

CURSA KNX

Power supply KNX 640mA with auxiliary output 30Vdc /
Alimentatore di linea KNX 640mA con uscita ausiliaria 30Vdc



DATASHEET / SCHEDE TECNICHE

CURSA KNX

Power supply KNX 640mA with auxiliary output 30Vdc / *Alimentatore di linea KNX 640mA con uscita ausiliaria 30Vdc*

Product Code: **K.CUR.01A.20N.WO**



The Cursa KNX power supply is a device for rail mounting which produces and monitors the 30 Vdc voltage required to operate the bus system. The device is equipped with an additional 30 Vdc output to be used as auxiliary power supply of other SELV devices. The device features an integrated choke which provides the decoupling between the power supply and the information on the bus line. A KNX bus line can mount up to 64 KNX bus devices. The output is protected from overload and short circuit. The total current absorbed from the two outputs (KNX bus and auxiliary) must not exceed 640 mA. The device can support short mains voltage interruptions (max 200 ms).

L'alimentatore Cursa KNX è un dispositivo per montaggio a quadro che produce e monitora la tensione 30 Vdc necessaria al funzionamento del sistema bus. L'apparecchio dispone inoltre di un'uscita aggiuntiva 30 Vdc che può essere utilizzata per l'alimentazione ausiliaria di altri apparecchi in bassissima tensione di sicurezza SELV. Nella parte bus una bobina integrata nell'apparecchio provvede al disaccoppiamento tra l'alimentazione e l'informazione sulla linea bus. Su di una linea bus KNX possono essere collegati un massimo di 64 apparecchi bus KNX. L'uscita dispone di una protezione da sovraccarico e cortocircuito. La totale corrente assorbita dalla due uscite (bus KNX e ausiliaria) non può superare 640 mA. L'apparecchio è in grado di supportare brevi interruzioni della tensione di rete (max 200 ms).



TECHNICAL SPECIFICATIONS / INFORMAZIONI TECNICHE

Power supply / Alimentazione	110 / 230V L-N
Current consumption from bus / Assorbimento di corrente dal bus	max 640 mA
Maximum output from bus / Potenza max dal bus	<22 W
Classification / Classificazione	Climate 3K5 and mechanical 3M2 (according to EN 50491-2) / <i>climatica 3K5 e meccanica 3M2 (secondo EN 50491-2)</i>
Pollution degree / Grado di inquinamento	2
Protection Rating / Grado di protezione	IP20
Installation / Montaggio	on 35 mm rail (according to EN 60715) / <i>su guida profilata da 35 mm (secondo EN 60715)</i>
Size / Dimensioni	72x90x70mm - 165g - 4 DIN REG
AMBIENT TEMPERATURE RANGE / INTERVALLO DI TEMPERATURA DELL'AMBIENTE :	
Operation / Funzionamento	from -5°C to 45°C / <i>da -5°C a 45°C</i>
Storage / Conservazione	from -25°C to 55°C / <i>da -25°C a 55°C</i>
Transportation / Trasporto	from -25°C to 70°C / <i>da -25°C a 70°C</i>
Relative humidity (non condensing) / Umidità relativa (non condensante)	95%
The device complies with the Low Voltage Directive (2006/95/EC) and the Electromagnetic Compatibility Directive (2004/108/EC). Tests carried out according to: / Il prodotto è conforme alla Direttiva Bassa Tensione (2006/95/CE) e alla Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica (2004/108/CE). Test effettuati conformemente a:	EN 50491-2:2010, EN 50491-3:2009, EN 50491-4- 1:2012, EN 50491-5-1:2010, EN 50491-5-2:2010, EN 50428:2005 + A1:2007 + A2:2009

TECHNICAL DATA

Power supply:

- Voltage 110/230 Vac, 50/60 Hz
- Power consumption 22 W (power losses < 3 W)
- Input current 0.1 A

Outputs:

- Bus line voltage: 30 Vdc +1/-2 Vdc SELV
- Auxiliary voltage: 30 Vdc SELV
- Rated current (total outputs): 640 mA
- Buffer time: 200 ms
- Bus line connection: KNX terminal block (black/red) included in delivery
- Auxiliary output connection: dedicated terminal block (yellow/white)

DATI TECNICI

Alimentazione:

