

Descrizione

L'alimentatore ekinex® EK-AM1-TP è un apparecchio KNX per montaggio a quadro che produce e monitora la tensione 30 Vdc necessaria al funzionamento del sistema bus. 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 KNX 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 256 apparecchi bus KNX. L'uscita dispone di protezioni da sovraccarico, da cortocircuito e da sovratensione. La corrente totale erogata dalle due uscite (bus KNX e ausiliaria) non può superare 1280 mA. L'apparecchio è in grado di supportare brevi interruzioni della tensione di rete (max 200 ms a pieno carico).

Funzioni

- Alimentazione 30 Vdc SELV di una linea bus KNX con max 256 apparecchi bus collegati (dipende dall'assorbimento di ciascun dispositivo)
- Alimentazione ausiliaria 30 Vdc SELV
- Reset con apposito pulsante della linea bus collegata
- Indicatori LED per funzionamento normale, reset del bus e sovraccarico del bus
- Protezioni: sovraccarico, cortocircuito, sovratensione
- Raffreddamento per convezione ad aria libera

Principali caratteristiche funzionali

- Custodia in materiale plastico
- Esecuzione per montaggio su guida profilata da 35 mm (secondo EN 60715)
- Grado di protezione IP20
- Classe di isolamento I
- Classe di sicurezza II
- Categoria di sovratensione III (secondo BS EN 61558, BS EN 50178 fino a 2000 m s.l.m)
- Apparecchio modulare da 4 UM (1 UM = 18 mm)
- Dimensioni 72 x 90 x 57 mm (LxHxP)
- Peso: 296 g

Condizioni ambientali

- Temperatura di funzionamento: - 30 ~ + 70°C
- Temperatura di stoccaggio: - 40 ~ + 85°C
- Umidità ambientale: 20 ~ 95% RH non condensante
- Umidità di stoccaggio: 10 ~ 95% RH non condensante

Dati tecnici

Alimentazione

- Tensione 180 ~ 264 Vac, 176 ~ 280 Vdc
- Frequenza 47 ~ 63 Hz
- Assorbimento di potenza 38,4 W
- Corrente in ingresso (tipica) 0,5 A @ 230 Vac
- Corrente di spunto (tipica): cold start 60 A ($t_{width} = 1200 \mu s$ misurata a 50% I_{peak}) @ 230 Vac
- Corrente di perdita: <1 mA @ 240 Vac

Uscite

- Tensione linea bus: 30 Vdc SELV
- Tensione ausiliaria: 30 Vdc SELV
- Corrente nominale (totale uscite): 1280 mA
- Corrente di corto circuito: 2,8 A
- Tempo di setup e di salita: 1000 ms, 50 ms @ 230 Vac a pieno carico
- Ripple e rumore (max): 100 mVp-p (*)
- Tempo di back-up (tipico) per guasto su rete AC: 200 ms @ 230 Vac a pieno carico
- Collegamento linea bus: morsetto KNX (nero/rosso) incluso nella fornitura
- Collegamento uscita ausiliaria: morsetto a vite

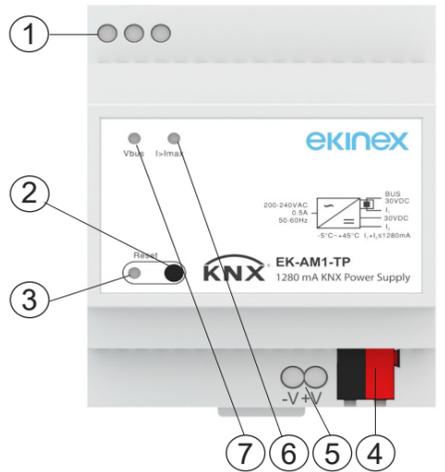
(*) Nota: Ripple e rumore sono misurati a 20MHz di larghezza di banda utilizzando una terminazione a doppio intrecciato da 12" con un condensatore parallelo da 0,1 μF e 47 μF . La misura è effettuata prima della bobina di disaccoppiamento.

