC		-7.2 -2.4 / -0.96		W / °C W / V	
Temperatura di stoccaggio - Storage temperature		-40		+85	°C	
Umidità relativa - Relative humidity	Vi 3 fasi (3 phases) 340÷550 VAC, I=10 A			95	% RH	
Aspettativa di vita - Life time expectation	@ ta 25°C / 3 fasi (3 phases) 340÷550 VAC, I=10 A		>100000		ore - hours	
MTBF (tempo medio tra i guasti) MIL-HDBK-217F	@ ta 25°C / 3 fasi (3 phases) 340÷550 VAC, I=10 A		>300000		ore - hours	
Altitudine di funzionamento - Altitude during operation	IEC 60068-2-13			5000	m	
Dimensione - Dimension (W x H x D)			54 x 110 x 124		mm	
Raffreddamento - Cooling	Convezione naturale - Free air convection					

## SPECIFICHE D'INGRESSO - Input Specifications

Caratteristiche - Characteristics	Condizioni - Conditions		Valore - Value			
			min.	typ.	max.	unit
Tensione d'ingresso nominale - Rated input voltage	I=10 A, 3 fasi (3 phases)		340		550	VAC
Massimo intervallo di tensione in ingresso Absolute input max. range	Ta min...Ta max, I = 8 A, 3 fasi (3 phases) Ta min...Ta max, I = 8 A	AC	320		600	VAC
		DC	450		850	VDC
Assorbimento in ingresso - Input current	Vi 2 fasi (2 phases) 340 ÷ 550 VAC, I=7 A Vi 3 fasi (3 phases) 340 ÷ 550 VAC, I=10 A			1/0.53 0.85/0.5		A
Assorbimento nominale max. in ingresso - Rated input current	Vi 2 fasi (2 phases) 320 VAC, I = 5 A				1	A
Frequenza di rete - Line frequency	Vi 3 fasi (3 phases) 340 ÷ 550 VAC, I = 10 A		47		63	Hz
Corrente di picco all'accensione - Inrush current	Vi 3 fasi (3 phases) 400 VAC, I = 10 A				50	A
Dissipazione di potenza - Power dissipation	Vi 3 fasi (3 phases) 340 ÷ 550VAC, I = 10 A				22	W
Corrente di perdita - Leakage current	Vi 3 fasi (3 phases) 480 VAC, I = 10 A				3.5	mA
PF	Vi 3 fasi (3 phases) 340 ÷ 550 VAC, I = 10 A			0.6		

## SPECIFICHE D'USCITA - Output Specifications

Accuratezza sulla tensione d'uscita (impostato in fabbrica) Output voltage accuracy (adjusted before shipment)	Vi 3 fasi (3 phases) 340 ÷ 550 VAC, I = 10 A	0		+1	%
Carico minimo - Minimum load	Vi 3 fasi (3 phases) 340 ÷ 550 VAC	0			%
Immunità alle variazioni sulla linea - Line regulation	I=10A, Vi 3 fasi (3 phases) 340 ÷ 550 VAC			<1	%
Immunità alle variazioni del carico - Load regulation	Vi 3 fasi (3 phases) 400 VAC, I = 0A ÷ I = 10 A			<1	%
Regolazione sull'uscita - Voltage trim range	Vi 3 fasi (3 phases) 340 ÷ 550 VAC	23		28	VDC
Corrente nominale (continua) - Rated continuous loading	Vi 3 fasi (3 phases) 340 ÷ 550 VAC, Ta 25°C	10 A @ 24 VDC / 8.57 A @ 28 VDC			
Tempo di tenuta dell'uscita - Hold up time	Vi 3 fasi (3 phases) 400 VAC, Ta 25°C, I=10 A	20			ms
Ondulazione residua e rumore - Ripple and noise	Vi 3 fasi (3 phases) 340÷550VAC, I=10 A, BW=20 MHz			150	mVpp
Protezione da sovratensione in uscita Output overvoltage protection				36	VDC
Carico capacitivo massimo - Capacitor load	Vi 3 fasi (3 phases) 340 ÷ 550 VAC, I = 10 A			10000	µF
DC ON, tensione di uscita con LED Verde ON DC ON, output voltage with Green LED ON	Vi 3 fasi (3 phases) 340 ÷ 550 VAC, I<15 A		>22		VDC
DC LOW, tensione di uscita con LED Verde OFF DC LOW, output voltage with green LED OFF	Vi 3 fasi (3 phases) 340 ÷ 550 VAC, I>15 A		<21.5		VDC
Efficienza - Efficiency	Vi 3 fasi (3 phases) 340 ÷ 550 VAC, I=10 A, Po/Pi	92%			

## CONTROLLI E PROTEZIONI - Control and Protection

Fusibile d'ingresso - Input fuse		Non sostituibile dall'utente (not user replaceable)			
Protezione interna da sovratensione Internal surge voltage protection	IEC 61000-4-5	Varistor			
Protezioni esterne necessarie Necessary external protection	si consiglia di utilizzare SPD esterni secondo le normative locali it is strongly recommended to provide external surge arresters (SPD) according to local regulations	1 per ogni fase (1 for each phase) fusibile (fuse) T 4 A / MCB 4 A curva (curve) C			
Sovraccarico massimo - Overload limit	Vi 3 fasi (3 phases) 340 ÷ 550 VAC, ripristino autom. (auto recovery)	corrente costante/ hycupp (constant current/ hycupp)			16.5 A
Corto circuito sull'uscita - Output short circuit	Vi 3 fasi (3 phases) 340 ÷ 550 VAC, ripristino autom. (auto recovery)	corrente costante/ hycupp (constant current/ hycupp)			16.5 A
Classe di protezione - Protection Class		Classe I			
Protezione termica - Thermal protection	Spegne il dispositivo se la temperatura interna supera un limite di sicurezza, Il dispositivo si riavvia automaticamente dopo il raffreddamento.	Turns off the device if the internal temperature exceeds a safe limit, the device restarts automatically after cooling down.			
Grado di protezione - Degree of protection		IP20			
Segnali di uscita -Status Signals	OUTPUT ON = DC OK contact closed , green LED ON OUTPUT OFF, OVERLOADED , SHORT CIRCUITED = DC OK contact open , green LED OFF DC OK RELE' = dry contact (NO, 24VDC /1A)				

