

53KNX-640

ALIMENTATORE KNX 640mA +AUX 3 moduli DIN

L'articolo 53KNX-640 è un'unità di alimentazione a commutazione (SMPS) che incorpora un trasformatore di sicurezza protetto contro il cortocircuito. Costruito secondo lo standard KNX, è realizzato in un contenitore tre moduli da barra DIN. E' prevista una uscita per l'alimentazione ausiliaria dei dispositivi e un pulsante di reset del Bus.

Caratteristiche tecniche (con riferimento alla fig.1)

Meccanica

- Contenitore: 3 moduli DIN (52,5 l x 90 h x 58,5 p) mm (vedi fig. 1a)
- Grado di protezione: IP20; IP40 quando installato
- Colore contenitore: grigio RAL 7035
- Fissaggio: su profilato DIN EN 50022
- Massa: 215 g

Conessioni

Le connessioni per la rete e per l'alimentazione ausiliaria sono tramite morsetti a vite:

- Spelatura isolante: 6 mm
- Vite: testa per cacciavite a taglio 2,5 x 0,4 mm o 3,5 x 0,6 mm
- Copia di serraggio: 0,8 Nm
- Capacità: 0,5 mm2 ÷ 2,5 mm2 flessibile (20 ÷ 13 AWG)
0,5 mm2 ÷ 4 mm2 rigido (20 ÷ 11 AWG)
- Imbocco: 2,7 mm x 2,7 mm

Ingresso alimentazione di rete:

- Morsetto L: Linea alimentazione rete V~
- Morsetto N: Neutro alimentazione rete V~
- Morsetto: Conduttore di protezione (Terra)

Uscita alimentazione ausiliaria (fig. 1b posiz. ②):

- Morsetto +V: Positivo alimentazione ausiliaria
- Morsetto -V: Negativo alimentazione ausiliaria

Per la connessione del bus è prevista una morsettiera estraibile e polarizzata 2 poli standard KNX TP1 (rosso+nero) a molla per cavi rigidi (fig. 1b posiz. ①):

- Spelatura isolante: 6 mm
- Serraggio: a molla
- Capacità: 4 x filo rigido; 0,6mm < Ø < 0,8mm
- Morsetto +V: positivo BUS
- Morsetto -V: GND

Condizioni climatiche

- Campo Temp. ambientale di funzionamento: da -5°C a +50°C
- Possibile campo esteso (-30 °C ÷ +70 °C) con derating potenza uscita
- Condizioni di stoccaggio: -40°C ÷ +85 °C; 20 % ÷ 95 % UR
- Umidità relativa massima: 20 % ÷ 95 % non condensante
- Altitudine max: 2000m s.l.m.

Alimentazione

- Campo tensione funzionamento: 200 V~ ÷ 240 V~
- Tensione limite: 180 V~ ÷ 264 V~
- Frequenza di rete: 47 ÷ 63 Hz
- Assorb. typ.: 220 mA @ Vi=230 V~; 50Hz; Io= 640 mA
- Assorb. a vuoto (leakage): < 1 mA @ Vi=240 V~; 50Hz; Io= 0
- Inrush current typ.: 40 A @ Vi=230 V~; Io= 640 mA
- Efficienza typ.: 86 % @ Vi=230 V~; (prima del choke)

Uscita per alimentazione BUS KNX + alimentazione ausiliaria

- Tensione nominale Bus: 30 Vcc
- Tensione nominale VAUX: 30 Vcc
- Corrente nominale: 640 mA (IBUS + IAUX)
- Potenza nominale: 19,2 W
- Ripple max: 100mVPP
- Corrente di corto-circuito: 1,4 A
- Tempo di setup typ.: 1 s @ Vi=230V; Io= 640 mA
- Tempo di salita typ.: 50 ms @ Vi=230V; Io= 640 mA

Protezione uscite

- Sovraccarico: 205 % ÷ 235 % della potenza nominale d'uscita. Limitazione a corrente costante con ripristino automatico al venir meno del sovraccarico.
- Sovratensione: 33 ÷ 35 V. Limitazione con interruzione della tensione. Ripristino manuale con ri-alimentazione da rete.