Protezioni

- Sovraccarico: 205 ~ 235% della potenza di uscita nominale. Tipo di protezione: limitazione di corrente costante, si ripristina automaticamente dopo la rimozione della condizione di guasto
- Sovratensione: 33 ~ 35 V. Tipo di protezione: modalità Hiccup, si ripristina automaticamente dopo la rimozione della condizione di guasto.

Sicurezza e Compatibilità Elettromagnetica

- Standard di sicurezza: EN 61558-1, EN 61558-2-16; EN 50491-3
- Tensione di tenuta I/P-O/P: 4, 2KVAC I/P-FG: 2KVAC
- Resistenza di isolamento: I/P-O/P, I/P-FG: 100 M Ω @ 500 Vdc @ 25 °C @ 70% RH
- Emissione EMC: secondo BS EN 50491-5-2, -5-3; BS EN 61000-3-2, -3-3
- Immunità EMC: secondo BS EN 50491-5-2, -5-3; BS EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11.



- Morsetti di collegamento alimentazione in ingresso 180 ~ 264 Vac, 176 ~ 280 Vdc
- Pulsante di reset
- LED rosso (reset)
- Morsetto di collegamento per linea bus KNX
- Morsetto di collegamento per uscita ausiliaria
- LED verde/arancio/rosso (corrente di uscita)
- LED verde/arancio/rosso (tensione in uscita su bus KNX)

Elementi di comando, segnalazione e collegamento

L'apparecchio è dotato di un pulsante di reset, di tre LED di segnalazione e di morsetti per il collegamento della linea bus KNX, dell'uscita ausiliaria 30 Vdc e dell'alimentazione 180 ~ 264 Vac, 176 ~ 280 Vdc in ingresso.

Il significato dei LED è il seguente:

LED	Tipo	Colore LED / indicazione	Significato
3	KNX reset	Rosso / fisso	Riavvio bus KNX
6	Tensione bus KNX, V_{bus}	Verde / fisso	$28 < V_{bus} < 31$ Vdc
		Arancio / fisso	$V_{bus} < 28$ Vdc
		Rosso / fisso	$V_{bus} > 31$ Vdc
7	Corrente di uscita, $I > I_{max}$	Verde / fisso	$I < 1280$ mA
		Arancio / fisso	$I = 1280$ mA ~ 1600mA
		Rosso / fisso	$I > 1600$ mA (overload)

Progettazione

In fase di progettazione dell'impianto bus KNX, l'impiego di un alimentatore da 1280 mA richiede di tenere conto dei seguenti vincoli:

- il numero massimo di apparecchi bus collegabili è pari a 256;
- la lunghezza massima di un segmento di linea è pari a 350 m, misurata lungo la linea tra l'alimentatore e il più lontano apparecchio bus;
- la distanza massima fra due apparecchi bus non può eccedere 700 m;
- la lunghezza massima della linea bus è pari a 1000 m, 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.

Avvertenza! Per l'alimentazione delle linee bus KNX utilizzare esclusivamente gli alimentatori bus KNX. L'impiego di altri dispositivi di alimentazione può compromettere la comunicazione e danneggiare gli apparecchi collegati al bus.