- Tensione 110/230 Vac, 50/60 Hz
- Assorbimento di potenza 22 W (perdite < 3 W)
- Corrente in ingresso 0.1 A

Uscite:

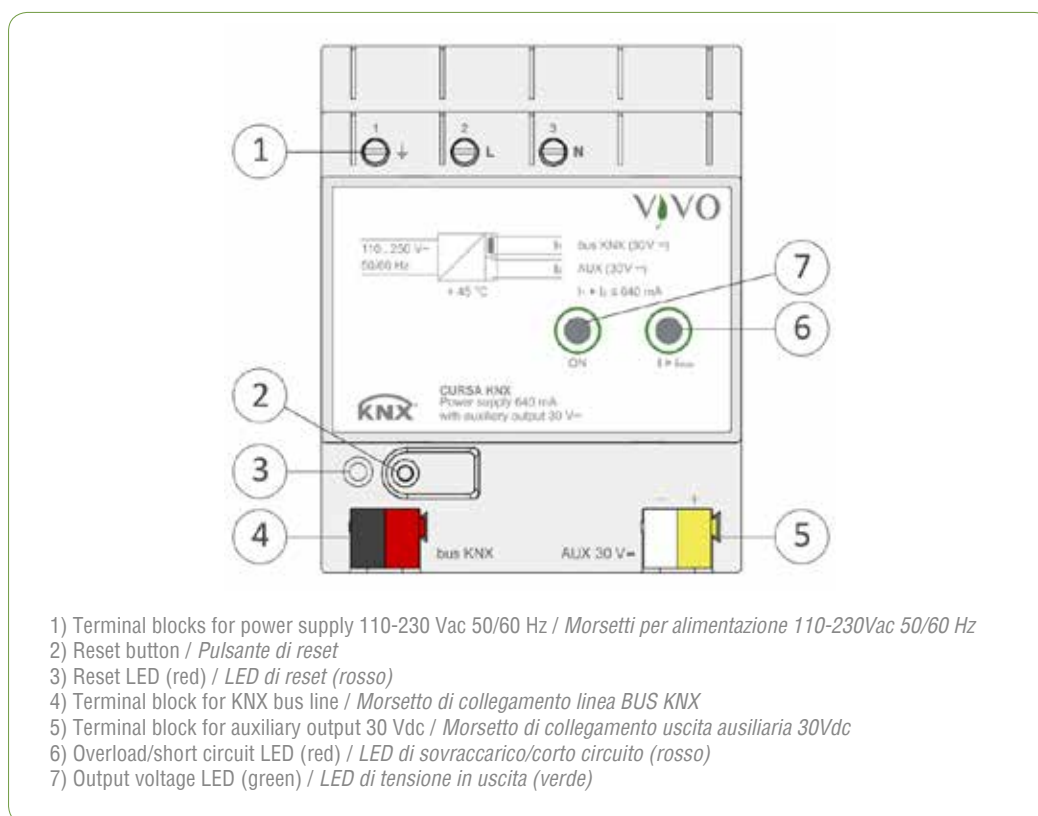
- Tensione linea bus: 30 Vdc +1/-2 Vdc SELV
- Tensione ausiliare: 30 Vdc SELV
- Corrente nominale (totale uscite): 640 mA
- Tempo di buffer: 200 ms
- Collegamento linea bus: morsetto KNX (nero/rosso) incluso nella confezione
- Collegamento linea ausiliare: morsetto dedicato (giallo/bianco)

SWITCHING, DISPLAY AND CONNECTION ELEMENTS

The device is equipped with a reset button, 3 LED indicators and terminal blocks for the connection of the KNX bus line, auxiliary output 30 Vdc and mains voltage 110/230 Vac.

ELEMENTI DI COMANDO E CONNESSIONE

L'apparecchio è dotato di un pulsante di reset, di 3 LED di segnalazione e di morsetti per il collegamento della linea bus KNX, dell'uscita ausiliaria 30 Vdc e dell'alimentazione 110/230 Vac.



PLANNING

When planning a KNX bus installation, be aware that using a 640 mA power supply unit requires fulfilling the following requirements:

- the maximum number of bus devices connected is 64;
- the maximum length of a line segment is 350 m, measured along the line between the power supply and the furthest device bus;
- the maximum distance between two bus devices cannot exceed 700 m;
- the maximum length of a bus line is 1000 m, all segments included.

