Descrizione

L'uscita binaria / attuatore tapparelle Vivo® K.BIB.01O.20N.WO / K.SIN.01O.20N.WO / K.PAN.01O.20N.WO è un apparecchio modulare KNX S-mode per montaggio a quadro in grado di comandare utenze elettriche singole o a gruppi, controllare aziona-menti motorizzati e fancoil a 2 o 4 tubi. Per il suo funzionamento l'apparecchio riceve dal bus un telegramma, inviato da un sensore KNX o da un altro apparecchio di comando KNX, che determina l'apertura o la chiusura di uno o più relè. L'apparecchio non richiede l'alimentazione di rete 230 Vac.

Principali caratteristiche funzionali

- Comando manuale mediante pulsanti
- Indicazione di stato delle uscite mediante LED
- Configurazione come interruttore normalmente aperto o normalmente chiuso
- 16 Porte logiche generali
- Feedback di stato (solo a bus funzionante)
- Temporizzazione: funzione luce scale
- Comando elettrovalvole con funzionamento PWM
- Integrazione in scenari
- Comandi di gestione generale

Controllo di azionamenti motorizzati

L'attuatore può essere impiegato per il comando e controllo di azionamenti motorizzati dedicati alla movimentazione di dispositivi oscuranti (come tapparelle, tende, veneziane o avvolgibili) o di porte, finestre e serrande. In questo caso, il numero di canali indipendenti è pari alla metà rispetto all'impiego come uscita binaria. Oltre al comando manuale mediante pulsanti KNX, Il funzionamento come attuatore per azionamenti motorizzati offre funzioni aggiuntive dedicate.

- Corsa completa
- Corsa parziale con arresto in posizione da 0 a 100 % della lunghezza di corsa
- Settaggio della posizione
- Regolazione dell'inclinazione delle lamelle (per veneziane)
- Inserimento in scenari
- Indicazione di stato

L'intervallo di tempo tra il cambiamento della direzione di scorrimento può essere impostato in fase di programmazione mediante un apposito parametro.

Controllo Fancoil 3 Velocità

L'attuatore può essere impiegato sulle prime 4 uscite (Bibero KNX) o sulle prime 4/5 uscite (Sini e Pando KNX) per la gestione di un fancoil o split (2 o 4 tubi)

- ON/OFF valvola caldo e valvola freddo
- Controllo 3 velocità con tempo di passaggio impostabile
- Gestione uscite interbloccate

Altre caratteristiche

- Custodia in materiale plastico
- Esecuzione per montaggio su guida profilata da 35 mm (secondo EN 60715)

Avvertenza! Gli azionamenti motorizzati possono essere danneggiati da improvvisi e ripetuti cambiamenti nella direzione di corsa. Per la scelta del corretto intervallo di inversione della direzione consultare la documentazione tecnica dell'azionamento.

- Grado di protezione IP20 (apparecchio installato)
- Classificazione climatica 3K5 e meccanica 3M2 (secondo EN 50491-2)
- Classe di sovratensione III (secondo EN 60664-1)
- Grado di inquinamento 2 (secondo IEC 60664-1)

Dati tecnici

- Alimentazione (parte elettronica) 30 Vdc mediante bus KNX
- Assorbimento di corrente dal bus < 10 mA

Codice	Nr. UM	Peso [g]	Dimensioni [mm]
K.BIB.01O.20N.WO	4	230	72 x 90 x 70
K.SIN.01O.20N.WO	8	440	144 x 90 x 70
K.PAN.01O.20N.WO	8	510	144 x 90 x 70

- Potenza sul bus < 240 mW

Condizioni ambientali

- Temperatura di funzionamento: - 5 ... + 45°C
- Temperatura di stoccaggio: - 25 ... + 55°C
- Temperatura di trasporto: - 25 ... + 70°C
- Umidità relativa: 95% non condensante

Simbolo	Tipo di carico	Portata
	Lampade a incandescenza	16 A
	Lampade fluorescenti	16 A
M	Motori ($\cos\varphi \geq 0,6$)	16 A
	Trasformatore elettronico per lampade incandescenti a bassissima tensione (per es. alogene)	16 A
	Trasformatore a nucleo magnetico per lampade incandescenti a bassissima tensione (per es. alogene) ($\cos\varphi \geq 0,6$)	16 A

i relè utilizzati supportano carichi fino a 170A nei primi 2 ms.