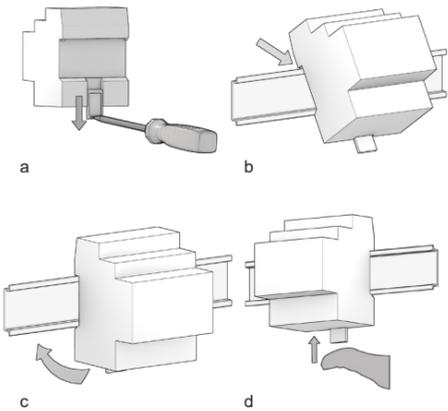
Montaggio

L'apparecchio ha grado di protezione IP20 ed è pertanto idoneo all'impiego in ambienti interni asciutti. La custodia è realizzata in esecuzione per montaggio su guida profilata secondo EN 60715 all'interno di quadri o di armadi di distribuzione elettrica. Il montaggio avviene in posizione orizzontale; il posizionamento corretto avviene quando i morsetti per il bus KNX e per l'uscita ausiliaria si trovano nella parte inferiore e i morsetti (L, N) per il collegamento dell'alimentazione in ingresso Vac, Vdc nella parte superiore. Per il montaggio dell'apparecchio sulla guida

procedere come segue:

- con l'ausilio di un utensile portare il dispositivo di blocco in posizione completamente abbassata (a);
- appoggiare l'apparecchio sul bordo superiore della guida profilata (b)
- ruotare l'apparecchio verso la guida (c);
- spingere il dispositivo di blocco verso l'alto fino all'arresto (d).

Nota. Nel montaggio in quadri e armadi di distribuzione deve essere assicurata la necessaria ventilazione affinché la temperatura si mantenga all'interno del campo di funzionamento ammesso per l'apparecchio.



Nota. Si consiglia di installare l'apparecchio in modo da garantire sempre la piena accessibilità della parte frontale per consentire l'azionamento dei pulsanti.

Per lo smontaggio dell'apparecchio, assicurarsi di avere scollegato l'alimentazione di rete e di avere disinserito il morsetto bus e il morsetto dell'uscita ausiliaria dal loro alloggiamento. Mediante un cacciavite far scorrere verso il basso il dispositivo di blocco e rimuovere l'apparecchio dalla guida profilata.

Collegamenti elettrici

Rete di alimentazione in ingresso

Il collegamento all'alimentazione in ingresso 180 ~ 264 Vac, 176 ~ 280 Vdc avviene mediante i morsetti a vite (L, N) situati sul frontale dell'apparecchio nella parte superiore.

Caratteristiche dei morsetti di collegamento:

- serraggio a viti dei conduttori (impiegare un cacciavite a taglio con misure 2,5*0,4 ~ 3,5*0,6)
- sezione dei conduttori: 0,5 ~ 4,0 mm² rigido o 0,5 ~ 2,5 mm² flessibile (12 ~ 26AWG)
- spellatura dei conduttori consigliata ca. 6 mm
- momento torcente max 0,8 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 (20 ~ 22AWG)
- 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 a viti. Caratteristiche del morsetto di collegamento:

- serraggio a viti dei conduttori (impiegare un cacciavite a taglio con misure 2,5*0,4 ~ 3,5*0,6)
- sezione dei conduttori: 0,5 ~ 4,0 mm² rigido o 0,5 ~ 2,5 mm² flessibile (12 ~ 26AWG)
- spellatura dei conduttori consigliata ca. 6 mm
- momento torcente max 0,8 Nm

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.

Avvertenza! Il collegamento elettrico dell'apparecchio deve essere eseguito esclusivamente da personale qualificato. La non corretta installazione può essere causa di folgorazione o incendio. Prima di eseguire i collegamenti elettrici, assicurarsi di avere disattivato la tensione di rete.

Configurazione e messa in servizio

Configurazione

L'alimentatore non richiede configurazione mediante il programma ETS® (Engineering Tool Software). Il programma applicativo APEKAM1TP##.knxprod (## = versione) è disponibile per inserire l'alimentatore in un progetto ETS.

Messa in servizio

Per la messa in servizio dell'apparecchio è sufficiente dare tensione alla linea di alimentazione in ingresso alla quale è collegato l'apparecchio. L'accensione del LED verde contrassegnato con " V_{bus} " indica il regolare funzionamento dell'apparecchio.

Nota. Le attività di configurazione e messa in servizio di apparecchi KNX richiedono competenze specialistiche. Per acquisire tali competenze è indispensabile partecipare ai corsi organizzati presso i centri di formazione certificati KNX.