No more than two power supplies can be connected to the same bus line. A second power supply may be necessary when installation in the switchboards requires a high concentration of bus devices (typically more than 30 units installed within 10 m). In this case a power supply must be installed near the group of devices. A minimum distance of 200 m, measured along the line, is required between two power supplies installed on the same bus line.

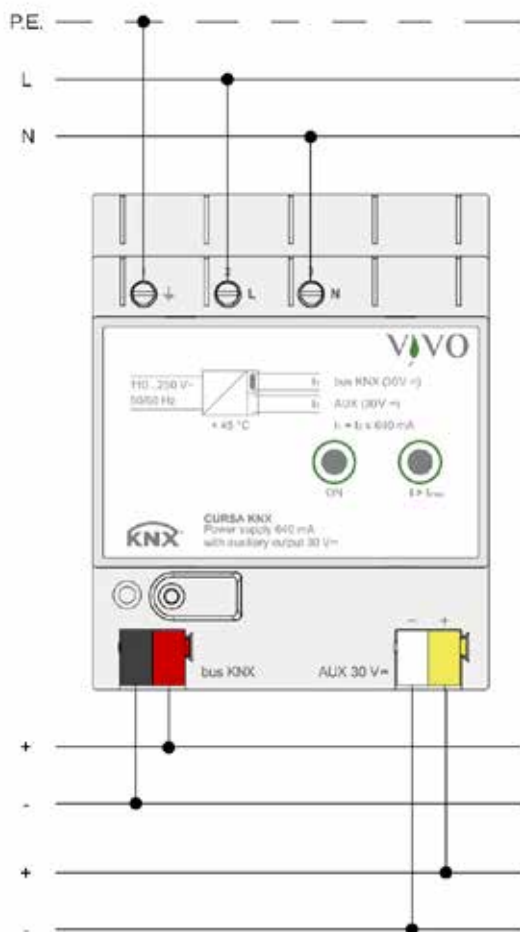
PROGETTAZIONE

In fase di progettazione dell'impianto bus KNX, l'impiego di un alimentatore da 640 mA richiede di tenere conto dei seguenti vincoli:

- Il numero massimo di apparecchi bus collegabili è pari a 64;
- La lunghezza massima di un segmento di linea è pari a 350m, misurata lungo la linea tra l'alimentatore e il più lontano apparecchio bus;
- La distanza massima fra due apparecchi bus non può eccedere i 700 m;
- La lunghezza massima della linea bus è pari a 1000m, sommando tutti i segmenti.

A una stessa linea bus è possibile collegare non più di due alimentatori. Un secondo alimentatore può rendersi necessario quando l'installazione all'interno dei quadri richiede una particolare concentrazione (tipicamente più di 30 apparecchi installati in 10 m). In questo caso un alimentatore deve essere installato in prossimità del gruppo di apparecchi. Tra due alimentatori installati sulla stessa linea bus è necessario rispettare una distanza minima di 200 m misurata lungo la linea.

CONNECTION DIAGRAM / SCHEMA DI COLLEGAMENTO



Mains supply 110/230 Vac 50/60 Hz:

The connection to the 110/230 main supply Vac is made with screw terminals (PE, L, N) located on the upper front of the device. Terminal block features:

- screw clamping of conductors
- conductor maximum cross-section 2.5 mm²
- recommended wire stripping approx. 6 mm
- torque max 0.5

KNX bus line:

The device is connected to the KNX bus line using the (black/red) terminal block supplied and inserted into the slot on the bottom end of the front side of the device housing. KNX terminal block features:

- spring clamping of conductors
- 4 conductor seats per polarity
- terminal suitable for KNX bus cable with single-wire conductors and diameter between 0.6 and 0.8 mm
- recommended wire stripping approx. 5 mm
- colour code: red = + (positive) bus conductor, black = - (negative) bus conductor

Auxiliary output:

The auxiliary 30 Vdc output is provided with a dedicated terminal block (yellow/white) included in the supply kit and inserted into the slot located on the front bottom side. The terminal block for the auxiliary output has a different colour code than that for the connection of the KNX bus. Terminal block features:

- spring clamping of conductors
- 4 conductor seats per polarity
- terminal suitable for KNX bus cable with single-wire conductors and diameter between 0.6 and 0.8 mm
- recommended wire stripping approx. 5 mm
- colour code : yellow = + (positive) AUX conductor, white = - (negative) AUX conductor

To connect the auxiliary output to the powered devices it is recommended to use a cable with a sheath of different colour than that used to connect the KNX bus line.

