



Gli alimentatori monofase per quadri elettrici modulari della serie KAL con funzione "UPS" integrata sono adatti per l'alimentazione, in corrente continua 12 o 24Vdc, senza interruzione in caso di mancanza della linea di alimentazione.

Si presentano con un design compatto con ingombri dimensionali minimi.

Alimentazione a range esteso, 100-240Vac 50/60Hz, con un basso consumo senza carico con notevole risparmio energetico.

Alimentatore progettato con 2 rami separati per garantire la massima efficienza, uno per la gestione dell'uscita alimentazione del carico e uno per la gestione della carica della batteria. Gestione della carica e scarica della batteria con protezione di minima tensione, tempo di commutazione a zero secondi da linea a batteria e da batteria a linea.

Elevato range di temperatura ambientale di utilizzo con raffreddamento naturale.

Comoda regolazione frontale della tensione di uscita e tre led frontali per immediata diagnosi dello stato.

Protezioni elettroniche di sovratemperatura, sovraccarico e cortocircuito a ripristino automatico

Installazione semplice e rapida per ogni utilizzo.

#### Applicazioni Principali

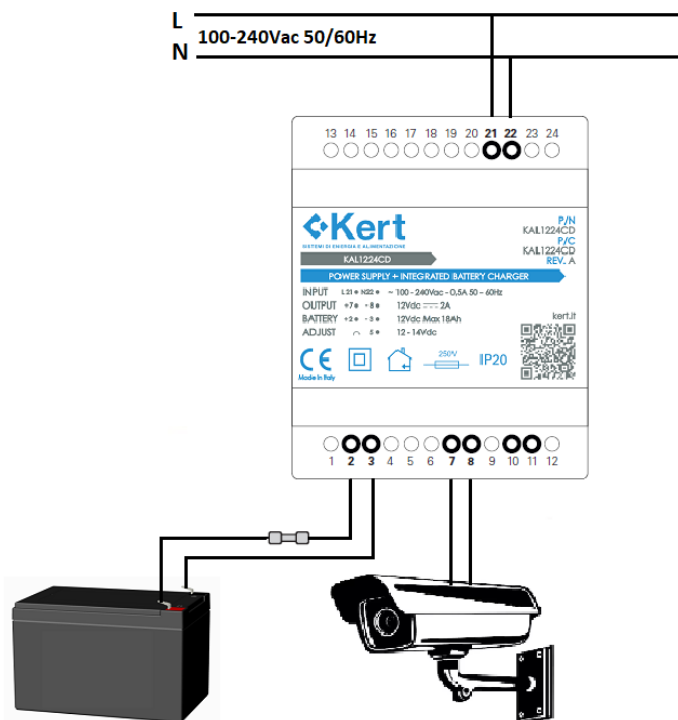
- Automazione civile
- Video Sorveglianza
- Domotica
- Automazione industriale
- Apparatisti elettro-meccanici
- Impiantistica alberghiera
- Elettrodomestici

#### Caratteristiche Principali

- Ingresso AC 100-240Vac Full Range
- Dimensioni ridotte
- Efficienza maggiore del 80%
- Consumo a vuoto <1W
- Ingresso in CC DA 110 - 350Vdc
- Tensione di uscita regolabile
- Ventilazione a convezione naturale
- Protezioni sovraccarico, sovratemperatura e corto circuito
- Installabili su guida DIN da 35mm (EN 60715)
- Installazione semplice e rapida



KAL1224CD



· DATI TECNICI P/N KAL1224CD P/C KAL1224CD

PART NUMBER		KAL1224CD
PRODUCT CODE		KAL1224CD
Tensione in ingresso AC Frequenza	Vac Hz	100-240 (Range accettato 90-260) 50-60 (Range accettato 47-53)
Tensione in ingresso DC	Vdc	110-350
Corrente assorbita in ingresso AC con Iout nominale	A	0,5A a 110Vac 0,4A a 230Vac
Corrente di picco all'accensione	A	<30
Efficienza (a 230Vac)	%	>80
Fattore di potenza (a 230Vac)	cos-φi	>0,6
Corrente assorbita in ingresso DC con Iout nominale	A	0,4A a 110Vdc 0,2A a 350Vdc
Protezione ingresso		Fusibile interno
Tensione in uscita	Vdc	12
Corrente in uscita (a 230Vac)	A	2
Corrente in uscita (a 110Vac)	A	2
Corrente in uscita (a 110-350Vdc)	A	2 (vedi curva derating)
Regolazione tensione in uscita	Vdc	12-14
Tensione caricabatterie	Vdc	13,5
Tensione caricabatterie	A	1
Tipo e Capacità batteria collegabili		AGM VRLA 12V Max 18Ah
Variazione tensione uscita	%	<1% da 0 a 100% del carico
Coefficiente di temperatura	%	<1% da -20°C a 60°C
Ripple	mV rms	<50mV
Protezioni		Termica - Sovraccarico - Cortocircuito
Potenza dissipata (a 230Vac)	W	11
Contatto pulito di segnalazione	A - V	1A - 50V
Led segnalazione		Led Blu: uscita alimentazione carico OK Led Verde: uscita alimentatore OK Led Giallo: batteria in carica o in scarica
Temperatura di funzionamento	°C	da -20 a +60 (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
Altitudine operativa	Metri	≤2000mt (≥2000 a 4000mt degrade 10% ogni 500mt)

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.