Reset

L'apparecchio dispone di un pulsante di reset; tenendolo premuto per almeno 20 secondi, 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.

Risoluzione dei problemi

Quando il LED contrassegnato con " $I > I_{max}$ " è illuminato in colore arancio o rosso, 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 degli apparecchi KNX collegati alla linea. Dopo la risoluzione del problema il solo LED verde " V_{bus} " risulta acceso; a questo punto è consigliabile effettuare un reset della linea.

Marcatura

- KNX
- CE: il prodotto è conforme alla Direttiva Bassa Tensione (2014/35/UE) e alla Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica (2014/30/UE).
- Test effettuati secondo BS EN 61558-1:2005+A1:2009, BS EN 61558-2-16:2009+A1:2013, BS EN 50491-5-2:2010, BS EN 50491-5-3:2010, BS EN 61000-3-2:2014, BS EN 61000-3-3:2013, BS EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11

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.

Smaltimento

Il prodotto descritto nella presente scheda tecnica al termine della sua vita utile è classificato come rifiuto proveniente da apparecchiature elettroniche secondo la Direttiva Europea 2012/19/UE (rifusione RAEE) e non può essere conferito tra i rifiuti solidi urbani indifferenziati.

Avvertenza! Lo smaltimento non corretto del prodotto può causare gravi danni all'ambiente e alla salute umana. Per il corretto smaltimento informarsi sulle modalità di raccolta e trattamento previste dalle autorità locali.

Avvertenze

- Il montaggio, il collegamento elettrico, la configurazione e la messa in servizio dell'apparecchio possono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato
- La linea di alimentazione elettrica alla quale è collegato l'apparecchio deve essere equipaggiata mediante un dispositivo di sezionamento facilmente accessibile con distanza fra i contatti di almeno 3 mm
- L'apertura della custodia 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
- Apparecchi ekinex® KNX difettosi devono essere restituiti al produttore al seguente indirizzo: EKINEX S.p.A. Via Novara 37, I-28010 Vaprio d'Agona (NO)

Altre informazioni di utilità

- Il foglio istruzioni deve essere consegnato al cliente finale insieme alla documentazione di progetto
- Per maggiori informazioni sul prodotto è possibile rivolgersi al supporto tecnico ekinex® all'indirizzo e-mail: support@ekinex.com o consultare il sito internet www.ekinex.com
- Ogni apparecchio ekinex® ha un numero di serie univoco sull'etichetta. Il numero di serie può essere utilizzato da installatori e integratori di sistema a scopo di documentazione e deve essere aggiunto a ogni comunicazione indirizzata al supporto tecnico EKINEX in caso di malfunzionamento dell'apparecchio
- KNX® ed ETS® sono marchi registrati da KNX Association cvba, Bruxelles

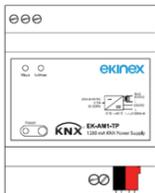
© EKINEX S.p.A. La società si riserva la facoltà di apportare modifiche alla presente documentazione tecnica senza preavviso.

Alimentatore bus KNX 1280 mA con uscita ausiliaria 30 Vdc

Codice: EK-AM1-TP



Foglio istruzioni



EK-AM1-TP

EKINEX S.p.A.

Via Novara 37
I-28010 Vaprio d'Agogna (NO), Italia
Tel. +39 0321 1828980
info@ekinex.com
www.ekinex.com

FISPAM1TPIEXXX1

Description

The ekinex® power supply EK-AM1-TP is a KNX device for rail mounting which produces and monitors the 30 Vdc voltage required to operate the bus system. It has a 30 Vdc additional output, which can be used as a SELV (safety extra low voltage) auxiliary power for bus devices. The device has an integrated choke which provides the decoupling between the power supply and the information on the bus line. On a KNX bus line can be connected up to 256 KNX bus devices. The output is protected from overload, short circuit and overvoltage. The total current absorbed by the two outputs (KNX bus and auxiliary) cannot exceed 1280 mA. The device can support short interruptions of the mains voltage (max 200 ms at full load).