Led di segnalazione

Sul fronte sono visibili tre segnalazioni ottiche: una verde (L1: fig. 1b ③) e due rosse (L2: fig. 1b ⑤ e L3: fig. 1b ⑥).

L1 verde

Indica la presenza della tensione di rete ed il corretto funzionamento del dispositivo:
ON normale funzionamento
OFF mancanza rete, sovraccarico uscite, reset in corso, alimentatore guasto

L2 rosso

Conferma la pressione del pulsante di reset:
ON pulsante di reset premuto
OFF normale funzionamento

L3 rosso

Segnala la condizione di sovraccarico/corto-circuito di una o entrambe le uscite: Bus e VAUX.
ON sovraccarico o corto-circuito
OFF normale funzionamento

Pulsante di reset

Vedi fig. 1b ③. Premuto per almeno 20 s, consente il reset dei dispositivi KNX collegati.

Tensioni d'isolamento

Primario / secondario 3750 V~
Primario / terra funzionale 2000 V~
Secondario / terra funzionale 1250 V~

Resistenze d'isolamento

Primario / secondario 100 MΩ @ 500 Vcc; 70% UR; 25 °C
Primario / terra funzionale 100 MΩ @ 500 Vcc; 70% UR; 25 °C

Affidabilità

MTBF: 109 kh @ 25 °C (MIL-HDBK-217F)

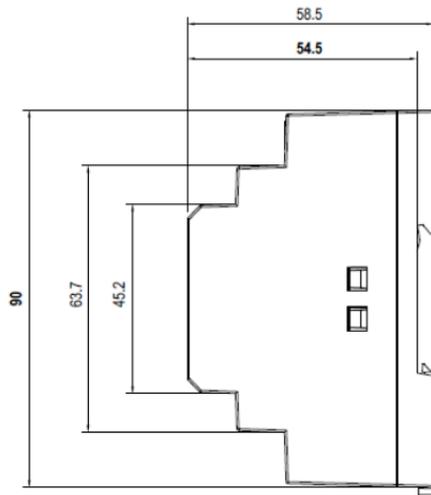


fig. 1a

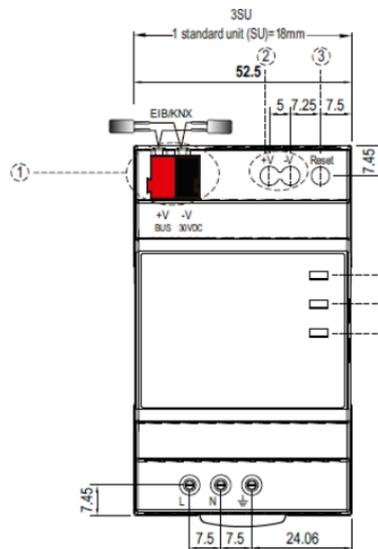


fig. 1b

53KNX-640

KNX POWER SUPPLY 640mA +AUX 3 DIN

The 53KNX-640 is a Switch Mode Power Supply Unit (SMPS) incorporating a short circuit protected safety transformer. Built according to the KNX standard, it is made in a three-module DIN rail container. An output is provided for the auxiliary power supply of the devices and a bus reset button.

Technical features (with reference to fig.1)

Mechanics

- Enclosure: 3 modules DIN (52,5 l x 90 h x 58,5 p) mm (fig. 1a)
- Protection degree: IP20 (IP40 when installed)
- Enclosure color: grey RAL 7035
- Fixing: on DIN EN 50022 profile
- Mass: 215 g

Connections

The connections for the outputs and the mains supply are via screw terminals:

- Insulation peeling: 6 mm
- Screw: head for cutting screwdriver 2,5 x 0,4 mm o 3,5 x 0,6 mm
- Tightening torque: 0,8 Nm
- Capacity: 0,5 mm2 ÷ 2,5 mm2 flexible (20 ÷ 13 AWG)
0,5 mm2 ÷ 4 mm2 rigid (20 ÷ 11 AWG)
- Entrance: 2,7 mm x 2,7 mm

Entrance power supply:

- Terminal L: Line main supply Vca
- Terminal N: Neutral main supply Vca
- Terminal : Protective conductor