PART NUMBER		KAL1224CD
PRODUCT CODE		KAL1224CD
Collegamento in parallelo (aumento potenza)		NO
Collegamento in serie		NO
Materiale del contenitore		Materiale plastico Ignifugo UL94V-0
Tipo connessione ingressi/uscite		Morsettiera a vite
Sezione minima conduttore Fles./Rig.		0,2 mmq
Sezione massima conduttore Fles./Rig.		2,5 mmq
Lunghezza spellatura cavo		5 mm
Coppia di serraggio Min/Max		0,4/0,5 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 P/N A102424CD P/C KAL2424CD

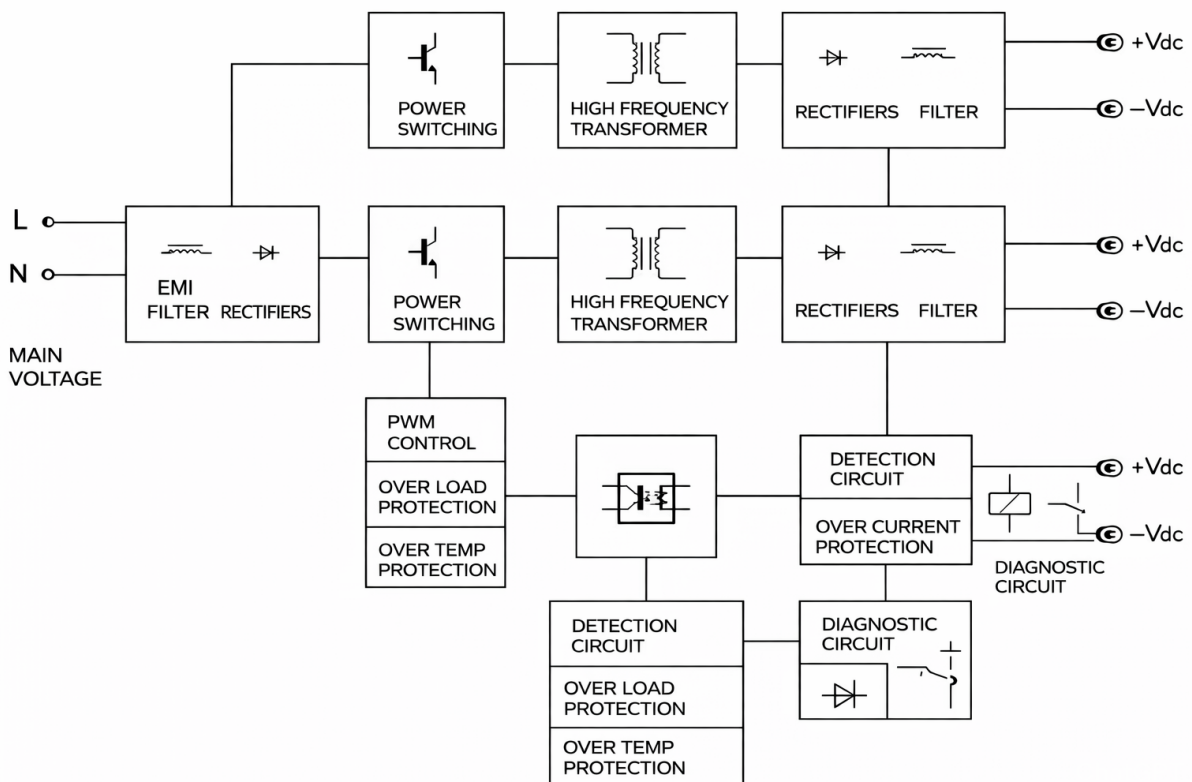
PART NUMBER		A102424CD
PRODUCT CODE		KAL2424CD
Tensione in ingresso AC Frequenza	Vac Hz	100-240 (Range accettato 90-260) 50-60 (Range accettato 47-53)
Tensione in ingresso DC	Vdc	110-350
Corrente assorbita in ingresso AC con Iout nominale	A	0,5A a 110Vac 0,4A a 230Vac
Corrente di picco all'accensione	A	<30
Efficienza (a 230Vac)	%	>80
Fattore di potenza (a 230Vac)	cos-φi	>0,6
Corrente assorbita in ingresso DC con Iout nominale	A	0,4A a 110Vdc 0,2A a 350Vdc
Protezione ingresso		Fusibile interno
Tensione in uscita	Vdc	24
Corrente in uscita (a 230Vac)	A	1
Corrente in uscita (a 110Vac)	A	1
Corrente in uscita (a 110-350Vdc)	A	1 (vedi curva derating)
Regolazione tensione in uscita	Vdc	24-28
Tensione caricabatterie	Vdc	27
Tensione caricabatterie	A	0,5
Tipo e Capacità batteria collegabili		AGM VRLA 12V Max 12Ah
Variazione tensione uscita	%	<1% da 0 a 100% del carico
Coefficiente di temperatura	%	<1% da -20°C a 60°C
Ripple	mV rms	<50mV
Protezioni		Termica - Sovraccarico - Cortocircuito
Potenza dissipata (a 230Vac)	W	8
Contatto pulito di segnalazione	A - V	1A - 50V
Led segnalazione		Led Blu: uscita alimentazione carico OK Led Verde: uscita alimentatore OK Led Giallo: batteria in carica o in scarica
Temperatura di funzionamento	°C	da -20 a +60 (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
Altitudine operativa	Metri	≤2000mt (≥2000 a 4000mt degrade 10% ogni 500mt)

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.

PART NUMBER		A102424CD
PRODUCT CODE		KAL2424CD
Collegamento in parallelo (aumento potenza)		NO
Collegamento in serie		NO
Materiale del contenitore		Materiale plastico Ignifugo UL94V-0
Tipo connessione ingressi/uscite		Morsettiera a vite
Sezione minima conduttore Fles./Rig.		0,2 mmq
Sezione massima conduttore Fles./Rig.		2,5 mmq
Lunghezza spellatura cavo		5 mm
Coppia di serraggio Min/Max		0,4/0,5 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>
------	---

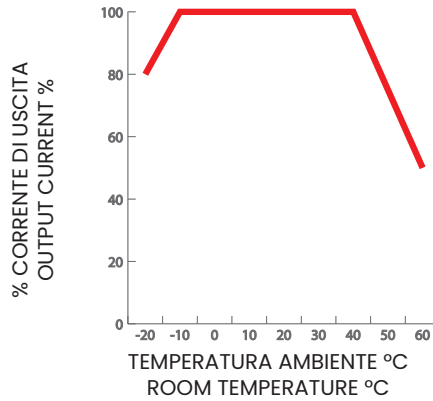
## · DIAGRAMMA FUNZIONALE



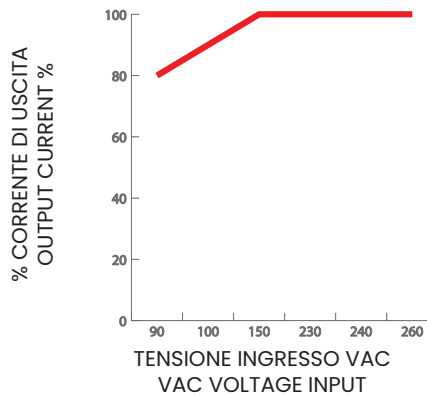
Tutte le informazioni tecniche contenute in questo documento sono di proprietà esclusiva di KERT e non possono essere utilizzate né divulgate senza il suo previo consenso scritto.  
All the technical information in this document are KERT's exclusive property and they cannot be used nor disclosed without 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