Functions

- 30 Vdc SELV power supply for a KNX bus line with max 256 connected devices (depending on the current consumption of each device)
- Auxiliary power supply 30 Vdc
- Reset of the connected bus line with a dedicated pushbutton
- LED indicators for normal operation, bus reset and bus overload
- Protections: overload, short circuit, overvoltage
- Cooling by free air convection

Main characteristics

- Housing in plastic material
- Mounting on 35 mm rail (according to EN 60715)
- Protection degree IP20 (installed device)
- Isolation class I
- Safety class II
- Overvoltage category III (according to EN 61558, EN 50178, altitude up to 2000 m. s.l.m.)
- 4 modular units (1 UM = 18 mm)
- Dimensions 72 x 90 x 70 mm (WxHxD)
- Weight: 296 g

Environmental conditions

- Operating temperature: - 30 ~ + 70°C
- Storage temperature: - 40 ~ + 85°C
- Working humidity: 20 ~ 95% RH not condensing
- Storage humidity: 10 ~ 95% RH not condensing

Technical data

Power supply

- Mains voltage range 180 ~ 264 Vac, 176 ~ 280 Vdc
- Frequency range 47 ~ 63 Hz
- Power consumption 38.4 W
- Input AC current (typical) 0.5 A @ 230 Vac
- Inrush current (typical): cold start 60 A ($t_{width}=1200 \mu s$ measured at 50% I_{peak}) @ 230 Vac
- Leakage current: < 1 mA @ 240 Vac

Outputs

- Bus line voltage: 30 Vdc SELV
- Auxiliary voltage: 30 Vdc SELV
- Rated current (total outputs): 1280 mA
- Short circuit current: 2.8 A
- Setup, rise time: 1000 ms, 50 ms @ 230 Vac at full load
- Ripple & noise (max): 100 mVp-p (*)
- AC mains failure back-up time (typical): 200 ms @ 230 Vac at full load
- Bus line connection: KNX terminal block (black/red) included in delivery
- Auxiliary output connection: dedicated screw terminal block

(*) Note: Ripple & noise are measured at 20 MHz of bandwidth by using a 12" twisted pair-wire terminated with a 0,1 μF and 47 μF parallel capacitor. The measure is done before the decoupling choke.

Protections

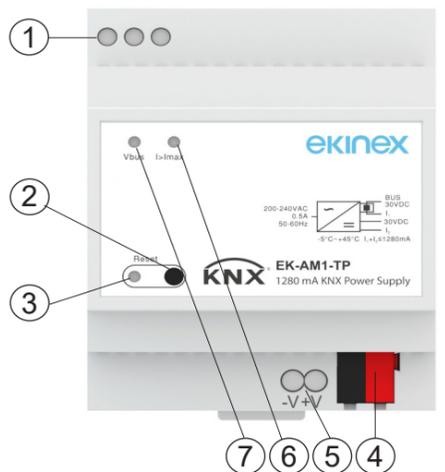
- Overload: 205 ~ 235% rated output power. Protection type: constant current limiting, recovers automatically after fault condition is removed
- Overvoltage: 33 ~ 35 V. Protection type : Hiccup mode, recovers automatically after fault condition is removed

Safety and EMC

- Safety standards: EN 61558-1, EN 61558-2-16; EN 50491-3
- Withstand voltage I/P-O/P: 4, 2KVAC I/P-FG: 2KVAC
- Isolation resistance: I/P-O/P, I/P-FG: 100 M Ω @ 500 Vdc @ 25 °C @ 70% RH
- EMC emission: compliance to BS EN 50491-5-2, -5-3; BS EN 61000-3-2, -3-3
- EMC immunity: compliance to BS EN 50491-5-2, -5-3; BS EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11.

