



Gli alimentatori monofase della serie KAL si presentano con un design compatto.

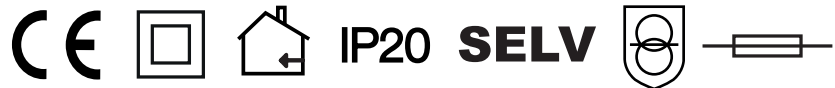
Alimentazione a range esteso, 100-240Vac 50/60Hz con PFC ATTIVO superiore allo 0,9 che permette un'alta efficienza superiore al 90% sulla gamma 150-200W con un notevole risparmio energetico.

Elevato range di temperatura ambientale di utilizzo con ventilazione naturale.

Comoda regolazione frontale della tensione di uscita.

Morsetti di connessione ampi e accessibili per il collegamento dei cavi.

Contatto pulito di anomalia per segnalazione guasto alimentatore di serie.



Applicazioni Principali

- Macchine industriali
- Apparatı elettro-meccanici
- Automazione industriale
- PLC e PC industriali
- Climatizzazione industriale
- Illuminazione

Caratteristiche Principali

- Ingresso AC Full Range
- Dimensioni ridotte
- Ingresso AC con PFC Attivo
- Efficienza maggiore del 90%
- Ingresso in CC DA 120 - 350Vdc
- Tensione di uscita regolabile
- Ventilazione a convezione naturale
- Installazione semplice e rapida
- Temperatura ambiente da -20°C a +70°C

· STRUTTURA DEL CODICE



· DATI TECNICI KAL1212DIN – KAL1220DIN

PART NUMBER		A41150W1	A41200W1
PRODUCT CODE		KAL1212DIN	KAL1220DIN
Tensione in ingresso AC Frequenza	Vac Hz	100-230 (Range accettato 100-260) 50-60 (Range accettato 47-53)	
Tensione in ingresso DC	Vdc	120-350	
Corrente assorbita in ingresso AC con lout nominale	A	2,2A a 110Vac 1,3A a 230Vac	2,5A a 110Vac 1,5A a 230Vac
Corrente di picco all'accensione	A	<40	<40
Efficienza (a 230Vac)	%	>87	
Fattore di potenza (a 230Vac)	cos-fi	>0,9	
Corrente assorbita in ingresso DC con lout nominale	A	2,5A a 120Vdc 0,9A a 350Vdc	3,0A a 120Vdc 1,0A a 350Vdc
Protezione ingresso		Fusibile interno	
Tensione in uscita	Vdc	12	
Corrente in uscita (a 230Vac)	A	12	16
Corrente in uscita (a 110Vac)	A	12 (vedi curva derating)	16 (vedi curva derating)
Corrente in uscita (a 150-350Vdc)	A	12 (vedi curva derating)	16 (vedi curva derating)
Regolazione tensione in uscita	Vdc	11-14	
Variazione tensione uscita	%	<1% da 0 a 100% del carico	
Coefficiente di temperatura	%	<1% da -20°C a 60°C	
Tempo Hold Up (a 230/115Vac)	ms	30/20	30/20
Ripple	mV rms	<240mV	<260mV
Protezioni		Termica – Sovraccarico – Cortocircuito	
Potenza dissipata (a 230Vac)	W	10	12
Contatto pulito di allarme	A - V	Max 1A 50Vac/Vdc	Max 1A 50Vac/Vdc
Led segnalazione		Led Blu: uscita alimentatore OK	
Temperatura di funzionamento	°C	da -20 a +70 (vedi curva derating)	
Umidità relativa	%	0...95	
Grado protezione IP		IP20	
Rigidità dielettrica	KVac	3 KVac Tra Ingresso e Uscita - 2 KVac Tra Ingresso e Terra - 1 KVac Tra Uscita e Terra	
Resistenza di isolamento	MOhm	100 MOhm tra ingresso/uscita/terra con 500Vdc	

PART NUMBER		A41150W1	A41200W1
PRODUCT CODE		KAL1212DIN	KAL1220DIN
Collegamento in parallelo (aumento potenza)		SI	
Collegamento in serie		SI Max 2 unità	
Materiale del contenitore		Alluminio + Acciaio	
Tipo connessione ingressi/uscite		Morsettiera a vite	
Sezione minima conduttore Fles./Rig.		0,35 mmq	
Sezione massima conduttore Fles./Rig.		4 mmq	
Lunghezza spellatura cavo		8 mm	
Coppia di serraggio Min/Max		0,5/0,6 Nm	
Tipo connessione contatti puliti		Morsettiera a vite	
Sezione minima conduttore Fles./Rig.		0,35 mmq	
Sezione massima conduttore Fles./Rig.		4 mmq	
Lunghezza spellatura cavo		8 mm	
Coppia di serraggio Min/Max		0,5/0,6 Nm	

NOTE	<p>-Tutti i parametri indicati, se non specificato, sono stati rilevati con una tensione di alimentazione di 230Vac 50Hz a 25°C di temperatura ambiente</p> <p>- Il valore di ondulazione residua Ripple è misurato con alimentatore a pieno carico a 20Mhz di larghezza di banda con 2 condensatori da 0,1uF+47uF in parallelo in uscita</p>
-------------	---

