

Proprietà del prodotto – Product Highlights

Descrizione - <i>Description</i>	Alimentatore lineare per barra DIN – <i>DIN-Rail Linear Power Supply</i>
Modello - <i>Model</i>	TBD2AL005024F4
Involucro - <i>Case</i>	4 Moduli – <i>4 Modules</i>
Ingresso - <i>Input</i>	230Vrms; 50/60Hz
Uscita - <i>Output</i>	24Vcc 12W – <i>24Vdc 12W</i>
Tipo di carico - <i>Kind of load</i>	Generico - <i>Generic</i>
Massima tensione d'uscita – <i>Maximum Output Voltage</i>	SELV
Intervallo di temperatura – <i>Temperature Range</i>	Da -5°C a +40°C – <i>From -5°C to +40°C</i>
Vita prodotto – <i>Product Life</i>	Maggiore di 100000 ore – <i>Above 100000 h</i>
Protezioni - <i>Protections</i>	FUSIBILE sul lato primario - <i>FUSE on the primary side</i>
Sicurezza - <i>Safety</i>	Classe II, se correttamente installato all'interno di un involucro elettrico – <i>Class II, if properly placed inside an electrical box</i>
Standards - <i>Standards</i>	EN IEC 61558-1; EN55032(cl.B); EN55035; EN IEC 61000-3-2; EN61000-3-3; EN IEC 63000; RoHS
Marchi - <i>Marks</i>	CE

Il presente documento può essere soggetto a cambiamenti senza l'obbligo di comunicazione. Tutte le parti incluse in questo documento sono di proprietà COMATEC. Tutti i diritti sono riservati. Il documento e il suo contenuto (o parte di esso) non possono essere riprodotti o usati senza un'esplicita autorizzazione scritta.

The present document can be subjected to change without notice.

All parts included in this document are property of COMATEC. All right reserved. This document and its information (or part of it) cannot be reproduced or used without an explicit written permission

Caratteristiche d'ingresso – Input Requirements

Tamb=25°C; Fin=50Hz, se non specificato altrimenti		Tamb=25°C; Fin=50Hz, unless otherwise specified			
Parametro Parameter	Condizioni Conditions	Min Min	Tip Typ	Max Max	Unità Unit
Tensione d'ingresso – <i>Input Voltage</i> ⁽¹⁾		230 (+/-10%)			Vrms
Frequenza d'ingresso – <i>Input Frequency</i> ⁽²⁾		50		60	Hz
Corrente d'ingresso – <i>Input Current</i> ⁽³⁾	Vin=230Vrms; Iout=0.5A Vin=230Vrms; Iout=0A		0.10 0.05		Arms Arms
Fattore di potenza – <i>Power Factor</i> ⁽⁵⁾	Vin=230Vrms; Iout=0.5A Vin=230Vrms; Iout=0A		0.77 0.18		
Efficienza – <i>Efficiency</i> ⁽⁶⁾	Vin=230Vrms; Iout=0.5A		68.0		%
Assorbimento di potenza - <i>Power Consumption</i> ⁽⁷⁾	Vin=230Vrms; Iout=0A		2.07		W
(1) Intervallo di valori della tensione d'ingresso all'interno del quale l'alimentatore garantisce il mantenimento delle sue specifiche. (2) Intervallo dei valori della frequenza d'ingresso all'interno del quale l'alimentatore garantisce il mantenimento delle sue specifiche. (3) Valore della corrente CA assorbita in ingresso a regime. (4) (5) Rapporto tra potenza reale e apparente assorbite dal circuito. Si tratta della misura della frazione della corrente d'ingresso in fase con la tensione che, perciò, contribuisce alla potenza reale. (6) Rapporto tra potenza d'uscita e d'ingresso (parte reale). (7) Massimo valore a regime della potenza attiva di ingresso.		(1) Range of source voltage for which the power supply is guaranteed to meet its specifications. (2) Range of source frequency for which the power supply is guaranteed to meet its specifications. (3) Value of steady state AC input current. (4) (5) Ratio of actual power used in a circuit to apparent power. It is the measure of the fraction of current in phase with the voltage and contributing to actual power. (6) Ratio of output power to input actual power. (7) The maximum value of steady state AC input actual power.			