Switching, display and connection elements

The device is equipped with a reset pushbutton, 3 LEDs and terminal blocks for mains voltage 180 ~ 264 Vac (or 176 ~ 280 Vdc), KNX bus line and auxiliary output.



- 1) Terminal blocks for input power supply 180 ~ 264 Vac, 176 ~ 280 Vdc
- 2) Reset pushbutton
- 3) Reset LED (red)
- 4) Terminal block for KNX bus line
- 5) Terminal block for auxiliary 30 Vdc output
- 6) KNX output voltage LED (green/orange/red)
- 7) Output current LED (green/orange/red)

The LEDs behaviour is as follows:

LED	Type	LED color / display	Meaning
3	KNX reset	Red / solid	KNX bus restart
6	KNX output voltage, V_{bus}	Green / fisso	$28 < V_{bus} < 31$ Vdc
		Orange / solid	$V_{bus} < 28$ Vdc
		Red / fisso	$V_{bus} > 31$ Vdc
7	Output current, $I > I_{max}$	Green / fisso	$I < 1280$ mA
		Orange / solid	$I = 1280$ mA ~ 1600 mA
		Red / fisso	$I > 1600$ mA (overload)

Planning

Planning a KNX bus installation, the use of a 1280 mA power supply unit requires to take into account the following guidelines:

- the maximum number of bus devices connected is 256;
- the maximum length of a line segment is 350 m, measured along the line between the power supply and the furthest bus device;
- the maximum distance between two bus devices cannot exceed 700 m;
- the maximum length of a bus line is 1000 m, keeping into account all segments.

At the same bus line can be connected not more than two power supplies. A second power supply may be necessary when the installation in distribution boards requires a particular concentration of the bus devices (typically more than 30 units installed within 10 m). In this case a power supply has to be installed near the group of devices. Between two power supplies installed on the same bus line a minimum distance of 200 m is required, measured along the line.



Warning! In order to supply the KNX bus lines use only a KNX bus power supply. The use of other power supplies can compromise the communication and damage the devices connected to the bus.

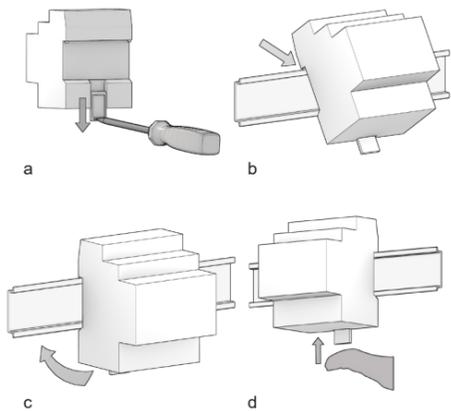
Mounting

The device has degree of protection IP20, and is therefore suitable for use in dry interior rooms. The housing is made for rail mounting according to EN 60715 in boards or cabinets for electrical distribution. The installation is in horizontal position, the correct position is when the terminals for KNX bus line and auxiliary output are located at the bottom and the terminals (\perp , L, N) for connecting the input mains power supply Vac, Vdc are located at the top. For the installation of the device on the rail proceed as follows:

- with the aid of a tool bring the locking device in the fully lowered position (a);
- place the upper edge of the rear inner profile on the upper edge of the rail (b);
- rotate the device towards the rail (c);
- push the locking device upward until it stops (d).



Note. When mounting the device in boards and cabinets it shall be provided the necessary ventilation so that the temperature can be kept within the operating range of the device.



Note. It is recommended that the installation of the device always ensure the full accessibility of the front side to allow the operation of the pushbuttons.

Before removing the device, be sure the outputs and the input Vac, Vdc power supply have been disconnected and the bus terminal has been extracted from its slot. Use a screwdriver to slide down the locking device and remove the device from the rail.