Elementi di comando, segnalazione e collegamento

L'apparecchio è dotato di un pulsante e di un LED di programmazione, di pulsanti, di LED di segnalazione, di morsetti per il collegamento delle uscite, della tensione di rete e della linea bus KNX.

1) Pulsante di programmazione
2) LED di programmazione
3) Morsetto di collegamento linea bus KNX
4) Morsetti di collegamento uscite
5) LED per indicazione di stato delle uscite
6) Pulsante per funzionamento forzato delle uscite

Elementi di comando

- Pulsante (1) per la commutazione in modalità di programmazione
- Pulsanti (6) per il funzionamento forzato delle uscite

Grazie ai pulsanti presenti sul frontale dell'apparecchio, le utenze possono essere comandate manualmente o a programmazione non ancora avvenuta; in questo modo è possibile effettuare una verifica del funzionamento dei gruppi di utenze collegati.

Elementi di segnalazione

- LED rosso (2) per l'indicazione della modalità di

Nota.
Lo stato del relè in caso di caduta e di ripristino del bus è impostabile in fase di configurazione del dispositivo.

funzionamento attiva per l'apparecchio (acceso = programmazione, spento = funzionamento normale)
- LED verdi (5) per l'indicazione dello stato di commutazione dei canali di uscita (acceso = contatto chiuso, spento = contatto aperto)

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 a scatto su guida profilata secondo EN 60715 all'interno di quadri o di armadi di distribuzione elettrica. Il montaggio corretto prevede che i morsetti per il collegamento delle utenze elettriche si trovino nella parte superiore, il morsetto bus nella parte inferiore. Per il montaggio dell'apparecchio 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).

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

a   b

c   d

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

Collegamento alla rete bus KNX

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

Caratteristiche dei morsetto KNX

- Serraggio a molla dei conduttori
- 4 sedi conduttore per ogni polarità
- 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). 6 mm

Collegamento delle utenze elettriche

Il collegamento alle utenze elettriche da comandare (fig. f, fig. g, fig. h) avviene mediante i morsetti a vite situati superiormente.

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

e   Collegamento bus KNX

Configurazione e messa in servizio

La configurazione e la messa in servizio dell'apparecchio richiedono l'utilizzo del programma ETS® (Engine-ering Tool Software) V4 o versioni successive. Queste attività devono essere effettuate in conformità al progetto dell'impianto di automazione dell'edificio realizzato a cura di un professionista abilitato.

Configurazione

Per la configurazione dei parametri dell'apparecchio occorre caricare nel programma ETS il corrispondente programma applicativo o l'intero database prodotti Vivo®. Per informazioni dettagliate sulle possibilità di configurazione, consultare il manuale applicativo dell'apparecchio disponibile sul sito www.vivoknx.com.

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

f   Collegamento carichi (impiego come uscita binaria)

g   Collegamento carichi (impiego come attuatore per controllo di azionamenti)

h   Collegamento carichi (impiego come gestione fancoil)

Messa in servizio

Per la messa in servizio dell'apparecchio sono necessarie le seguenti attività:

- eseguire i collegamenti elettrici come indicato sopra;
- dare tensione al bus;
- commutare il funzionamento dell'apparecchio in modalità di programmazione premendo l'apposito

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.

pulsante situato sul frontale. In questa modalità di funzionamento il LED di programmazione è acceso;
- scaricare nell'apparecchio l'indirizzo fisico e la configurazione mediante il programma ETS®.

Al termine del download il funzionamento dell'apparecchio ritorna automaticamente in modalità normale; in questa modalità di funzionamento il LED di programmazione è spento. L'apparecchio bus è programmato e pronto al funzionamento.