Caratteristiche d'uscita – Output Requirements

Tamb=25°C; Fin=50Hz, se non specificato altrimenti		Tamb=25°C; Fin=50Hz, unless otherwise specified			
Parametro Parameter	Condizioni Conditions	Min Min	Tip Typ	Max Max	Unità Unit
Tensione d'uscita – Output Voltage ⁽¹⁾	Vin=230Vrms; Iout=0.5A Vin=230Vrms; Iout=0A	22.8	24.0 33.0	25.2	Vdc Vdc
Corrente d'uscita – Output Current ⁽²⁾	Continua – Continuous	0		0.5	Adc
Potenza d'uscita – Output Power ⁽³⁾	Continua – Continuous		12		W
Ondulazione residua d'uscita – Output Ripple ⁽⁶⁾	Vin=230Vrms; Iout=0.5A	1.4 (line component)			Vpp
(1) Tensione continua misurata in uscita. (2) Limiti della corrente d'uscita all'interno dei quali l'alimentatore è in regolazione (vedere punto 1). (3) Massima potenza a regime che l'alimentatore è in grado di fornire, mantenendo gli altri parametri all'interno delle specifiche. (4) (5) (6) Porzione indesiderata della tensione d'uscita legata armonicamente in frequenza alla tensione d'ingresso.		(1) DC voltage measured at the output. (2) Output current limits within that the power supply is in regulation (see point 1). (3) Maximum steady-state power which the equipment is guaranteed to be able to deliver, while continuing to meet its specifications. (4) (5) (6) Unwanted portion of output voltage harmonically related in frequency to the input line.			

Condizioni ambientali – Environment Conditions

Tamb=25°C; Fin=50Hz, se non specificato altrimenti		Tamb=25°C; Fin=50Hz, unless otherwise specified			
Parametro Parameter	Condizioni Conditions	Min Min	Tip Typ	Max Max	Unità Unit
Temperature di funzionamento – Operating Temperature Range ⁽¹⁾	Vin=230Vrms; Iout=0-0.5A	-5		+40	°C
Temperature di stoccaggio – Storage Temperature Range		-40		+85	°C
Umidità di funzionamento – Operating Humidity Range ⁽²⁾	Vin=230Vrms; Iout=0-0.5A	0		95	%
Umidità di stoccaggio – Storage Humidity Range ⁽²⁾		0		95	%
Altitudine – Altitude				2000	m
Raffreddamento – Cooling	Convezione spontanea, non sono richieste ventole – Natural convection, no fan required				
Acustica – Acoustics	Il prodotto è ottimizzato per funzionare a carichi prossimi al valore massimo di targa. In presenza di carichi intermedi o bassi può essere presente del rumore audio a basso livello sonoro - The product is optimized to operate at loads close to the maximum rated value. In the presence of intermediate or low loads an audio noise may be present at low sound levels.				
(1) Aria vicina che circonda l'unità. (2) Senza condensa.		(1) Surrounding air near the unit. (2) Without condensation.			

Affidabilità, sicurezza e compatibilità elettromagnetica – Reliability, Safety and Electromagnetic Compatibility