Electrical connections

Input main supply

The connection to the input main supply 180 ~ 264 Vac, 176 ~ 280 Vdc is made with screw terminals (\perp , L, N) located on the upper front of the device. Characteristics of the terminal blocks:

- screw clamping of conductors (use a slotted screwdriver 2.5*0.4-3.5*0.6)
- Conductor wiring size: 0.5 ~ 4.0 mm solid core or 0.5 ~ 2.5mm finely stranded
- recommended wire stripping approx. 6 mm
- torque max 0.8 Nm



KNX bus line

The connection to the KNX bus line is made with the terminal block (black/red) included in delivery and inserted into the slot located on the left bottom part of the front. Characteristics of the KNX terminal block:

- spring clamping of conductors
- 4 seats for conductors for each polarity

- terminal suitable for KNX bus cable with single-wire conductors and diameter between 0.6 and 0.8 mm (20 ~ 22AWG)
- recommended wire stripping approx. 5 mm
- color codification: red = + (positive) bus conductor, black = - (negative) bus conductor

Auxiliary output

The 30 Vdc auxiliary output has a dedicated connection screw terminal block.

Characteristics of the terminal block for the auxiliary output:

- screw clamping of conductors
- conductor wiring size: solid 0.5 ~ 4.0 mm² or stranded 0.5 ~ 2.5 mm² (12 ~ 26AWG)
- recommended wire stripping approx. 6 mm
- torque max 0.8 Nm

For the connection of the auxiliary output and the powered devices it is recommended to use a cable with a sheath of a different color than the cable connecting the KNX bus line.



Warning! The electrical connection of the device can be carried out only by qualified personnel. The incorrect installation may result in electric shock or fire. Before making the electrical connections, make sure the power supply has been turned off.

Configuration and commissioning

Configuration

The device does not require any configuration with ETS® (Engineering Tool Software) tool. The application softwares APEKAM1TP###.knxprod (### = version) is available in order to add the power supply to an ETS project.

Commissioning

For the commissioning of the device turn on the input mains power supply to which the device is connected. The LED marked " V_{bus} " solid green indicates the device operating in the normal range.



Note. The configuration and commissioning of KNX devices require specialized skills. To acquire these skills, you should attend the workshops at KNX certified training centers.

Reset

The device has a reset pushbutton. By keeping it pressed for at least 20 seconds, the bus line is not powered 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.

Failure

When the LED labeled " $I > I_{max}$ ", is turned on solid orange or red, this means that 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 removal of the problem only the green LED " V_{bus} " is turned on, at this time it is recommended to reset the line.

Marks

- KNX
- CE: the device complies with the Low Voltage Directive (2014/35/EU) and the Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU).
- Tests carried out according to BS EN 61558-1:2005+A1:2009, BS EN 61558-2-16:2009+A1:2013, BS EN 50491-5-2:2010, BS EN 50491-5-3:2010, BS EN 61000-3-2:2014, BS EN 61000-3-3:2013, BS EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11

Maintenance

The device is maintenance-free. To clean use a dry cloth. It must be avoided the use of solvents or other aggressive substances.

Disposal



At the end of its useful life the product described in this datasheet is classified as waste from electronic equipment in accordance with the European Directive 2012/19/EU (WEEE recast), and cannot be disposed together with the municipal undifferentiated solid waste.



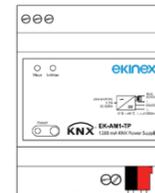
Warning! Incorrect disposal of this product may cause serious damage to the environment and human health. Please be informed about the correct disposal procedures for waste collecting and processing provided by local authorities.

KNX bus power supply 1280 mA with 30 Vdc auxiliary output

Code: EK-AM1-TP



Instructions



EK-AM1-TP

EKINEX S.p.A.

Via Novara 37
I-28010 Vaprio d'Agogna (NO), Italia
Tel. +39 0321 1828980
info@ekinex.com
www.ekinex.com

FISPABG1TPIEXX1

© EKINEX S.p.A. The company reserves the right to make changes to this documentation without notice.