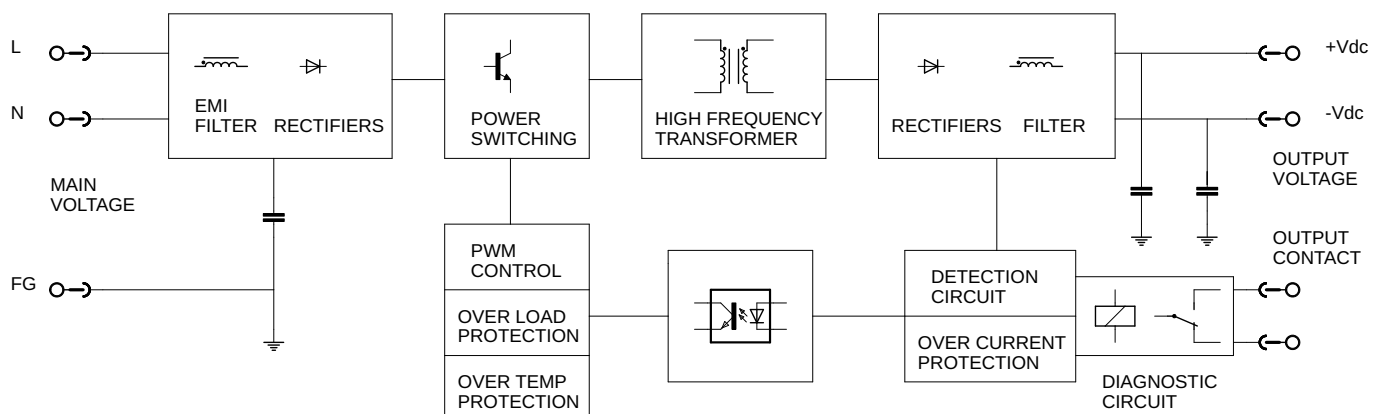
· DATI TECNICI KAL2406DIN – KAL2410DIN

PART NUMBER		A41150W2	A41200W2
PRODUCT CODE		KAL2406DIN	KAL2410DIN
Tensione in ingresso AC Frequenza	Vac Hz	100-230 (Range accettato 100-260) 50-60 (Range accettato 47-53)	
Tensione in ingresso DC	Vdc	120-350	
Corrente assorbita in ingresso AC con lout nominale	A	2,2A a 110Vac 1,3A a 230Vac	2,5A a 110Vac 1,5A a 230Vac
Corrente di picco all'accensione	A	<40	<40
Efficienza (a 230Vac)	%	>95	
Fattore di potenza (a 230Vac)	cos-fi	>0,9	
Corrente assorbita in ingresso DC con lout nominale	A	2,5A a 120Vdc 0,9A a 350Vdc	3,0A a 120Vdc 1,0A a 350Vdc
Protezione ingresso		Fusibile interno	
Tensione in uscita	Vdc	24	
Corrente in uscita (a 230Vac)	A	6	8 (vedi curva derating)
Corrente in uscita (a 110Vac)	A	6 (vedi curva derating)	8 (vedi curva derating)
Corrente in uscita (a 150-350Vdc)	A	6 (vedi curva derating)	7 (vedi curva derating)
Regolazione tensione in uscita	Vdc	24-28	
Variazione tensione uscita	%	<1% da 0 a 100% del carico	
Coefficiente di temperatura	%	<1% da -20°C a 60°C	
Tempo Hold Up (a 230/115Vac)	ms	30/20	30/20
Ripple	mV rms	<140mV	<150mV
Protezioni		Termica – Sovraccarico – Cortocircuito	
Potenza dissipata (a 230Vac)	W	13	15
Contatto pulito di allarme	A - V	Max 1A 50Vac/Vdc	Max 1A 50Vac/Vdc
Led segnalazione		Led Blu: uscita alimentatore OK	
Temperatura di funzionamento	°C	da -20 a +70 (vedi curva derating)	
Umidità relativa	%	0...95	
Grado protezione IP		IP20	
Rigidità dielettrica	KVac	3 KVac Tra Ingresso e Uscita - 2 KVac Tra Ingresso e Terra - 1 KVac Tra Uscita e Terra	
Resistenza di isolamento	MOhm	100 MOhm tra ingresso/uscita/terra con 500Vdc	

PART NUMBER	A41150W2	A41200W2
PRODUCT CODE	KAL2406DIN	KAL2410DIN
Collegamento in parallelo (aumento potenza)	SI	
Collegamento in serie	SI Max 2 unità	
Materiale del contenitore	Alluminio + Acciaio	
Tipo connessione ingressi/uscite	Morsettiera a vite	
Sezione minima conduttore Fles./Rig.	0,35 mmq	
Sezione massima conduttore Fles./Rig.	4 mmq	
Lunghezza spellatura cavo	8 mm	
Coppia di serraggio Min/Max	0,5/0,6 Nm	
Tipo connessione contatti puliti	Morsettiera a vite	
Sezione minima conduttore Fles./Rig.	0,35 mmq	
Sezione massima conduttore Fles./Rig.	4 mmq	
Lunghezza spellatura cavo	8 mm	
Coppia di serraggio Min/Max	0,5/0,6 Nm	

NOTE
<p>-Tutti i parametri indicati, se non specificato, sono stati rilevati con una tensione di alimentazione di 230Vac 50Hz a 25°C di temperatura ambiente</p> <p>- Il valore di ondulazione residua Ripple è misurato con alimentatore a pieno carico a 20Mhz di larghezza di banda con 2 condensatori da 0,1uF+47uF in parallelo in uscita</p>

• DIAGRAMMA FUNZIONALE

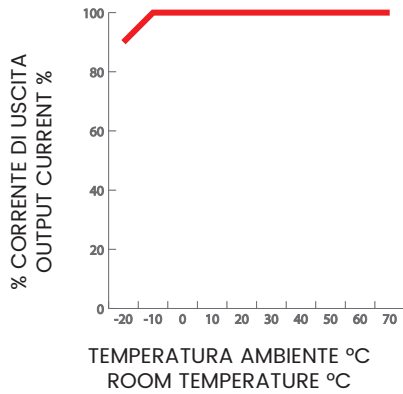


Tutte le informazioni tecniche contenute in questo documento sono di proprietà esclusiva di KERT e non possono essere utilizzate né divulgate senza il suo previo consenso scritto.
All the technical information in this document are KERT's exclusive property and they cannot be used nor disclosed without a specific written authorization.
Le informazioni riportate in questo documento possono variare in qualunque momento senza preavviso.
All information in this document can change at any time without notice.

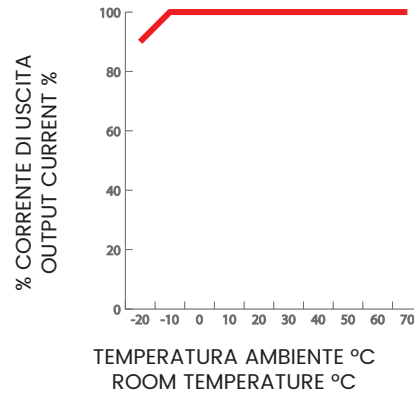
• CURVE DI DERATING

CORRENTE USCITA/TEMPERATURA AMBIENTE

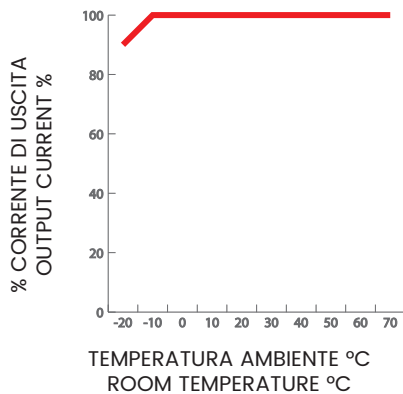
KAL1212DIN



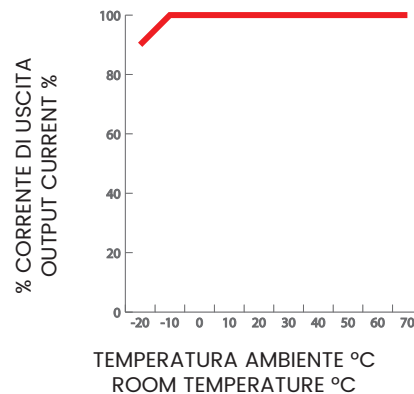
KAL1220DIN



KAL2406DIN

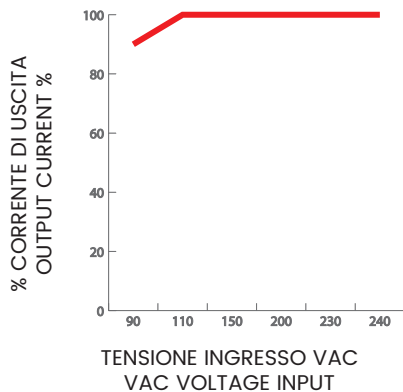


KAL2410DIN

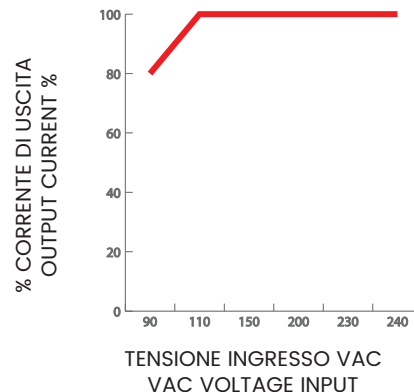


CORRENTE USCITA/TENSIONE INGRESSO AC

KAL1212DIN

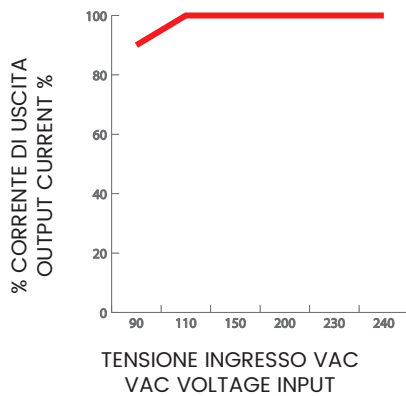


KAL1220DIN

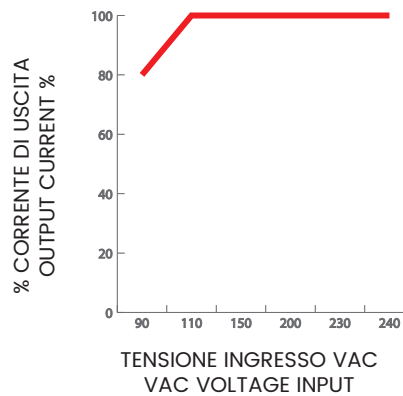


Tutte le informazioni tecniche contenute in questo documento sono di proprietà esclusiva di KERT e non possono essere utilizzate né divulgate senza il suo previo consenso scritto.
All the technical information in this document are KERT's exclusive property and they cannot be used nor disclosed without a specific written authorization.
Le informazioni riportate in questo documento possono variare in qualunque momento senza preavviso.
All information in this document can change at any time without notice.