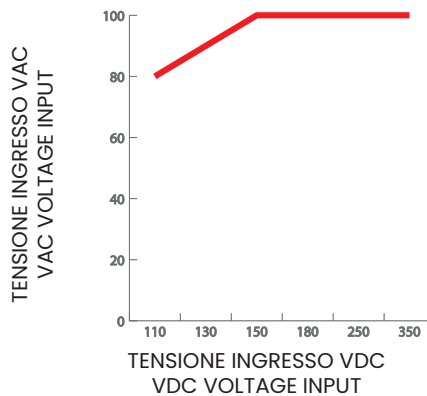
CORRENTE USCITA/TEMPERATURA AMBIENTE  
KAL1224CD - KAL2424CD



CORRENTE USCITA/TENSIONE INGRESSO AC  
KAL1224CD - KAL2424CD



CORRENTE USCITA/TENSIONE INGRESSO DC  
KAL1224CD - KAL2424CD



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.

## · FUNZIONAMENTO

In presenza di linea elettrica l'alimentatore erogherà tensione in uscita verso il carico e la batteria collegata sarà mantenuta in carica.

In caso di black-out con tempo di commutazione zero secondi la batteria erogherà tensione in uscita verso il carico fino al ritorno della linea elettrica oppure fino al raggiungimento del livello di tensione minima, dove interverrà la protezione di eccessiva scarica della batteria.

Al ritorno della linea in modo automatico il carico sarà alimentato dall'alimentatore e la batteria si ricaricherà fino al livello massimo per poi portarsi in modalità di mantenimento.

## · LED DI STATO

COLORE LED	STATO	SIGNIFICATO
BLU	ACCESO	Alimentazione carico OK
	LAMPEGGIANTE	Sovraccarico o Cortocircuito
	SPENTO	Alimentazione carico KO
VERDE	ACCESO	Linea AC alimentazione presente
	SPENTO	Linea AC alimentazione assente
GIALLO	ACCESO	Batteria in carica
	LAMPEGGIANTE	Batteria in scarica
	SPENTO	Batteria carica

## · BUZZER

E' disponibile una segnalazione acustica per alimentazione uscita del carico da batteria. Questa funzione è selezionabile cortocircuitando 2 morsetti.

## · PROTEZIONI ELETTRONICHE

### PROTEZIONE DA CORTOCIRCUITO

L'alimentatore e' 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.

· DIRETTIVE – NORMATIVE – APPROVAZIONI

EMC Compatibilità Elettromagnetica Direttiva 2014/30/UE	EN61000-6-1; EN61000-6-3; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3 EN 55014-1; EN 55014-2; EN 55032; EN55035;
LVD Sicurezza Direttiva 2014/35/UE	EN 62368-1; EN 60335-1;
 lead-free	Direttiva RoHS 2011/65/UE e 2015/863/UE
	Direttiva REACH regolamento (CE) n. 1907/2006
	Smaltire questi prodotti solo tramite centri di raccolta specializzati ed autorizzati. Non devono essere considerati come semplici rifiuti urbani.

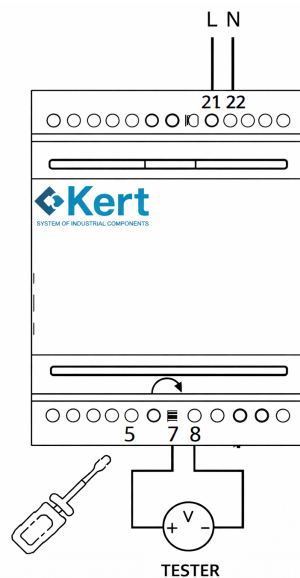
· REGOLAZIONE TENSIONE DI USCITA

E' possibile variare la tensione d'uscita rispetto al valore tarato di fabbrica (12,5Vdc 0,3Vdc per i modelli a 12V 24,5Vdc 0,3Vdc per i modelli a 24V) tramite il trimmer presente.

KAL1224CD: 12-14Vdc  
KAL2424CD: 24-28Vdc

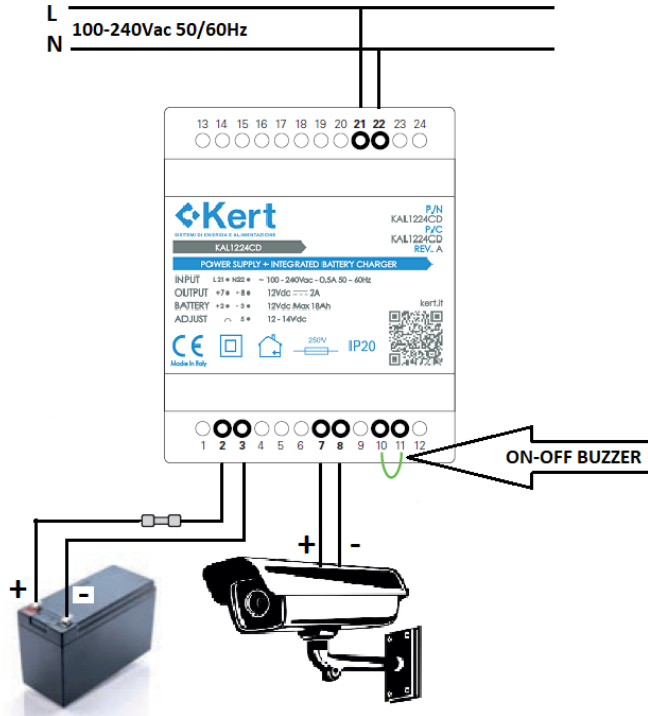
Per la regolazione:

- 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.