Alimentazione 110/230 Vac 50/60 Hz:

Il collegamento all'alimentazione di rete 110/230 Vac avviene mediante i morsetti a vite (PE , L, N) situati sul frontale dell'apparecchio nella parte superiore.

Caratteristiche dei morsetti di collegamento:

- Serraggio a vite dei conduttori
- Sezione massima dei conduttori 2.5 mm²
- Spellatura dei conduttori consigliata. 6 mm
- Momento torcente max 0.5 Nm

Linea BUS KNX:

Il collegamento alla rete bus avviene mediante il morsetto KNX (nero/rosso) compreso nella fornitura e inserito nell'apposito alloggiamento situato sul frontale dell'apparecchio nella parte inferiore. Caratteristiche del morsetto KNX:

- serraggio a molla dei conduttori
- 4 sedi conduttore per ogni polarità
- morsetto idoneo per cavo bus KNX con conduttori unifilari di diametro compreso fra 0,6 e 0,8 mm
- spellatura conduttori consigliata ca. 5 mm
- codifica cromatica: rosso = conduttore bus + (positivo), nero = conduttore bus - (negativo)

Uscita Ausiliaria:

L'uscita ausiliaria 30 Vdc dispone di un morsetto di collegamento dedicato (giallo/bianco) compreso nella fornitura e inserito nell'apposito alloggiamento situato sul frontale dell'apparecchio nella parte inferiore. Il morsetto per l'uscita ausiliaria è contraddistinto da una codifica cromatica diversa rispetto a quello per il collegamento alla rete bus KNX. Caratteristiche del morsetto di collegamento: serraggio a molla dei conduttori

- 4 sedi conduttore per ogni polarità
- morsetto idoneo per cavo bus KNX con conduttori unifilari di diametro compreso fra 0,6 e 0,8 mm
- spellatura conduttori consigliata ca. 5 mm
- codifica cromatica: giallo = conduttore AUX + (positivo) , bianco = conduttore AUX - (negativo)

Per il collegamento dell'uscita ausiliaria agli apparecchi alimentati si consiglia di utilizzare un cavo con guaina in colore diverso rispetto al cavo di collegamento della linea bus KNX.

CONFIGURATION AND COMMISSIONING

Configuration:

The device does not require configuration with ETS® (Engineering Tool Software) tool. The application software *.knxprod is available to add a Cursa KNX power supply to an ETS project.

Commissioning:

For device commissioning, turn on the mains power supply 110/230 Vac to which the device is connected. The green LED marked "ON" indicates the device is operating normally.

Reset:

The device features a reset button. After reset, the voltage to the bus line is cut off for 20 seconds and the bus devices connected are restored to their original condition. During this interval of time the reset LED (red) is turned permanently on.

Error:

When the red LED, labelled "I>Imax", is on, the KNX output is overloaded or short circuited. The problem can be solved by removing the cause of the short circuit or by reducing the number of KNX devices connected to the line. After the problem is solved, only the green LED "ON" light is on, at this time it is recommended to reset the line.

Maintenance:

The device is maintenance-free. To clean use a dry cloth. Do not use solvents or any other aggressive substances.

CONFIGURAZIONE E MESSA IN SERVIZIO

Configurazione:

Il dispositivo non richiede nessuna configurazione con il software ETS® (Engineering Tool Software). Il programma applicativo *.knxprod è disponibile per inserire l'alimentatore Cursa KNX all'interno di un progetto ETS.

Messa in servizio:

Per la messa in servizio dell'apparecchio è sufficiente dare tensione alla linea di alimentazione di rete 110/230 Vac alla quale è collegato l'apparecchio. L'accensione del LED verde contrassegnato con "ON" indica il regolare funzionamento dell'apparecchio.