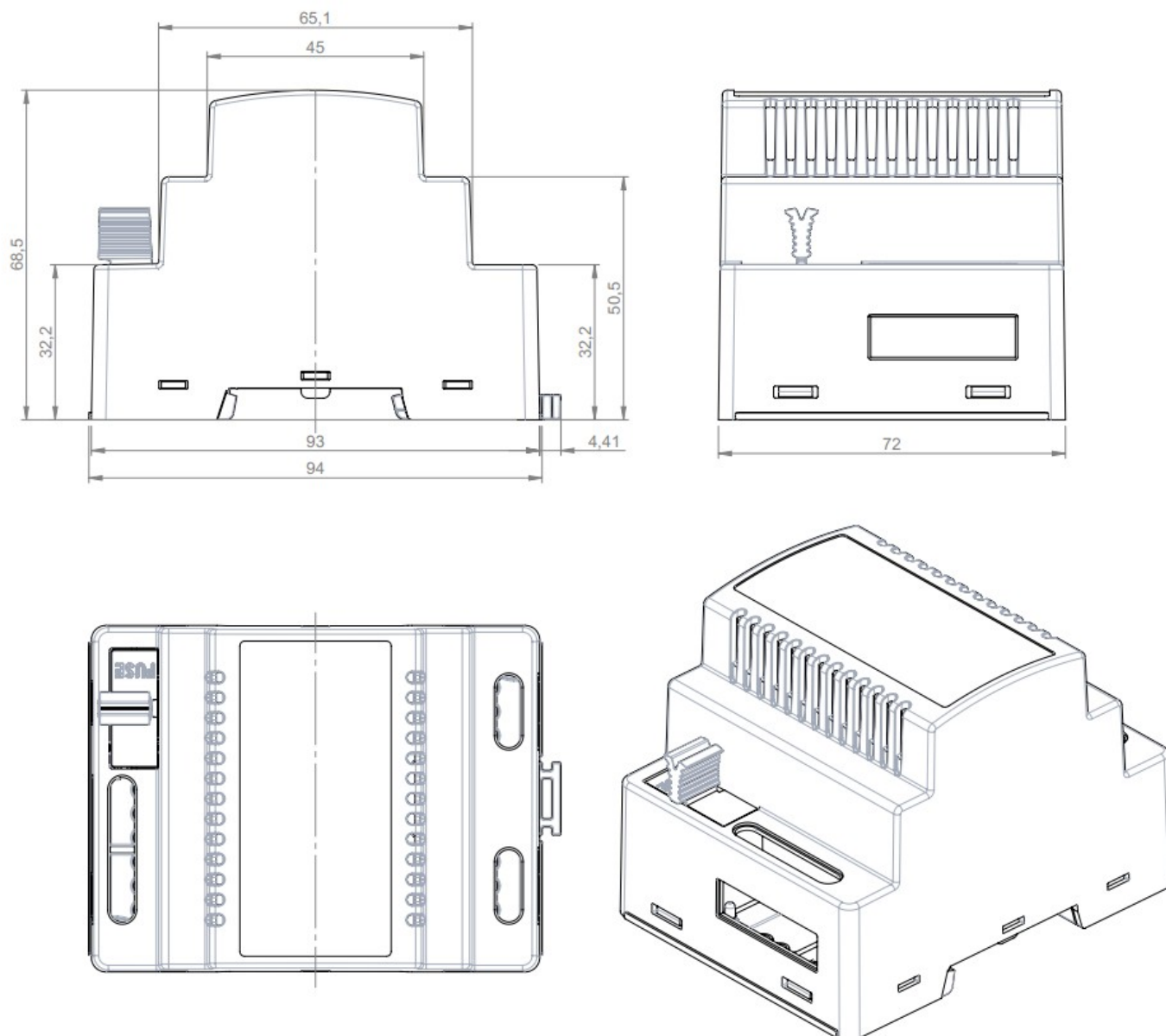
Tamb=25°C; Fin=50Hz, se non specificato altrimenti		Tamb=25°C; Fin=50Hz, unless otherwise specified			
Parametro Parameter	Condizioni Conditions	Min Min	Tip Typ	Max Max	Unità Unit
Vita del prodotto – <i>Life of equipment</i> ⁽¹⁾	Vin=230Vrms; Iout=0.5A; Tamb=+30°C	> 100000			Hours
SICUREZZA – <i>SAFETY</i> ⁽²⁾ Norma – <i>Standard</i> Classe – <i>Class</i> Connessione di terra – <i>Earth connection</i> Circuito – <i>Circuit</i> Indice di protezione – <i>Protection Index</i> Rigidità dielettrica – <i>Dielectric Strenght</i> Resistenza d'isolamento – <i>Insulation Resistance</i> Corrente di dispersione – <i>Leakage Current</i>	PRI/SEC (60 seconds) PRI/SEC	EN IEC 61558-1 II ⁽³⁾ NOT PRESENT SELV IP20 3550 > 5 < 0.35mA _p			Vac MOhm uA
Emissioni elettromagnetiche – <i>EMI</i> ⁽⁴⁾	EN55032 (class B) ⁽⁹⁾	Conforme – <i>Comply</i>			
Suscettibilità elettromagnetica – <i>EMS</i> ⁽⁵⁾	EN55035 ⁽⁹⁾	Conforme – <i>Comply</i>			
CEM – <i>EMC</i> ⁽⁶⁾	EN IEC 61000-3-2 ⁽⁹⁾ EN61000-3-3 ⁽⁹⁾	Conforme – <i>Comply</i>			
Direttiva ErP – <i>ErP Directive</i> ⁽⁷⁾	Dir. 2009/125/EC Reg. n.2019/1782	NON Conforme – <i>NOT Comply</i>			
Direttiva RoHS – <i>RoHS Directive</i> ⁽⁸⁾	Dir. 2011/65/EU Dir. 2015/863 Dir. 2017/2102 Dir. 2020/659 EN IEC 63000	Conforme – <i>Comply</i>			
Marchi – <i>Marks</i> ⁽¹⁰⁾	Dir. 2014/35/EU Dir. 2014/30/EU	CE			
(1) La vita del prodotto è basata sulla vita dei condensatori elettrolitici, calcolata tramite le formule del documento DRS001405. (2) Sicurezza elettrica. (3) Se inserito all'interno di un involucro elettrico rispettando le distanze PRI/SEC. (4) Emissioni condotte e irradiate. (5) Immunità elettromagnetica. Durante l'immunità ai disturbi radio condotti, può avvenire una fluttuazione entro il 5% della tensione d'uscita. (6) Compatibilità elettromagnetica. (7) Direttiva europea sul risparmio energetico. (8) Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. (9) Il prodotto è considerato un componente che andrà installato all'interno di un dispositivo finale. Il dispositivo finale deve essere riconfermato affinché ci sia la certezza che verifichi le norme di compatibilità elettromagnetica.		(1) The life of equipment is based on the life of aluminium electrolytic capacitors, calculated by formulas contained in the document DRS001405. (2) Safety requirements. (3) If inserted inside an electrical box in compliance with PRI/SEC distances. (4) Conducted and radiated emissions requirements. (5) Immunity characteristics. During Immunity to conducted radio disturbance may occurs fluctuation within 5% on the output voltage. (6) Electromagnetic compatibility. (7) European Eco-design Directive for energy related products. (8) Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment. (9) The power supply is considered a component which will be installed into a final equipment. The final equipment must be re-confirmed that it still meets EMC standards. (10) Compliance with international marks.			