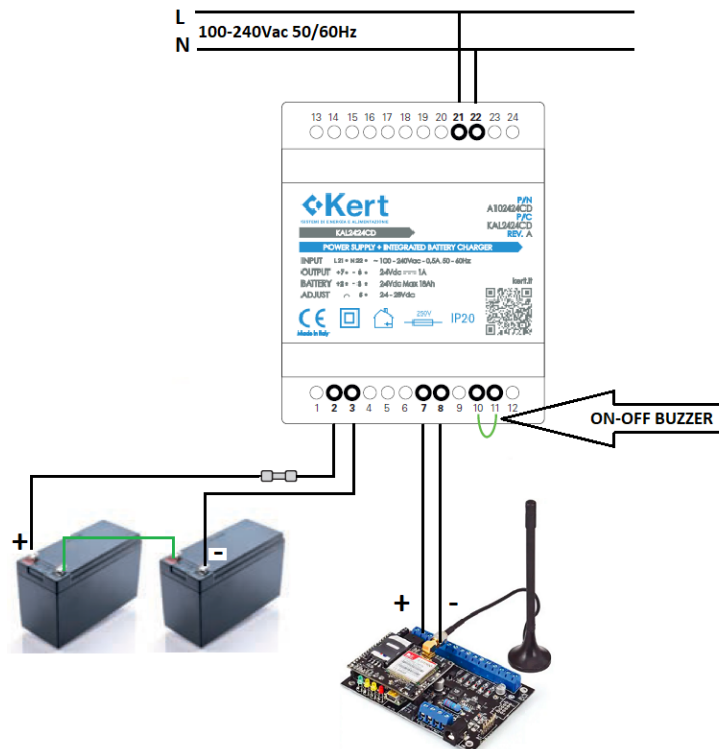


· COLLEGAMENTI

KAL1224CD



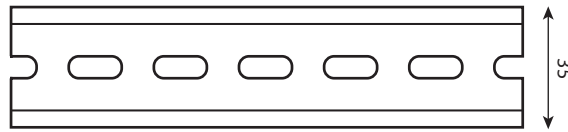
KAL2424CD



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.

## • INSTALLAZIONE

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

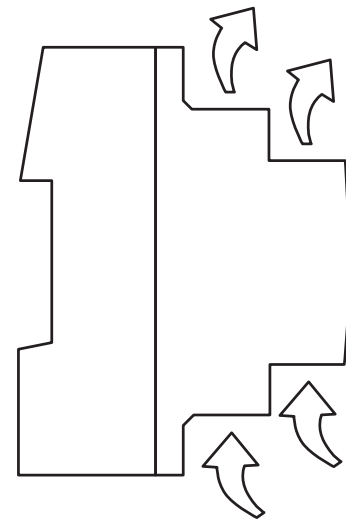


Il montaggio standard previsto è in posizione verticale, questo permette un raffreddamento naturale per convezione

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%;

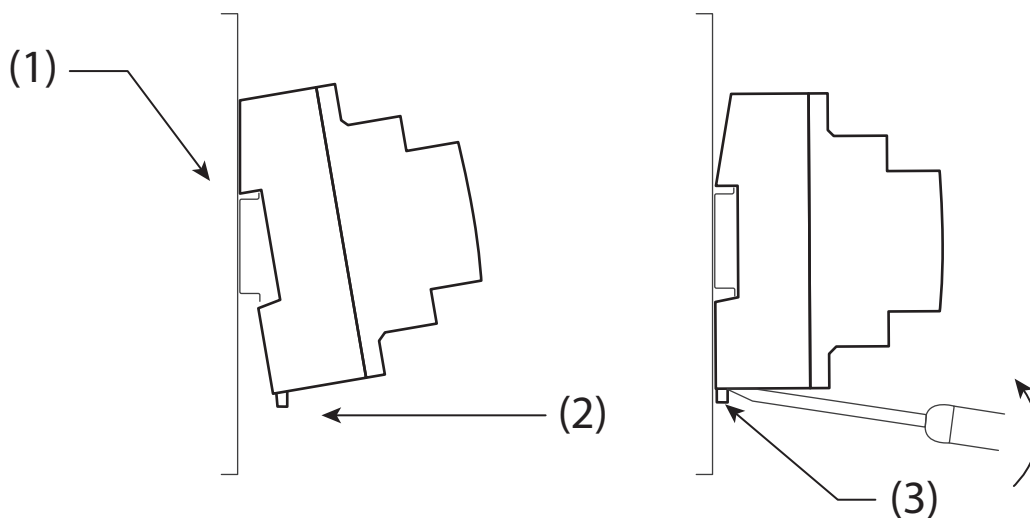
- In caso di montaggio in posizione orizzontale, a causa di una minor convezione naturale dell'aria, prevedere una riduzione della potenza di utilizzo del 50%;
- Lasciare almeno 15mm di spazio ai lati degli alimentatori per consentire il raffreddamento e non ostruire le griglie di aereazione presenti;
- Utilizzare l'alimentatore in un ambiente dove la temperatura è compresa tra i -20°C e +60°C (vedere curve di de-rating), mentre l'umidità non condensante deve essere compresa tra 0 e il 95%;

CIRCOLAZIONE DELL'ARIA  
NEL MONTAGGIO VERTICALE

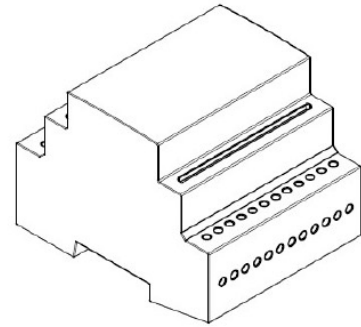
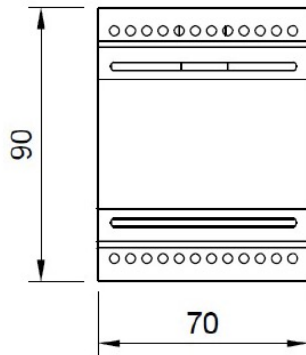
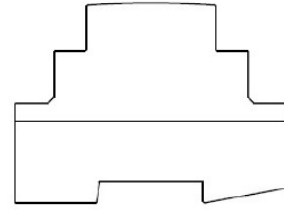
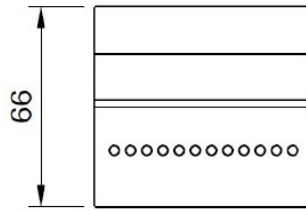


Per il montaggio su guida DIN, agganciare l'alimentatore dal lato superiore (1), premere poi sul lato inferiore (2) per bloccarlo sulla guida DIN.