KAL2406DIN

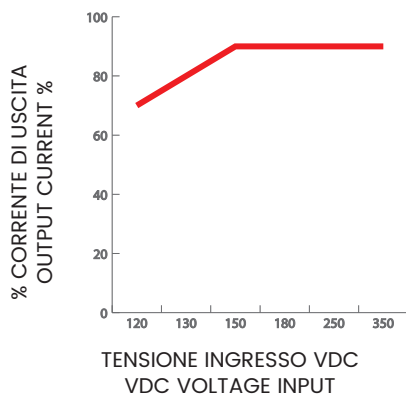


KAL2410DIN

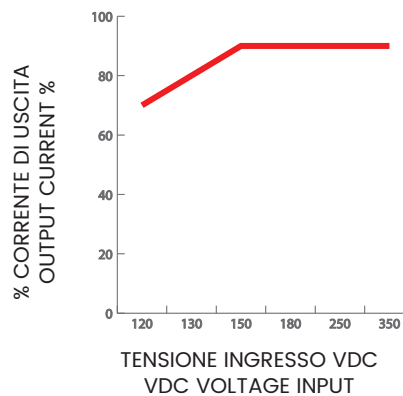


CORRENTE USCITA/TENSIONE INGRESSO DC

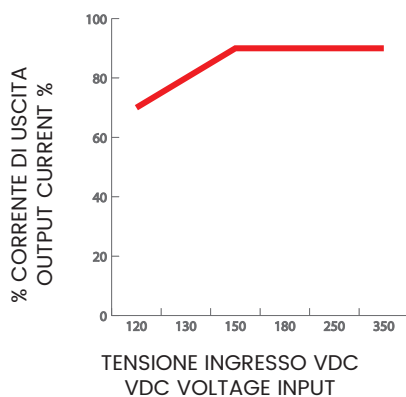
KAL1212DIN



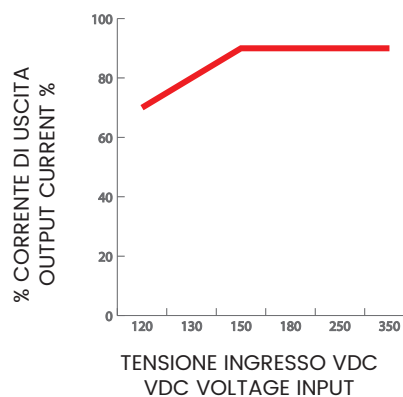
KAL1220DIN



KAL2406DIN






KAL2410DIN



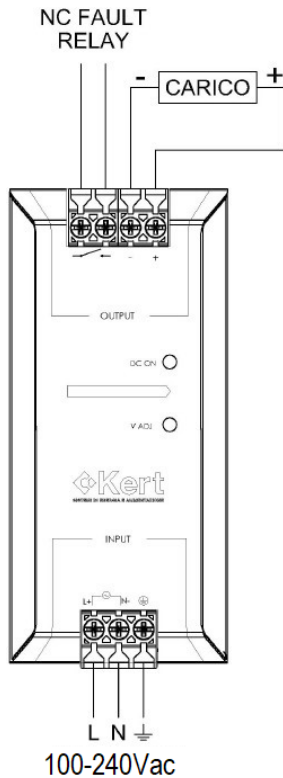
Tutte le informazioni tecniche contenute in questo documento sono di proprietà esclusiva di KERT e non possono essere utilizzate né divulgate senza il suo previo consenso scritto.
All the technical information in this document are KERT's exclusive property and they cannot be used nor disclosed without a specific written authorization.
Le informazioni riportate in questo documento possono variare in qualunque momento senza preavviso.
All information in this document can change at any time without notice.

• DIRETTIVE – NORMATIVE – APPROVAZIONI

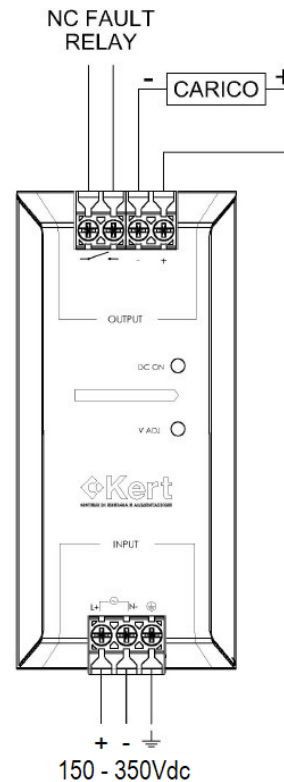
<p>EMC Compatibilità Elettromagnetica Direttiva 2014/30/UE</p>	<p>EN 61000-6-4 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 EN 61000-6-2 EN 55032/A11 EN 55035/A11</p>
<p>LVD Sicurezza Direttiva 2014/35/UE</p>	<p>EN 62368-1</p>
 <p>lead-free</p>	<p>Direttiva RoHS 2011/65/UE e 2015/863/UE</p>
 <p>REACH</p>	<p>Direttiva REACH regolamento (CE) n. 1907/2006</p>
 <p>Smaltire questi prodotti solo tramite centri di raccolta specializzati ed autorizzati. Non devono essere considerati come semplici rifiuti urbani.</p>	

• COLLEGAMENTI

Ingresso AC



Ingresso DC

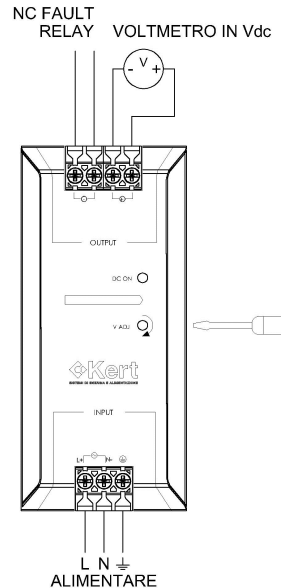


Tutte le informazioni tecniche contenute in questo documento sono di proprietà esclusiva di KERT e non possono essere utilizzate né divulgate senza il suo previo consenso scritto.
All the technical information in this document are KERT's exclusive property and they cannot be used nor disclosed without a specific written authorization.
Le informazioni riportate in questo documento possono variare in qualunque momento senza preavviso.
All information in this document can change at any time without notice.

• **REGOLAZIONE TENSIONE DI USCITA**

E' possibile variare la tensione d'uscita rispetto a quella tarata (per i modelli a 12Vdc da 11 a 14Vdc, per i modelli a 24Vdc da 24 a 28Vdc) tramite il trimmer presente sul frontale. Per la regolazione:

- Alimentare il dispositivo e misurare l'uscita a vuoto con un voltmetro in Vdc
- Agire con un cacciavite a taglio sul trimmer sino ad ottenere il valore in uscita desiderato



ALIMENTATORI CON CONTATTO RELÈ NC DI GUASTO ALIMENTATORE

Versione con contatto relè pulito NC di serie per la segnalazione del guasto alimentatore.

L'eventuale guasto viene segnalato con l'apertura del contatto del relè di guasto presente in morsettiera dell'alimentatore.

Portata del contatto del relè Max 1A 50Vac/Vdc.

• **LED DI STATO**

Il led blu di stato presente fornisce un'indicazione visiva dello stato dell'alimentatore.

COMPORAMENTO LED	SIGNIFICATO
FISSO	- ALIMENTATORE OK
LAMPEGGIANTE	- CORTOCIRCUITO IN USCITA; - SOVRACCARICO IN USCITA; - PRESENZA ALTRE ANOMALIE
SPENTO	- ALIMENTAZIONE ASSENTE; - INTERVENTO PROTEZIONE TERMICA

· PROTEZIONI ELETTRONICHE

PROTEZIONE DA CORTOCIRCUITO

L'alimentatore è provvisto di una protezione interna di cortocircuito.

In questa situazione l'alimentatore disattiverà in automatico l'uscita. Fintanto che la protezione è attiva, il led blu di stato continuerà a lampeggiare. Togliere immediatamente l'alimentazione e trovare la causa del cortocircuito.