Auxiliary power supply output (fig. 1b posiz. ②):

- Terminal +V: Positive auxiliary power supply
- Terminal -V: Negative auxiliary power supply

For the bus connection, it's provided a 2-pole standard Konnex TP1 (red + black) spring-loaded for rigid cable (fig. 1b posiz. ①):

- Insulation peeling: 6 mm
- Tightening: spring-loaded
- Capacity: 4 x rigid wires; 0,6mm < Ø < 0,8mm
- Terminal +V: positive BUS
- Terminal -V: GND

Environmental conditions

- Operating temperature range: da -5°C a +50°C
- Possible extended range (-30 °C ÷ +70 °C) with output power derating
-40°C ÷ +85 °C; 20 % ÷ 95 % UR
- Storage conditions: -40°C ÷ +85 °C; 20 % ÷ 95 % UR
- Relative umidity: 20 % ÷ 95 % not condensing
- Maximum Height: 2000m s.l.m.

Main power supply

- Operating voltage range: 200 V~ ÷ 240 V~
- Limite voltage: 180 V~ ÷ 264 V~
- Mains frequency: 47 ÷ 63 Hz
- Absorption type: 220 mA @ Vi=230 V~; 50Hz; Io= 640 mA
- Vacuum absorption (leakage): < 1 mA @ Vi=240 V~; 50Hz; Io= 0
- Inrush current typ.: 40 A @ Vi=230 V~; Io= 640 mA
- Efficienza typ.: 86 % @ Vi=230 V~; (before to choke)

KNX Bus supply + auxiliary power supply

- Nominal Bus voltage: 30 Vcc
- Nominal Vaux: 30 Vcc
- Nominal current: 640 mA (IBUS + Iaux)
- Nominal power: 19,2 W
- Ripple max: 100mVPP
- Short-circuit current: 1,4 A
- Time to setup typ.: 1 s @ Vi=230V; Io= 640 mA
- Time to up typ.: 50 ms @ Vi=230V; Io= 640 mA

Output protection

- Overload: 205 % ÷ 235 % of the rated power output. Constant current limitation with automatic reset when the overload disappears. 33 ÷ 35 V. Limitation with interruption of the voltage. Manual reset with re-power from network.
- Overvoltage:

Signaling Leds

Three optical signals are visible on the front: one green (L1: fig. 1b ④) and two red (L2: fig. 1b ⑤ e L3: fig. 1b ⑥).

L1 green

Indicates the presence of mains voltage and the correct functioning of the device:
ON normal operation
OFF mains failure, output overload, reset in progress, power supply failure

L2 red

Confirm pressing the reset button:
ON reset button pressed
OFF normal operation

L3 red

Indicates the overload/short-circuit condition of one or both outputs: Bus e Vaux.
ON overload or short-circuit
OFF normal operation

Reset button

Pressed for at least 20 seconds, allows the reset of the connected KNX devices. (fig. 1b ③)

Insulation voltages

Primary / secondary 3750 V~
Primary / functional protection hearth 2000 V~
Secondary / functional protection hearth 1250 V~

Insulation resistances

Primary / secondary 100 MOhm @ 500 Vcc; 70% UR; 25 °C
Primary / functional protection hearth 100 MOhm @ 500 Vcc; 70% UR; 25 °C

Affidability

MTBF: 109 kh @ 25 °C (MIL-HDBK-217F)

Regole di Installazione e Manutenzione

- L'installazione e la manutenzione deve essere effettuata da personale qualificato con l'osservanza delle disposizioni regolanti l'installazione e la manutenzione del materiale elettrico in vigore nel paese dove i prodotti sono installati.
- Prima di operare sull'impianto togliere tensione agendo sull'interruttore generale.
- Il presente dispositivo è conforme alla norma di riferimento, in termini di sicurezza elettrica, quando è installato nel relativo contenitore.
- Se il presente dispositivo viene utilizzato per scopi non specificati dal costruttore, la protezione fornita potrebbe essere compromessa.