Per rimuovere l'alimentatore dalla guida DIN, utilizzare un cacciavite a taglio per spingere verso il basso la linguetta di bloccaggio (3), estrarre poi l'alimentatore.



· DIMENSIONI E PESO



P/N KAL1224CD – P/C KAL1224CD Peso: 0,250 Kg  
P/N A102424CD – P/C KAL2424CD Peso: 0,250 Kg



The single-phase power supplies for modular electrical panels of the KAL series with integrated "UPS" function are suitable for supplying 12 or 24 Vdc direct current without interruption in the event of a mains power failure.

They feature a compact design with minimal overall dimensions.

Wide-range input voltage 100–240 Vac 50/60 Hz, with low no-load power consumption ensuring significant energy savings.

The power supply is designed with two separate branches to guarantee maximum efficiency: one dedicated to load output power management and one dedicated to battery charging management.

Battery charge and discharge management with undervoltage protection, zero transfer time from mains to battery and from battery to mains.

Wide operating ambient temperature range with natural cooling.

Convenient front adjustment of the output voltage and three front LEDs for immediate status diagnostics.

Electronic protections against overtemperature, overload, and short circuit with automatic reset.

Simple and fast installation suitable for any application.

#### Main Applications

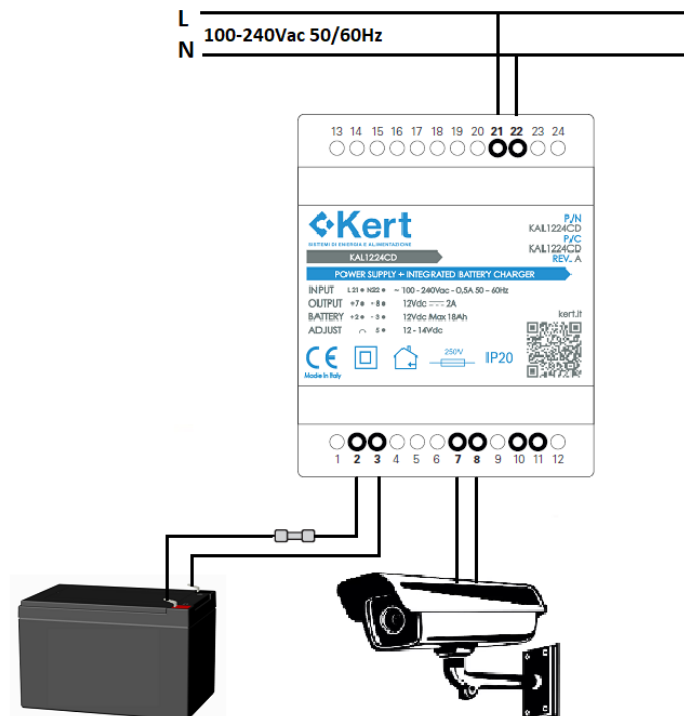
- Civil automation
- Video Surveillance
- Domotics
- Industrial automation
- Electro-mechanical devices
- Hotel installations
- Household appliances



KAL1224CD

#### Main Characteristics

- Input AC 100-240Vac Full Range
- Small dimensions
- Efficiency rate above 80%
- No load consumption <1W
- CC input 110 - 350Vdc
- Adjustable output voltage
- Natural convection ventilation
- Overload, over temperature and short circuit protections
- Can be installed on 35mm DIN rail (EN 60715)
- Simple and quick installation



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 P/N KAL1224CD P/C KAL1224CD

PART NUMBER		KAL1224CD
PRODUCT CODE		KAL1224CD
AC input voltage Frequency	Vac Hz	100-240 (Range accettato 90-260) 50-60 (Range accettato 47-53)
DC input voltage	Vdc	110-350
AC input current with nominal lout	A	0,5A at 110Vac 0,4A at 230Vac
Inrush current at start-up	A	<30
Efficiency (at 230Vac)	%	>80
Power factor (at 230Vac)	cos-φi	>0,6
DC input current with nominal lout	A	0,4A at 110Vdc 0,2A at 350Vdc
Input protection		Internal fuse
Output voltage	Vdc	12
Output current (at 230Vac)	A	2
Output current (at 110Vac)	A	2
Output current (at 110-350Vdc)	A	2 (see derating curve)
Output power adjustment	Vdc	12-14
Battery charger voltage	Vdc	13,5
Battery charger power	A	1
Kind and capacity of connectable batteries		AGM VRLA 12V Max 18Ah
Output voltage variation	%	<1% from 0 to 100% of the load
Temperature coefficient	%	<1% da -20°C a 60°C
Ripple	mV rms	<50mV
Protections		Thermal - Overload - Shortcircuit
Power dissipation (at 230Vac)	W	11
Clean contact of signalling	A - V	1A - 50V
LED signalling		Blue LED: load power output OK Green LED: power supply output OK Yellow LED: Battery charging or discharging
Functioning temperature	°C	from -20 to +60 (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
Operating altitude	Meters	≤2000mt (≥2000 at 4000mt degrade 10% every 500mt)

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.