Il perdurare dello stato di cortocircuito può causare il deterioramento o danni dei componenti interni all'alimentatore.

PROTEZIONE DA SOVRACCARICO

L'alimentatore è provvisto di una protezione interna di sovraccarico.

La protezione scatta quando il valore della corrente in uscita è del 150% rispetto al valore, disattivando l'uscita. Fintanto che la protezione è attiva, il led blu di stato continuerà a lampeggiare.

Quando la corrente scende al di sotto del valore nominale, la protezione da sovraccarico si disattiva.

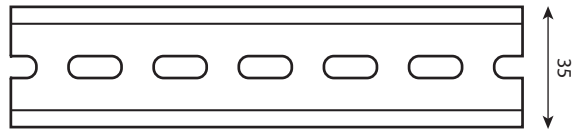
Il perdurare dello stato di sovraccarico può causare il deterioramento o danni dei componenti interni all'alimentatore.

PROTEZIONE TERMICA

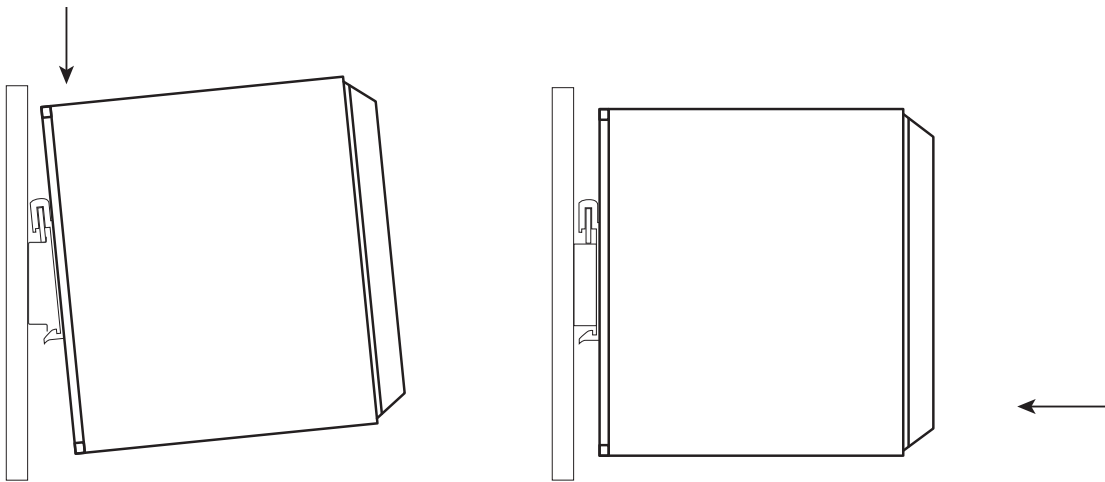
L'alimentatore è provvisto di una protezione termica interna a ripristino automatico. In questa situazione l'alimentatore disattiverà in automatico l'uscita. Fintanto che la protezione è attiva, il led blu di stato è spento.

• **INSTALLAZIONE**

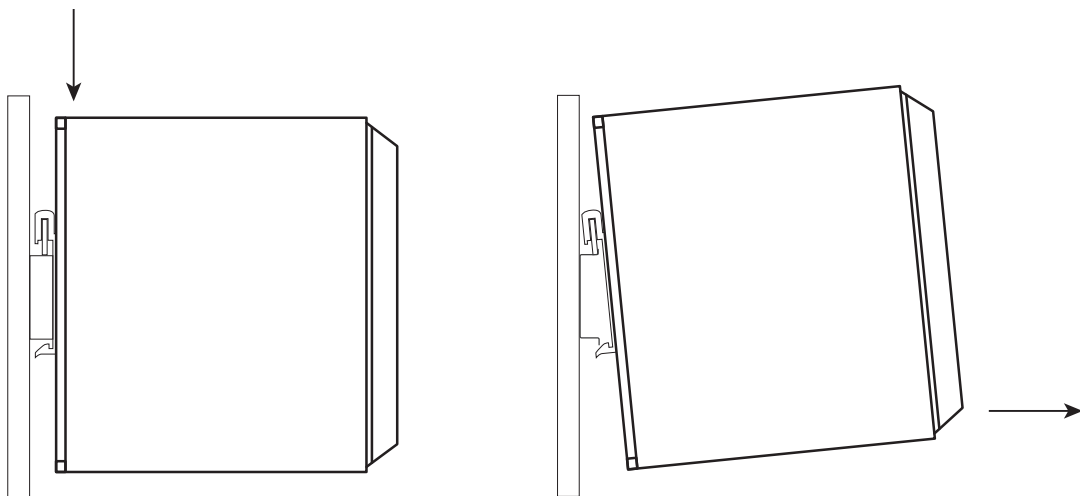
Compatibile con guide DIN TS35/7,5 e TS35/15



Per il montaggio su guida DIN, agganciare l'alimentatore dal lato superiore, premere poi sul lato inferiore per bloccarlo sulla guida DIN.



Per rimuovere l'alimentatore dalla guida DIN, spingere verso il basso il dispositivo, estrarre la parte inferiore e rimuovere l'alimentatore.

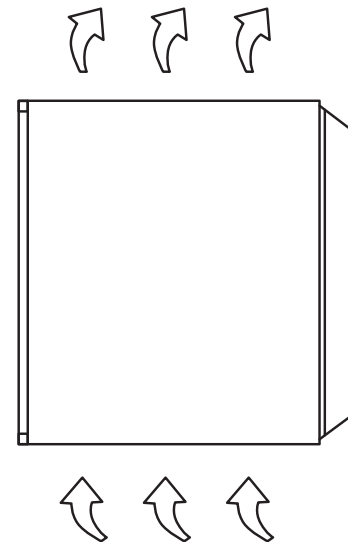


Il montaggio standard previsto è in posizione verticale, questo permette un raffreddamento naturale per convezione

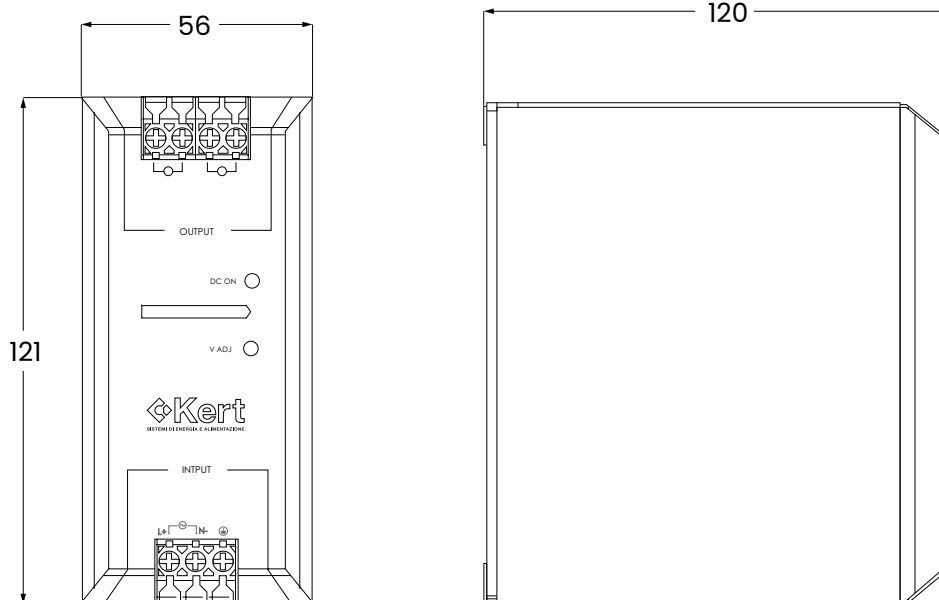
Se installato all'interno di un quadro elettrico, assicurarsi che vi sia un'adeguata aereazione naturale o ventilazione forzata, in caso contrario ridurre la potenza di utilizzo del 50%;

- In caso di montaggio in posizione orizzontale, a causa di una minor convezione naturale dell'aria, prevedere una riduzione della potenza di utilizzo del 50%;
- Lasciare almeno 15mm di spazio ai lati degli alimentatori per consentire il raffreddamento e non ostruire le griglie di aereazione presenti;
- Utilizzare l'alimentatore in un ambiente dove la temperatura è compresa tra i -20°C e $+70^{\circ}\text{C}$ (vedere curve di derating), mentre l'umidità non condensante deve essere compresa tra 0 e il 95%;

**CIRCOLAZIONE DELL'ARIA
NEL MONTAGGIO VERTICALE**



• DIMENSIONI E PESO



Peso: 0,720Kg



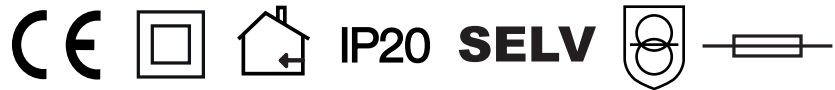
The KAL Series single phase power supplies feature a compact design.