## OMOLOGAZIONI E STANDARD - Approvals and Standards

Standard Sicurezza - Safety Standards	UL61010-1, IEC/UL/EN62368-1 IEC62477-1:2021	
EMC Emissioni - Emission	CISPR32 EN55032 CLASS B, EN61000-3-2 CLASS A EN61000-3-3	
EMC Immunità - Immunity	IEC/EN61000-4-2 IEC/EN61000-4-3 IEC/EN61000-4-4 IEC/EN61000-4-5 IEC/EN61000-4-6 IEC/EN61000-4-11 EN61000-4-8 (30A/m)	Contact ±8KV/Air ±15KV 10V/m ±2KV Line to line ±2KV/line to ground ±4KV 10Vr.m.s 100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods, 100% interruptions 250 periods
Categoria Sovratensione - Overvoltage category	IEC/EN60664-1	OVC III

## CARATTERISTICHE FISICHE - Physical Characteristics

Dimensioni [mm] - Case size [mm]	54 x 110 x 124
Materiale custodia - Case material	Metallo - Metal
Peso - Weight	750 g

### Costruzione

Semplice fissaggio a scatto sulla guida DIN (TS35/7.5 o TS35/15), l'unità si posiziona in modo sicuro sulla guida.

### Installazione

Ventilazione/raffreddamento:

- Convezione naturale
- Distanze raccomandate vedi fig. 3

Specifiche del morsetto:

- Cavo flessibile/rigido AWG24-11 (0.2~4 mm<sup>2</sup>)
- Il morsetto d'ingresso può resistere alla torsione max. di 1.0 Nm
- Il morsetto d'uscita può resistere alla torsione max. di 0.5 Nm
- Si raccomandano 7 mm di spelatura all'estremità del cavo
- Usare solo conduttori di rame, 60/75°C

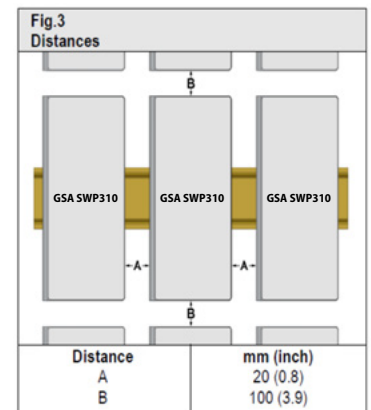
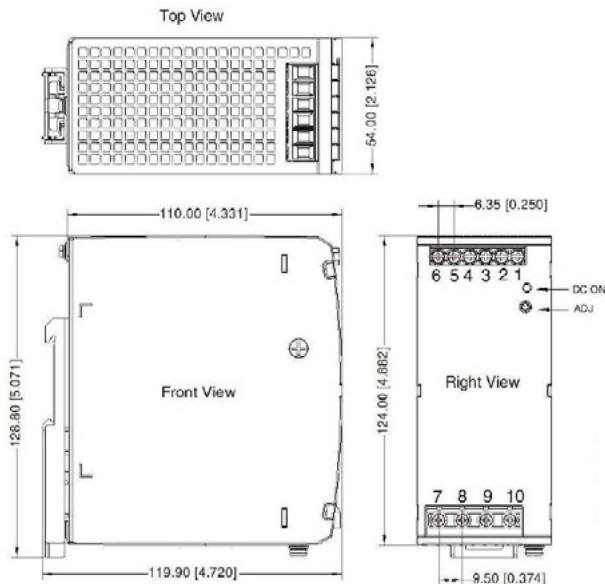
### Construction

Easy snap-on mounting on to the DIN-Rail (TS35/7.5 or TS35/15), unit sits safely and firmly on the rail.

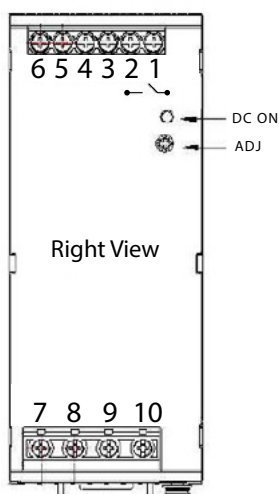
### Installation

Ventilation / Cooling:  
Free air convection  
Recommended distances see fig. 3

- Connector size range:  
AWG24-11 (0.2~4mm<sup>2</sup>) flexible/solid cable  
Input connector can withstand torque at max. 1Nm  
Output connector can withstand torque at max. 0.5Nm  
7 mm stripping at cable end recommends  
Use copper conductors only, 60/75°C



## CONFIGURAZIONE PIN - Pin assignment



PIN INPUT / OUTPUT	
PIN	Mark
1	DC OK
2	—
3	—VOUTPUT
4	+VOUTPUT
5	
6	
7	AC(L1) or DC+
8	AC(L2) or DC-
9	AC(L3)
10	⊕

Note:  
Unit: mm[inch]  
DC ON: Output status indicator LED  
ADJ: Output adjustable resistor  
Wire range: 24-11 AWG  
Input Tightening torque: Max 1.0 N-m  
Output Tightening torque: Max 0.5 N-m  
Mounting rail: TS35, rail needs to connect safety ground  
General tolerances: ± 1.00[± 0.039]

## DERATING - Derating Curve