(10) Conformità a marchi internazionali.	
--	--

Meccanismi di protezione – Protection Mechanisms

Tamb=25°C; Fin=50Hz, se non specificato altrimenti		Tamb=25°C; Fin=50Hz, unless otherwise specified			
Parametro Parameter	Condizioni Conditions	Min Min	Tip Typ	Max Max	Unità Unit
Protezione sul lato primario – Primary Side Protection	FUSIBILE - FUSE	T 160			mA
Protezioni sul lato secondario – Secondary Side Protections					
Protezione lato alimentazione – Protection in the mains power input	Standard EN60898-1 Standard EN60947-2				

Caratteristiche meccaniche – Mechanical characteristics



(A) Larghezza – Width = 72.0mm

(B) Profondità – Depth = 94.0mm

(C) Altezza – Height = 68.5mm

Peso - Weight = 490g

Materiale plastico della scatola – Plastic Material of the Case

COVESTRO BAYBLEND FR1514 (UL94-V0) o equivalente (per maggiori informazioni vedere scheda tecnica) - or equivalent (see datasheet for more details)	
Portata in volume della fusione – <i>Melt volume flow rate</i> (260°C; 5Kg) (ISO1133)	19cm ³ /10min
Modulo elastico a trazione – <i>Tensile modulus</i> (1mm/min) (ISO527-1, -2)	2400MPa
Tensione di snervamento – <i>Yield stress</i> (50 mm/min) (ISO527-1, -2)	63MPa
Deformazione da snervamento – <i>Yield strain</i> (50mm/min) (ISO527-1, -2)	5%
Tensione di rottura – <i>Stress at break</i> (50mm/min) (ISO527-1, -2)	57MPa
Deformazione a rottura – <i>Strain at break</i> (50mm/min) (b.o. ISO527-1, -2)	> 50%
Resistenza all'urto con intaglio (izod) – <i>Izod notched impact strenght</i> (23°C) (ISO180-A) (-30°C) (ISO180-A)	45KJ/m ² 15KJ/m ²
Temperatura di deformazione sotto carico – <i>Temperature of deflection under load</i> (1.80MPa) (ISO75-1, -2) (0.45MPa) (ISO75-1, -2)	114°C 126°C
Temperatura di rammollimento (Vicat) – <i>Vicat softening temperature</i> (50N; 50°C/h) (ISO306) (50N; 120°C/h) (ISO306)	134°C 136°C
Comportamento al fuoco – <i>Burning behavior</i> (1.5mm) (UL94)	Class V-0
Permittività relativa – <i>Relative permittivity</i> (100Hz) (IEC60250) (1MHz) (IEC60250)	3.2 3.1
Fattore di dissipazione – <i>Dissipation factor</i> (100Hz) (IEC60250) (1MHz) (IEC60250)	20 10 ⁻⁴ 85 10 ⁻⁴
Resistenza di volume – <i>Volume resistivity</i> (IEC60093)	10 ¹⁵ Ohm m
Resistenza di superficie – <i>Surface resistivity</i> (IEC60093)	10 ¹⁷ Ohm
Rigidità Dielettrica – <i>Electrical strenght</i> (1mm) (IEC60243-1)	35KV/mm
Indice di riferimento comparativo (CTI) – <i>Comparative tracking index (CTI)</i> (Solution A) (IEC60112)	Rating 350
Assorbimento di Umidità (valore di saturazione) – <i>Water absorption (saturation value)</i> (Water at 23°C) (ISO62)	0.5%
Assorbimento di Umidità (valore di equilibrio) – <i>Water absorption (equilibrium value)</i> (23°C; 50% r.h.) (ISO62)	0.2%
Densità – <i>Density</i> (ISO1183-1)	1190Kg/m ³

Personalizzazione prodotto – Product customization

VEDERE ALLEGATI - *SEE ATTACHMENTS:*

SPC TBD2AL005024F4

Codice documento – <i>Document Code</i> : CE1275.pdf		
Edizione – <i>Issue</i> : 1 (2024-04-17)		
Storico delle revisioni – <i>Revision History</i>		
Edizione <i>Issue</i>	Data <i>Date</i>	Modifiche <i>Changes</i>
1	2024-04-17	---