PART NUMBER		KAL1224CD
PRODUCT CODE		KAL1224CD
Parallel connection (power increase)		NO
Series connection		NO
Box material		UL94V-0 Fire-resistant plastic material
Type of input/output connection		Screw Terminal Block
Minimum wire gauge Fles./Rig.		0,2 mmq
Maximum conductor wire section Fles./Rig.		2,5 mmq
Cable stripping length		5 mm
Tightening Torque Min/Max		0,4/0,5 Nm

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

## • TECHNICAL DATA P/N A102424CD P/C KAL2424CD

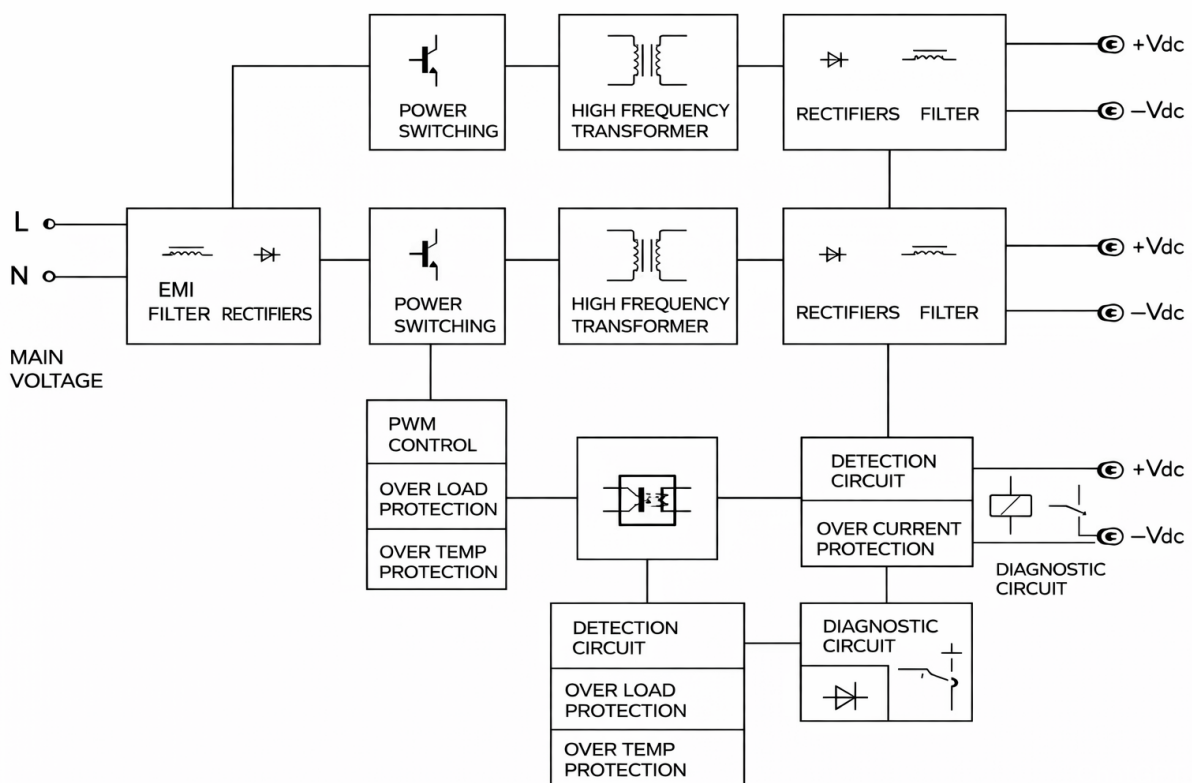
PART NUMBER		A102424CD
PRODUCT CODE		KAL2424CD
AC input voltage Frequency	Vac Hz	100-240 (accepted range 90-260) 50-60 (accepted range 47-53)
DC input voltage	Vdc	110-350
AC input current with nominal lout	A	0,5A at 110Vac 0,4A at 230Vac
Inrush current at start-up	A	<30
Efficiency (at 230Vac)	%	>80
Power factor (at 230Vac)	cos-φi	>0,6
DC input current with nominal lout	A	0,4A at 110Vdc 0,2A at 350Vdc
Input protection		Internal fuse
Output voltage	Vdc	24
Output current (at 230Vac)	A	1
Output current (at 110Vac)	A	1
Output current (at 110-350Vdc)	A	1 (see derating curve)
Output power adjustment	Vdc	24-28
Battery charger voltage	Vdc	27
Battery charger power	A	0,5
Kind and capacity of connectable batteries		AGM VRLA 12V Max 12Ah
Output voltage variation	%	<1% from 0 to 100% of the load
Temperature coefficient	%	<1% from -20°C to 60°C
Ripple	mV rms	<50mV
Protections		Thermal - Overload - Shortcircuit
Power dissipation (at 230Vac)	W	8
Clean contact of signalling	A - V	1A - 50V
LED signalling		Blue LED: load power output OK Green LED: power supply output OK Yellow LED: Battery charging or discharging
Functioning temperature	°C	from -20 to +60 (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
Operating altitude	Meters	≤2000mt (≥2000 at 4000mt degrade 10% every 500mt)

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.

PART NUMBER		A102424CD
PRODUCT CODE		KAL2424CD
Parallel connection (power increase)		NO
Series connection		NO
Box material		UL94V-0 Fire-resistant plastic material
Type of input/output connection		Screw Terminal Block
Minimum wire gauge Fles./Rig.		0,2 mmq
Maximum conductor wire section Fles./Rig.		2,5 mmq
Cable stripping lenght		5 mm
Tightening Torque Min/Max		0,4/0,5 Nm

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

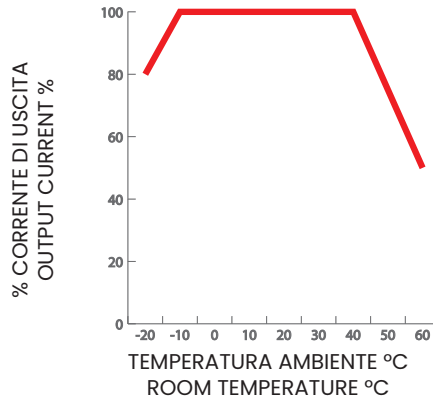
· FUNCTIONAL DIAGRAM



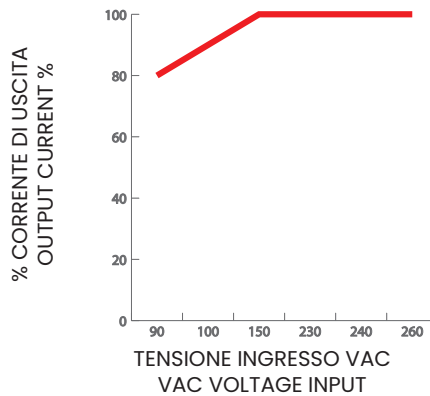
Tutte le informazioni tecniche contenute in questo documento sono di proprietà esclusiva di KERT e non possono essere utilizzate né divulgate senza il suo previo consenso scritto. All the technical information in this document are KERT's exclusive property and they cannot be used nor disclosed without 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