Extended range power supply, 100-240Vac 50/60Hz, with ACTIVE PFC higher than 0,9 that allows a high efficiency above 90% on the 150-200W range with a significant energy saving.

High ambient temperature range of use with natural ventilation. Convenient front output voltage adjustment.

Wide and accessible cable connection terminals.

Clean fault contact for standard power supply fault reporting.



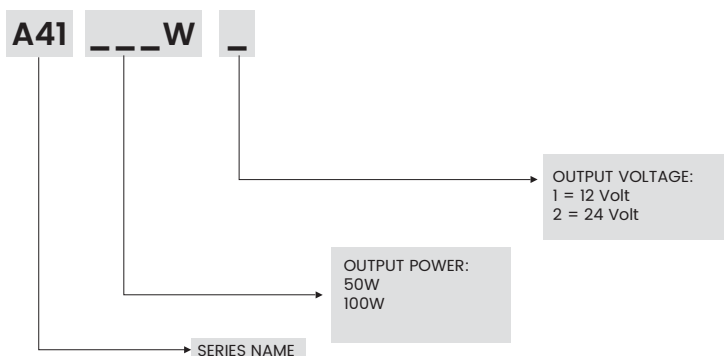
Main Applications

- Industrial Machines
- Electro-mechanical devices
- Industrial automation
- Industrial PLC and PC
- Industrial Air Conditioning
- Lighting

Main Characteristics

- Input AC Full Range
- Small dimensions
- Input AC with Active PFC
- Efficiency rate above 90%
- CC input 150 - 350Vdc
- Adjustable output voltage
- Natural convention ventilation
- Simple and quick installation
- Room temperature from -20°C to +70°C

· STRUCTURE OF THE CODE



Tutte le informazioni tecniche contenute in questo documento sono di proprietà esclusiva di KERT e non possono essere utilizzate né divulgate senza il suo previo consenso scritto. All the technical information in this document are KERT's exclusive property and they cannot be used nor disclosed without a specific written authorization. Le informazioni riportate in questo documento possono variare in qualunque momento senza preavviso. All information in this document can change at any time without notice.

· TECHNICAL DATA KAL1212DIN – KAL1220DIN

PART NUMBER		A41150W1	A41200W1
PRODUCT CODE		KAL1212DIN	KAL1220DIN
AC input voltage	Vac	100-230 (accepted range 100-260)	
Frequency	Hz	50-60 (accepted range 47-53)	
DC input voltage DC	Vdc	120-350	
AC input current with nominal lout	A	2,2A at 110Vac 1,3A at 230Vac	2,5A at 110Vac 1,5A at 230Vac
Inrush current at start-up	A	<40	<40
Efficiency (at 230Vac)	%	>87	
Power factor (at 230Vac)	cos-φi	>0,9	
DC input current with nominal lout	A	2,5A at 150Vdc 0,9A at 350Vdc	3,0A at 150Vdc 1,0A at 350Vdc
Input protection		Internal fuse	
Output voltage	Vdc	12	
Output voltage (at 230Vac)	A	12	16
Output voltage (at 110Vac)	A	12 (see derating curve)	16 (see derating curve)
Output voltage (at 150-350Vdc)	A	12 (see derating curve)	15 (see derating curve)
Regolazione tensione in uscita	Vdc	11-14	
Output voltage regulation	%	<1% from 0 to 100% of the load	
Temperature coefficient	%	<1% from -20°C to 60°C	
Hold Up Time (at 230/115Vac)	ms	30/20	30/20
Ripple	mV rms	<240mV	<260mV
Protections		Thermal – Overload – Shortcircuit	
Power dissipation (at 230Vac)	W	10	12
Clean contact of alarm	A - V	Max 1A 50Vac/Vdc	Max 1A 50Vac/Vdc
LED signalling		Blue LED: output power supply OK	
Functioning temperature	°C	from -20 to +70 (see derating curve)	
Relative humidity	%	0...95	
IP protection grade		IP20	
Dielectric strength	KVac	3 KVac between input and output - 2 KVac between input and ground - 1 KVac between output and ground	
Insulation resistance	MOhm	100 MOhm between input/output/ground with 500Vdc	

PART NUMBER		A41150W1	A41200W1
PRODUCT CODE		KAL1212DIN	KAL1220DIN
Parallel connection (power increase)		Yes	
Series connection		Yes Max 2 units	
Box material		Aluminium + Steel	
Input/Output connection type		Screw Terminal Block	
Minimum wire gauge Fles./Rig.		0,35 mmq	
Maximum wire gauge Fles./Rig.		4 mmq	
Cable stripping length		8 mm	
Tightening Torque Min/Max		0,5/0,6 Nm	
Clean contacts connection type		Screw Terminal Block	
Minimum conductor wire section Fles./Rig.		0,35 mmq	
Maximum conductor wire section Fles./Rig.		4 mmq	
Cable stripping length		8 mm	
Tightening Torque Min/Max		0,5/0,6 Nm	

NOTES	<p>-All the indicated parameters, if not specified, were detected with a power supply voltage of 230Vac 50Hz at 25°C of room temperature.</p> <p>- Ripple residual ripple value is measured with full load power supply at 20Mhz bandwidth with 2 0.1uf 47uf capacitors in parallel output.</p>
--------------	---