Reset:

L'apparecchio dispone di un pulsante di reset; effettuando questa operazione, la linea bus viene privata di tensione per 20 secondi e gli apparecchi bus collegati sono riportati alla loro condizione iniziale. Durante questo intervallo di tempo il LED rosso di reset è permanentemente acceso.

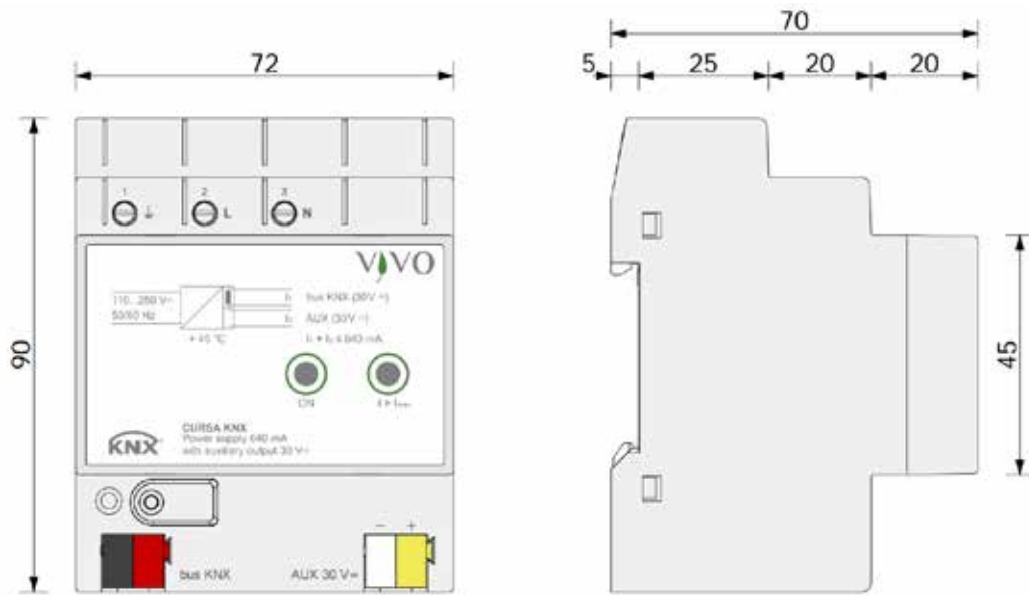
Errore:

Quando il LED rosso, contrassegnato con "I>Imax" è illuminato, significa che l'uscita KNX è in condizioni di sovraccarico o di cortocircuito. Il problema può essere risolto rimuovendo la causa del cortocircuito oppure riducendo il numero di dispositivi KNX collegati alla linea. Dopo la risoluzione del problema solo il LED verde "ON" risulta acceso; a questo punto è consigliabile effettuare un reset della linea.

Manutenzione:

L'apparecchio è privo di manutenzione. Per la sua pulizia adoperare un panno asciutto. E' assolutamente da evitare l'utilizzo di solventi o altre sostanze aggressive.

TECHNICAL DRAWINGS / DISEGNI TECNICI



Drawing not to scale. Dimensions in millimeters / Disegno non in scala. Quote in millimetri

NOTES

- Installation, electrical connection, configuration and commissioning of the device can only be carried out by qualified personnel in compliance with the applicable technical standards and laws of the respective countries
- The power supply line to which the device is connected must be equipped with an easily accessible disconnecting device with minimum clearance between contacts of 3 mm
- Opening the device plastic housing shall result in the warranty being immediately terminated
- In case of tampering, compliance with the fundamental requirements of the applicable directives, for which the device has been certified, is no longer guaranteed.

NOTE

- Il montaggio, il collegamento elettrico, la configurazione e la messa in servizio dell'apparecchio possono essere eseguiti esclusivamente da persone qualificate
- La linea di alimentazione elettrica alla quale è connesso il dispositivo deve essere equipaggiata mediante un dispositivo di sezionamento facilmente accessibile con distanza fra i contatti di almeno 3 mm
- L'apertura della custodia in plastica dell'apparecchio determina l'interruzione immediata del periodo di garanzia
- In caso di manomissione, non è più garantita la rispondenza ai requisiti essenziali delle direttive applicabili per i quali l'apparecchio è stato certificato.