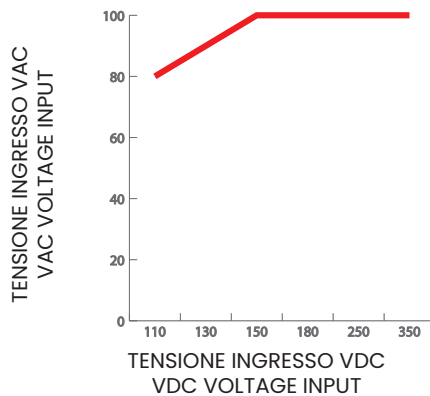
OUTPUT CURRENT/ROOM TEMPERATURE  
KAL1224CD - KAL2424CD



OUTPUT CURRENT/AC INPUT VOLTAGE  
KAL1224CD - KAL2424CD



OUTPUT CURRENT/DC INPUT VOLTAGE  
KAL1224CD - KAL2424CD



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.

## · FUNCTIONING

When main power is present, the power supply delivers output voltage to the load and the connected battery is kept charged.

In the event of a blackout, with zero transfer time, the battery supplies output voltage to the load until mains power is restored or until the minimum voltage level is reached, at which point the deep discharge protection of the battery will intervene.

When main power returns, the load is automatically powered by the power supply and the battery recharges to the maximum level, then switches to maintenance mode.

## · STATUS LED

LED COLOR	STATUS	MEANING
BLUE	ON	Load Power Supply OK
	FLASHING	Overload or Shortcircuit
	OFF	Load Power Supply KO
GREEN	ON	AC Line power supply present
	OFF	AC Line power supply absent
YELLOW	ON	Battery in charge
	FLASHING	Batteria in discharge
	OFF	Battery charged

## · BUZZER

An audible alarm is available to signal when the load output is powered by the battery. This function can be enabled by short-circuiting two terminals.

## · 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.

· DIRECTIVES – REGULATIONS – APPROVALS

EMC Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/UE	EN61000-6-1; EN61000-6-3; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3 EN 55014-1; EN 55014-2; EN 55032; EN55035;
LVD Safety Directive 2014/35/UE	EN 62368-1; EN 60335-1;
 lead-free	RoHS Directive 2011/65/UE e 2015/863/UE
	REACH Directive regulation (CE) n. 1907/2006
	Dispose of these products only through specialized and authorized collection centres. They should not be considered as mere municipal waste.

· OUTPUT VOLTAGE ADJUSTMENT

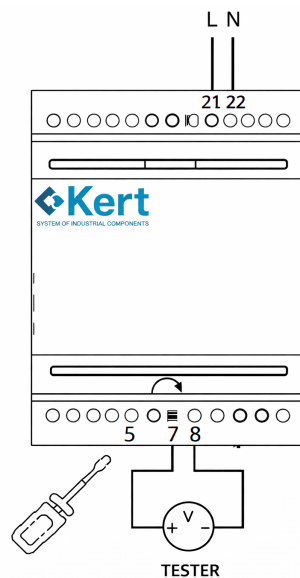
It is possible to adjust the output voltage from the factory-set value (12.5 Vdc  $\pm$ 0.3 Vdc for 12V models; 24.5 Vdc  $\pm$ 0.3 Vdc for 24V models) using the built-in trimmer.

KAL1224CD: 12-14Vdc  
KAL2424CD: 24-28Vdc

Adjustment procedure:

Power the device and measure the no-load output voltage using a DC voltmeter.

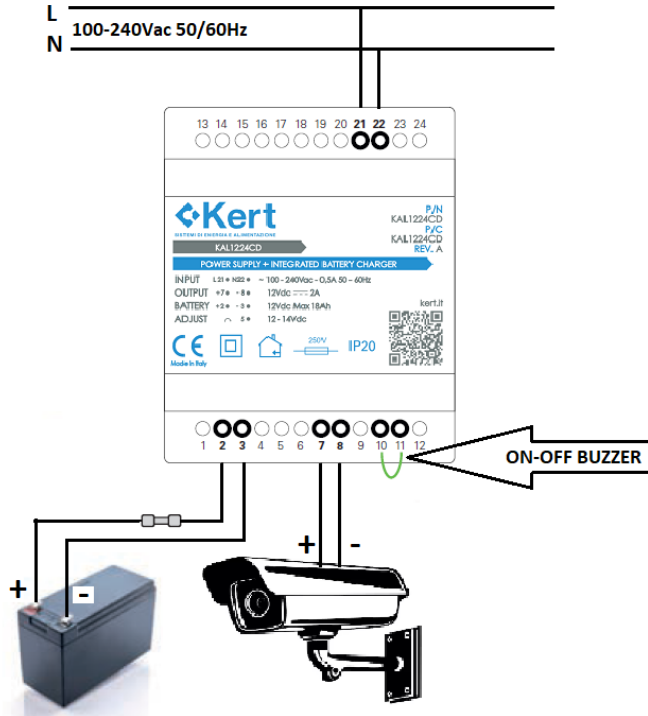
Use a flat-head screwdriver to adjust the trimmer until the desired output voltage value is obtained.