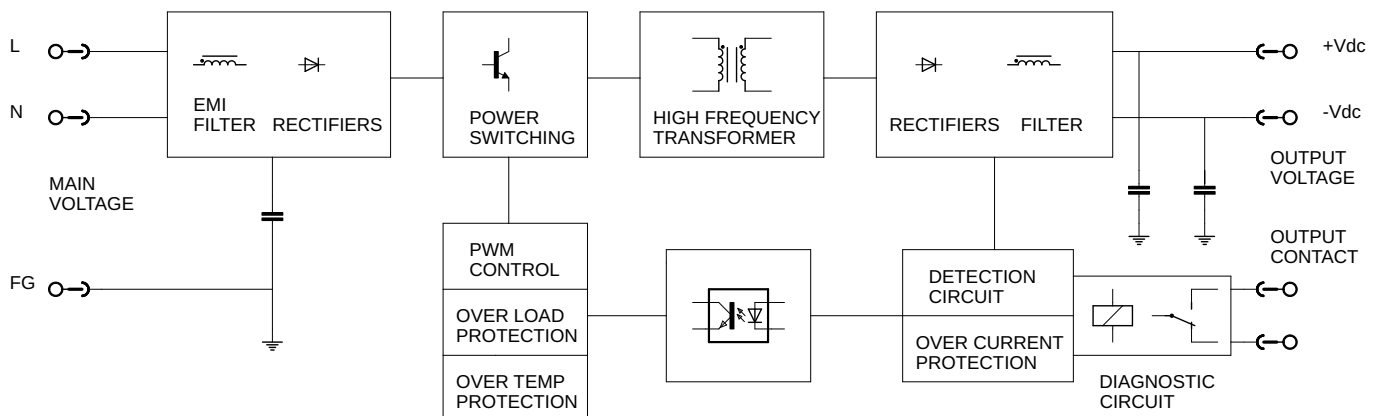
· DATI TECNICI KAL2406DIN – KAL2410DIN

PART NUMBER		A41150W2	A41200W2
PRODUCT CODE		KAL2406DIN	KAL2410DIN
AC input voltage	Vac	100-230 (accepted range 100-260)	
Frequency	Hz	50-60 (accepted range 47-53)	
DC input voltage DC	Vdc	120-350	
AC input current with nominal lout	A	2,2A at 110Vac 1,3A at 230Vac	2,5A at 110Vac 1,5A at 230Vac
Inrush current at start-up	A	<40	<40
Efficiency (at 230Vac)	%	>95	
Power factor (at 230Vac)	cos-fi	>0,9	
DC input current with nominal lout	A	2,5A at 150Vdc 0,9A at 350Vdc	3,0A at 150Vdc 1,0A at 350Vdc
Input protection		Internal fuse	
Output voltage	Vdc	24	
Output voltage (at 230Vac)	A	6	8 (see derating curve)
Output voltage (at 110Vac)	A	6 (see derating curve)	8 (see derating curve)
Output voltage (at 150-350Vdc)	A	6 (see derating curve)	7 (see derating curve)
Regolazione tensione in uscita	Vdc	24-28	
Output voltage regulation	%	<1% from 0 to 100% of the load	
Temperature coefficient	%	<1% from -20°C to 60°C	
Hold Up Time (at 230/115Vac)	ms	30/20	30/20
Ripple	mV rms	<140mV	<150mV
Protections		Thermal – Overload – Shortcircuit	
Power dissipation (at 230Vac)	W	13	15
Clean contact of alarm	A - V	Max 1A 50Vac/Vdc	Max 1A 50Vac/Vdc
LED signalling		Blue LED: output power supply OK	
Functioning temperature	°C	from -20 to +70 (see derating curve)	
Relative humidity	%	0...95	
IP protection grade		IP20	
Dielectric strength	KVac	3 KVac between input and output - 2 KVac between input and ground - 1 KVac between output and ground	
Insulation resistance	MOhm	100 MOhm between input/output/ground with 500Vdc	

PART NUMBER	A41150W2	A41200W2
PRODUCT CODE	KAL2406DIN	KAL2410DIN
Parallel connection (power increase)	Yes	
Series connection	Yes Max 2 units	
Box material	Aluminium + Steel	
Input/Output connection type	Screw Terminal Block	
Minimum wire gauge Fles./Rig.	0,35 mmq	
Maximum wire gauge Fles./Rig.	4 mmq	
Cable stripping lenght	8 mm	
Tightening Torque Min/Max	0,5/0,6 Nm	
Clean contacts connection type	Screw Terminal Block	
Minimum conductor wire section Fles./Rig.	0,35 mmq	
Maximum conductor wire section Fles./Rig.	4 mmq	
Cable stripping lenght	8 mm	
Tightening Torque Min/Max	0,5/0,6 Nm	

NOTES
<p>-All the indicated parameters, if not specified, were detected with a power supply voltage of 230Vac 50Hz at 25°C of room temperature.</p> <p>- Ripple residual ripple value is measured with full load power supply at 20Mhz bandwidth with 2 0.1uf 47uf capacitors in parallel output.</p>

• FUNCTIONAL DIAGRAM

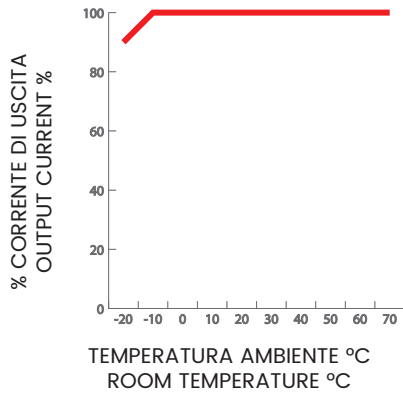


Tutte le informazioni tecniche contenute in questo documento sono di proprietà esclusiva di KERT e non possono essere utilizzate né divulgate senza il suo previo consenso scritto. All the technical information in this document are KERT's exclusive property and they cannot be used nor disclosed without a specific written authorization. Le informazioni riportate in questo documento possono variare in qualunque momento senza preavviso. All information in this document can change at any time without notice.

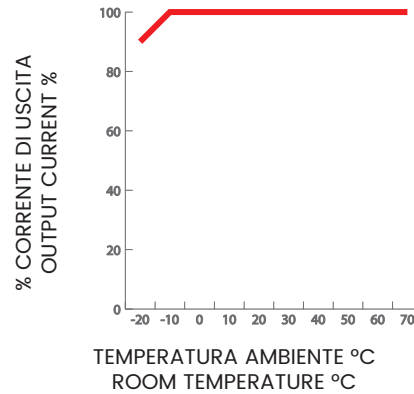
• DERATING CURVES

OUTPUT CURRENT/ROOM TEMPERATURE

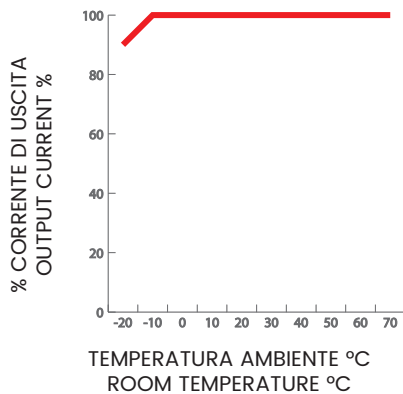
KAL1212DIN



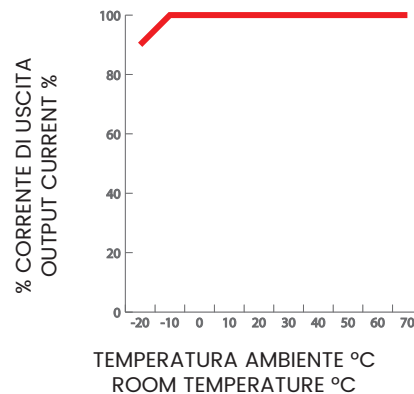
KAL1220DIN



KAL2406DIN

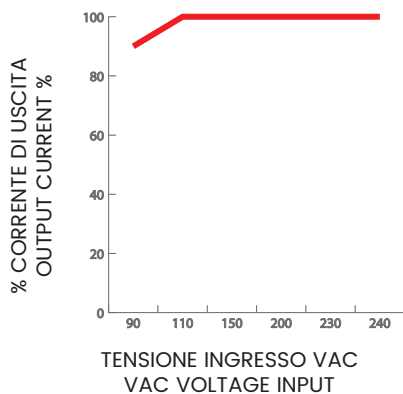


KAL2410DIN

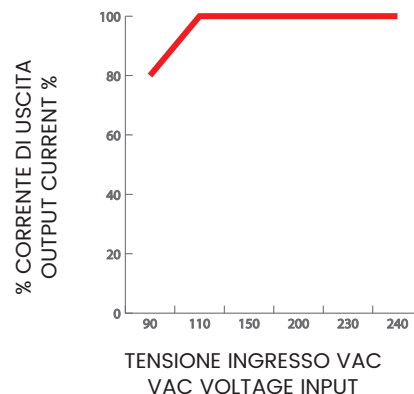


OUTPUT CURRENT/AC INPUT VOLTAGE

KAL1212DIN

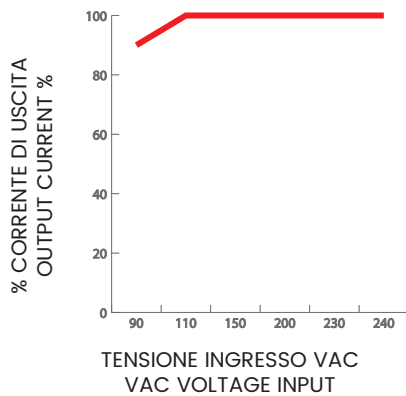


KAL1220DIN

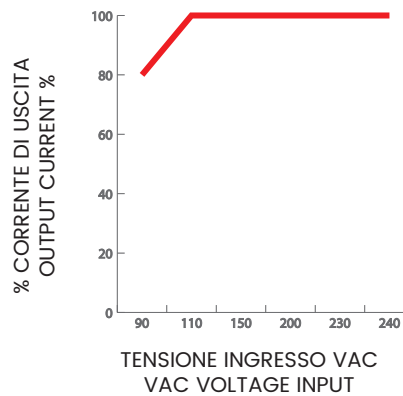


Tutte le informazioni tecniche contenute in questo documento sono di proprietà esclusiva di KERT e non possono essere utilizzate né divulgate senza il suo previo consenso scritto.
All the technical information in this document are KERT's exclusive property and they cannot be used nor disclosed without a specific written authorization.
Le informazioni riportate in questo documento possono variare in qualunque momento senza preavviso.
All information in this document can change at any time without notice.