RAEE - Informazione agli utilizzatori

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma, è possibile consegnare gratuitamente l'apparecchiatura che si desidera smaltire al distributore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i distributori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

PRIMA DI INSTALLARE SISTEMI E AUTOMATISMI È VIVAMENTE CONSIGLIABILE FREQUENTARE UN CORSO DI FORMAZIONE, OLTRE LA LETTURA ATTENTA DELLE ISTRUZIONI

NOTE

Per la durata e le condizioni di garanzia dei singoli prodotti vedasi www.ave.it e il catalogo commerciale vigente. I prodotti devono essere commercializzati in confezione originale, in caso contrario al rivenditore e/o installatore è fatto obbligo di applicare e di trasmettere all'utilizzatore le istruzioni che accompagnano il prodotto e/o pubblicate su www.ave.it e sul catalogo commerciale vigente. I prodotti AVE sono prodotti da installazione. Vanno installati da personale qualificato secondo le normative vigenti e gli usi, rispettando le istruzioni di conservazione, d'uso e di installazione di AVE S.p.A. Si richiede inoltre il rispetto delle condizioni generali di vendita, note, avvertenze generali, avvertenze garanzie, reclami e avvertenze tecniche per l'installatore riportate su www.ave.it e sul catalogo commerciale vigente.

AVVERTENZE: I prodotti devono essere maneggiati con cura e immagazzinati in confezione originale in luogo asciutto, al riparo dagli agenti atmosferici e ad una temperatura idonea allo stoccaggio come da indicazioni riportate sul manuale di prodotto. Qualora i prodotti non siano in confezione originale, è fatto obbligo al rivenditore e/o all'installatore di applicare e di trasmettere all'utilizzatore le istruzioni d'uso che accompagnano il prodotto. Si consiglia di non tenere a magazzino prodotti per un periodo superiore a 5 anni. Dopo aver aperto l'imballaggio, assicurarsi dell'integrità del prodotto. L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato, secondo le prescrizioni della norma vigente per gli impianti elettrici.

Installation and Maintenance Rules

- Installation and maintenance operations must be performed by qualified personnel in compliance with the regulations governing the installation and maintenance of electrical equipment in force in the country where the products are installed.
- Before working on the system, disconnect it by switching off the main switch
- This device complies with the reference standard, in terms of electrical safety, when it is installed in the relative container.
- If this device is used for purposes not specified by the manufacturer, the protection provided may be compromised.

WEEE - Information for users

The crossed-out bin symbol on the appliance or on its packaging indicates that, at the end of its life, the product must be collected separately from other waste. The user must therefore deliver the equipment to appropriate separate collection centres for electrotechnical and electronic waste. Alternatively, the equipment can be handed over, free of charge, to the distributor when a new piece of equivalent equipment is purchased. At distributors of electronic products with a sales area of at least 400 m² it is also possible to hand over, free of charge, electronic products smaller than 25 cm, without having to purchase new equipment. An efficient separate waste collection leading to the subsequent recycling of the disused appliance, or disposal compatible with the environment contributes to avoiding negative effects on the environment and health and favours the re-use and/or recycling of the materials which the components of the appliance are made of.

BEFORE INSTALLING ANY AUTOMATION SYSTEMS, IT IS RECOMMENDED TO ATTEND A TRAINING COURSE AND READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY.

NOTES

For duration and warranty conditions regarding the single products, please visit www.ave.it and see the current commercial catalogue. Products shall be sold in the original packaging otherwise the dealer and/or installer has the obligation to apply and submit the instructions provided alongside the product and/or published in www.ave.it and on the current commercial catalogue to the user. Ave products are installation products. They should be installed by skilled personnel in compliance with the laws in force and uses, in accordance with the AVE S.p.A. storage, use and maintenance instructions. Installers are also required to meet the general sales conditions, notes, general warnings, warranty conditions, claims and technical instructions indicated in www.ave.it and in the current commercial catalogue.

WARNINGS: The products must be handled with care and stored in their original packaging in a dry place, protected from the weather and at a suitable storage temperature as specified in the product manual. If the products are not in their original packaging, the retailer and/or installer is required to apply the instructions for usage accompanying the product and pass them on to the user. Keeping products in stock for more than 5 years is not recommended. After opening the package, check that the product is intact. Installation must be performed by qualified personnel in compliance with current regulations regarding electrical installations.