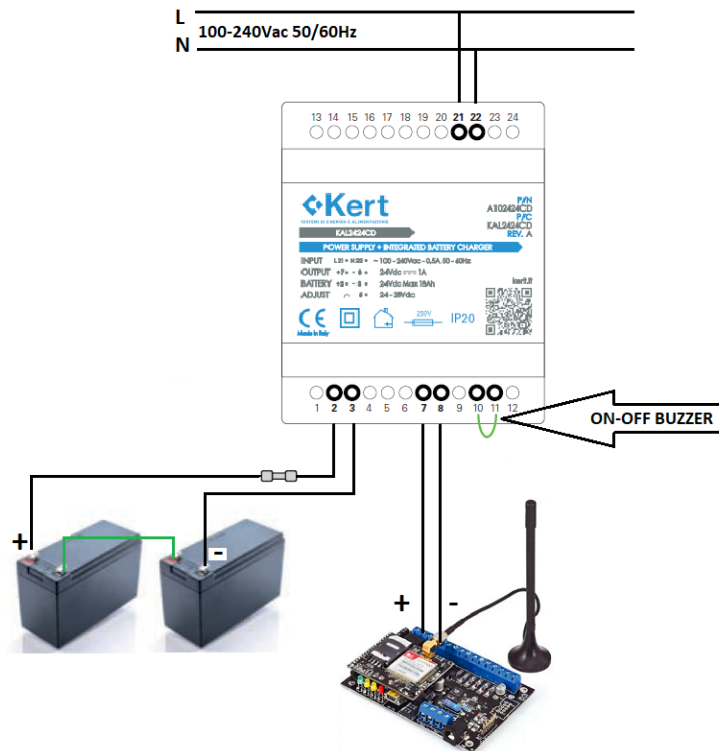
Tutte le informazioni tecniche contenute in questo documento sono di proprietà esclusiva di KERT e non possono essere utilizzate né divulgate senza il suo previo consenso scritto. All the technical information in this document are KERT's exclusive property and they cannot be used nor disclosed without 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.

· CONNECTIONS

KAL1224CD



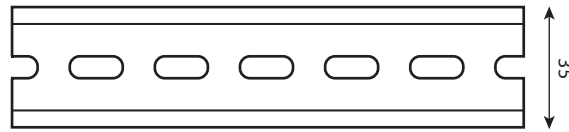
KAL2424CD



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.

## · INSTALLATION

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

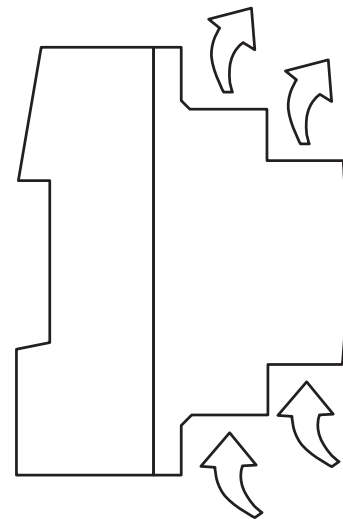


The standard installation is vertical, this allows natural cooling by convection.

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

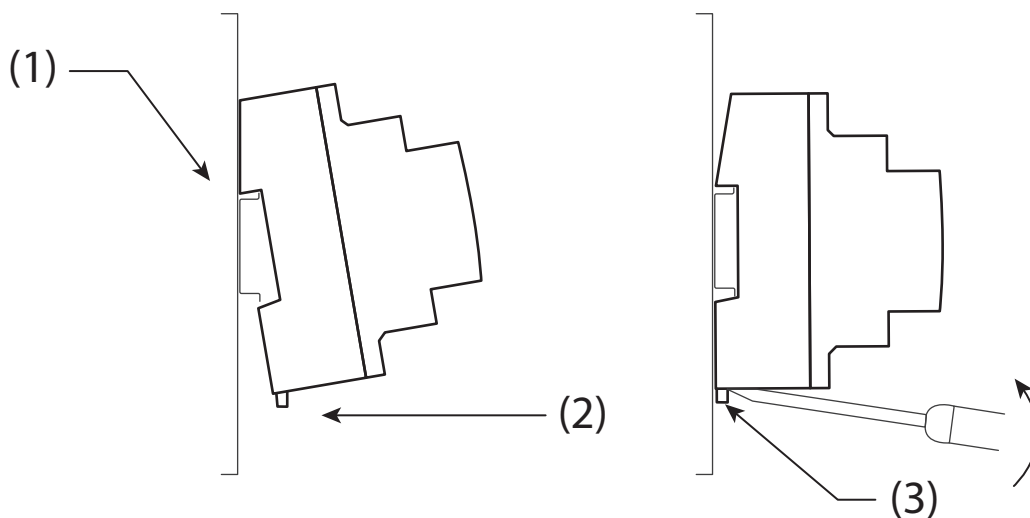
- In case of horizontal mounting, due to less natural convection, provide a 50% reduction in power consumption;
- Leave at least 15mm of space on the sides of the power supplies to allow cooling and do not obstruct the grids of ventilation;
- Use the power supply in an environment where the temperature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

AIR CIRCULATION IN VERTICAL MOUNTING

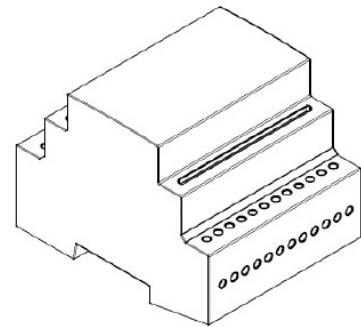
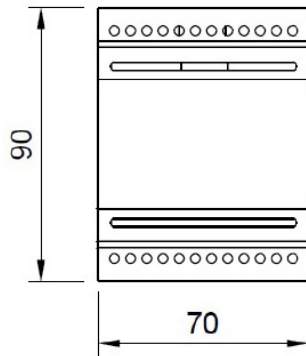
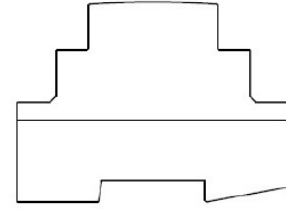
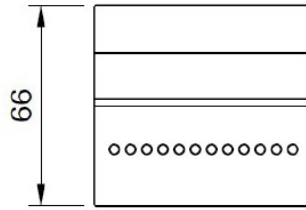


For DIN guide mounting, hook the power supply from the top (1), then push at the bottom (2) to secure it to the DIN guide.

To remove the power supply from the DIN guide, use a shear screwdriver to push down the locking tab (3), then extract the power supply.



· DIMENSIONS AND WEIGHT



P/N KAL1224CD – P/C KAL1224CD Peso: 0,250 Kg  
P/N A102424CD – P/C KAL2424CD Peso: 0,250 Kg