KAL2406DIN

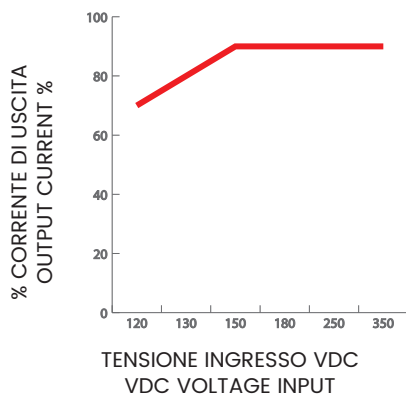


KAL2410DIN

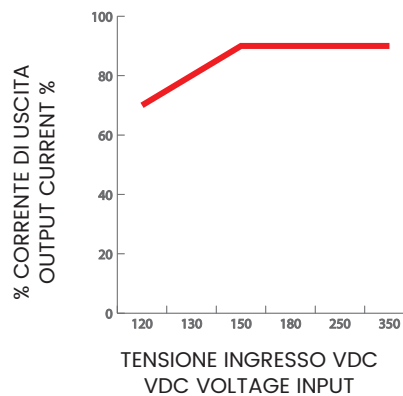


OUTPUT CURRENT/DC INPUT VOLTAGE

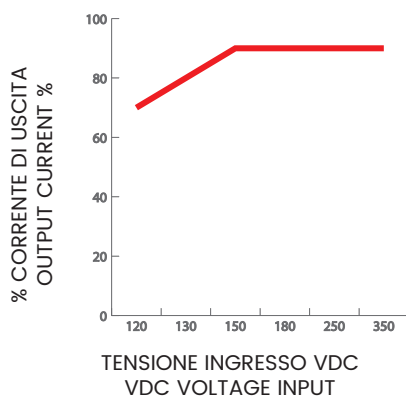
KAL1212DIN



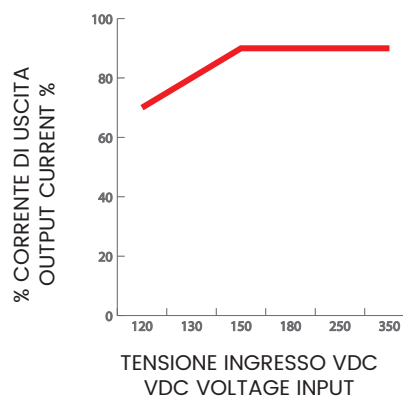
KAL1220DIN



KAL2406DIN






KAL2410DIN



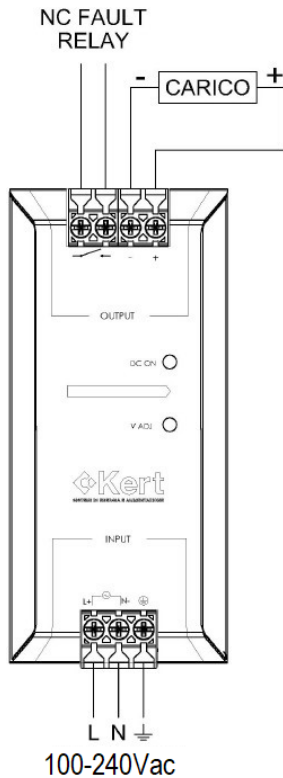
Tutte le informazioni tecniche contenute in questo documento sono di proprietà esclusiva di KERT e non possono essere utilizzate né divulgate senza il suo previo consenso scritto.
All the technical information in this document are KERT's exclusive property and they cannot be used nor disclosed without a specific written authorization.
Le informazioni riportate in questo documento possono variare in qualunque momento senza preavviso.
All information in this document can change at any time without notice.

• DIRECTIVES – REGULATIONS – APPROVALS

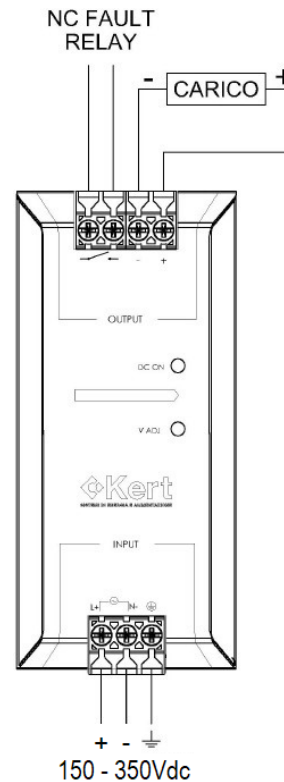
<p>EMC Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/UE</p>	<p>EN 61000-6-4 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 EN 61000-6-2 EN 55032/A11 EN 55035/A11</p>
<p>LVD Safety Directive 2014/35/UE</p>	<p>EN IEC 62368-1</p>
 <p>lead-free</p>	<p>RoHS Directive 2011/65/UE e 2015/863/UE</p>
	<p>REACH Directive regulation (CE) n. 1907/2006</p>
 <p>Dispose of these products only through specialized and authorized collection centres. They should not be considered as mere municipal waste.</p>	

• CONNECTIONS

AC Input



DC Input



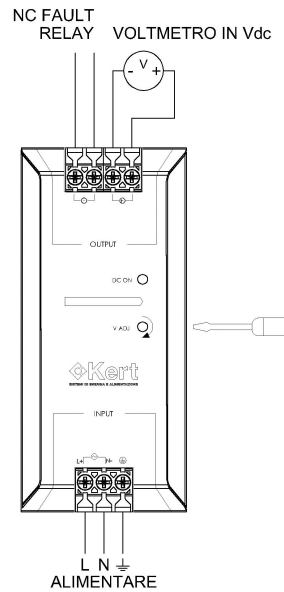
Tutte le informazioni tecniche contenute in questo documento sono di proprietà esclusiva di KERT e non possono essere utilizzate né divulgate senza il suo previo consenso scritto. All the technical information in this document are KERT's exclusive property and they cannot be used nor disclosed without a specific written authorization. Le informazioni riportate in questo documento possono variare in qualunque momento senza preavviso. All information in this document can change at any time without notice.

• OUTPUT VOLTAGE ADJUSTMENT

It is possible to adjust the output voltage from the calibrated one (for 12Vdc models from 11 to 14Vdc, for 24Vdc models from 24 to 28Vdc) through the present trimmer.

For adjustment:

- Power the device and measure the vacuum output with a voltmeter in Vdc
- Act with a shear screwdriver on the trimmer until you get the desired output value.



POWER SUPPLIES WITH NC RELAY CONTACT OF POWER SUPPLY FAULT

Version with clean relay contact NC signaling power supply fault.

Any failure is indicated by the opening of the contact of the fault relay present in terminal block of every single power supply

Range of the relay contact Max 1A 50Vac/Vdc.

• STATUS LED

The blue status LED provides a visual indication of the status of the power supply.

LED BEHAVIOUR	MEANING
FIXED	- POWER SUPPLY OK
FLASHING	- SHORTCIRCUIT IN OUTPUT; - OVERLOAD IN OUTPUT; - OTHER MALFUNCTIONS DETECTED
OFF	- POWER SUPPLY NOT PRESENT; - THERMAL PROTECTION INTERVENTION

· ELECTRONIC PROTECTIONS

SHORTCIRCUIT PROTECTION

The power supply is equipped with an internal short circuit protection.

In this situation the power supply will automatically turn off the output. As long as the protection is active, the Blue status LED will continue to flash.

Immediately remove the power supply and find the cause of the short circuit.

Continuous short-circuit state can cause deterioration or damage of internal components of the power supply.

OVERLOAD PROTECTION

The power supply is equipped with an internal overload protection.

The protection is triggered when the value of the output current is 150% of the value, deactivating the output. As long as the protection is active, the Blue status LED will continue to flash.

When the current drops below the nominal value, the overload protection is deactivated.

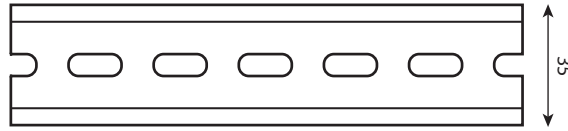
Continuous overload state can cause deterioration or damage of internal components of the power supply.

THERMAL PROTECTION

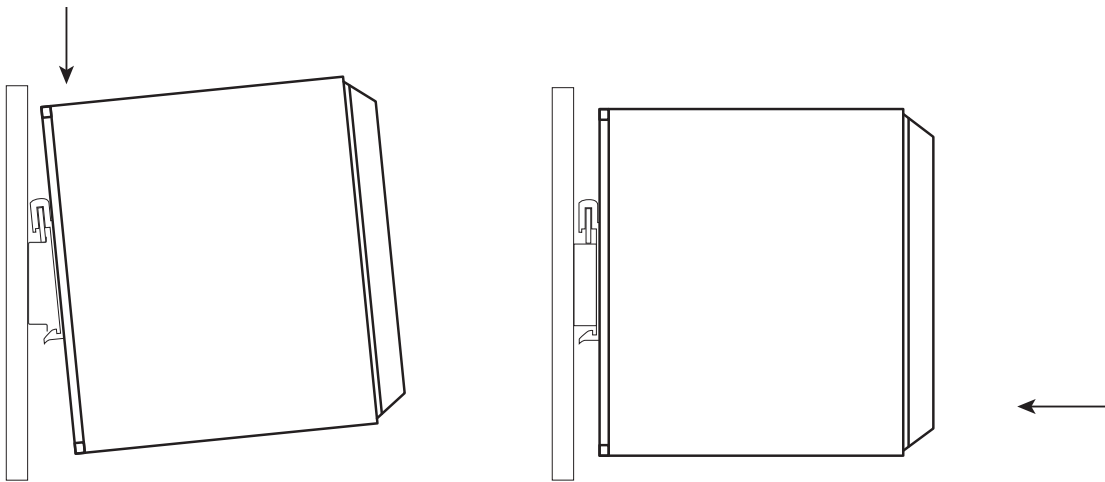
The power supply is equipped with an internal thermal protection with automatic restoration. In this situation the power supply will automatically turn off the output. As long as the protection is active, the blue status LED is off.

• **INSTALLATION**

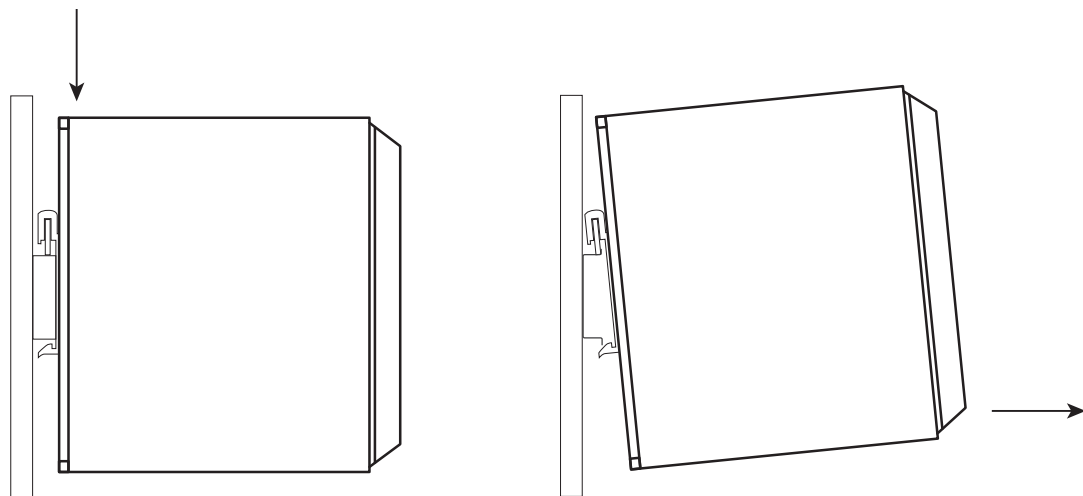
Compatible with DIN guide TS35/7,5 and TS35/15



For installation on DIN guide, hook the power supply from the top, then push on the bottom to secure it to the DIN guide.



To remove the power supply from the DIN guide, push the device towards the bottom, extract the bottom side and remove the power supply.

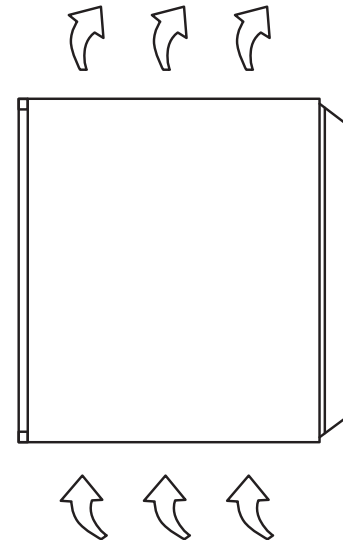


The standard installation is vertical, this allows natural cooling by convection.

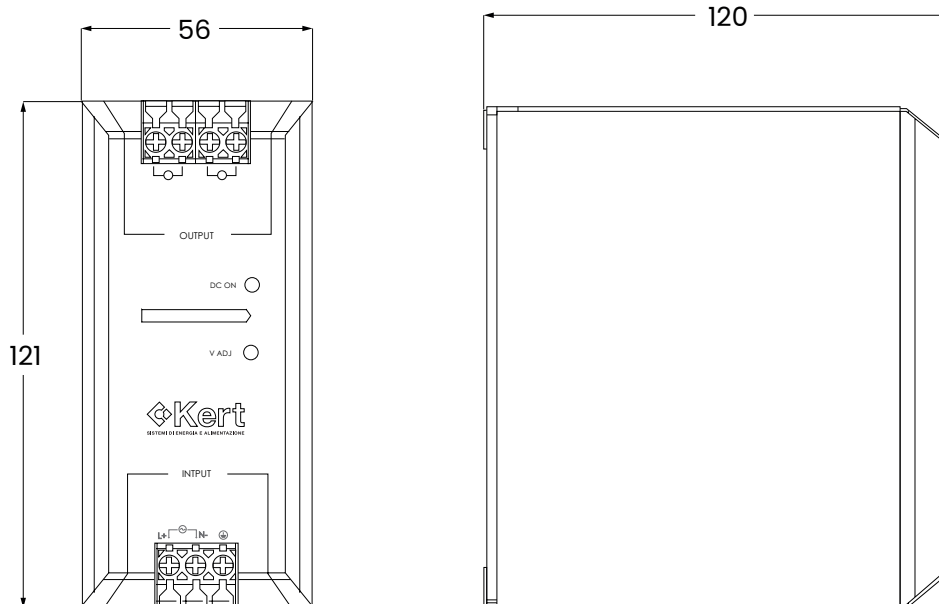
If installed inside a switchboard, ensure that there is adequate natural aeration or forced ventilation, otherwise reduce usage power by 50%;

- In case of horizontal mounting, due to less natural convection, provide a 50% reduction in power consumption;
- Leave at least 15mm of space on the sides of the power supplies to allow cooling and do not obstruct the grids of ventilation;
- Use the power supply in an environment where the temperature is between -20°C and $+70^{\circ}\text{C}$ (see derating curves), while the non-condensing humidity must be between 0 and 95%;

AIR CIRCULATION IN VERTICAL MOUNTING



• DIMENSIONS AND WEIGHT



Weight: 0,720Kg

Tutte le informazioni tecniche contenute in questo documento sono di proprietà esclusiva di KERT e non possono essere utilizzate né divulgate senza il suo previo consenso scritto. All the technical information in this document are KERT's exclusive property and they cannot be used nor disclosed without a specific written authorization. Le informazioni riportate in questo documento possono variare in qualunque momento senza preavviso. All information in this document can change at any time without notice.