Marcatura

- KNX
- CE: 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

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 2002/96/CE (RAEE), recepita in Italia con il D.Lgs. n.151 del 25 luglio 2005, e non può essere conferito tra i rifiuti solidi urbani indifferenziati.

Avvertenza! Le prese comandate via bus devono essere chiaramente identificate. Le applicazioni di comando di carichi con installazione mobile (ad esempio elettrodomestici collegati a prese di derivazione) devono essere pianificate e realizzate valutando attentamente i rischi che possono insorgere nel caso di comando senza contatto visivo diretto con il carico comandato (controllo da remoto). Il collegamento di carichi diversi da quelli pianificati, il controllo remoto senza verifica diretta delle condizioni correnti del carico collegato o il comando automatico in base a scenari o temporizzazioni possono causare danni anche gravi a oggetti e persone.

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 in osservanza delle norme tecniche applicabili e delle leggi in vigore nei rispettivi paesi

L'impiego dell'apparecchio in applicazioni di sicurezza è escluso. Il dispositivo può tuttavia essere utilizzato per funzioni di segnalazione ausiliaria
- 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 Vivo® KNX difettosi devono essere restituiti al produttore al seguente indirizzo: Vivo Suisse Sagl Via Calloni 1, CH 6900 Lugano

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 Vivo® all'indirizzo e-mail: customerservice@vivoknx.com o consultare il sito internet www.vivoknx.com
- Vivo® è un marchio registrato da Vivo Suisse Sagl.
- KNX® ed ETS® sono marchi registrati da KNX Association cvba, Bruxelles

© Vivo Suisse Sagl 2017. La società si riserva la facoltà di apportare modifiche alla presente documentazione tecnica senza preavviso.

Description

The binary output / drives actuator Vivo® K.BIB.01O.20N.WO / K.SIN.01O.20N.WO / K.PAN.01O.20N.WO is a S-mode KNX rail mounting modular device for independent switching electrical loads (single or groups), controlling motor drives and fancoil with 2 or 4 pipe. To operate the device receives a telegram from the bus, sent by a KNX device (such as a pushbutton, a sensor or another switching or control device), that causes the opening or the closing of one or more relays. The device doesn't requires the 230 Vac power supply.

Main characteristics

- Manual switching with pushbuttons
- Status feedback of the output channels through LEDs
- Configuration as normally opened or normally closed switch
- 16 general logic ports
- Status feedback (only at bus operating)
- Time programming: staircase lighting function
- Valve command with PWM operation
- Integration in scenes
- General management command

Control of motor drives

The device can be used for switching and controlling drives dedicated to the motion of shading systems (such as roller shutters, blinds, curtains, etc.) or of doors, windows or shutters. In this case, the number of independent channels is half as compared to the use as binary output. In addition to the manual control with KNX pushbuttons, the operation as actuator for motor drives offers additional features.

- Complete run
- Partial run with stop in position from 0 to 100 % of the run length
- Setting of position
- Adjustment of the slats inclination (for venetian blinds)
- Integration in scenes
- Status indication

The time interval between the change of direction can be set in the planning stage through a corresponding parameter.

Control of Fancoil 3 speed

The actuator can be used on the first 4 outputs (Bibero KNX) or on the first 4/5 outputs (Sini and Pando KNX) for managing a fancoil or split (2 or 4 tubes)

- ON/OFF heating and cooling valve
- 3 speed control with set pass time
- Interlocked output management

Other characteristics

- Housing in plastic material
- Mounting on 35 mm rail (according to EN 60715)
- Protection degree IP20 (installed device)
- Overvoltage class III (according to EN 60664-1)

⚠ **Warning! Motor drives can be damaged by sudden and repeated changes of the direction of motion. In order to set the correct time interval for reversing the direction of motion, refer to the technical documentation of the drive.**

- Classification climatic 3K5 and mechanical 3M2 (according to EN 50491-2)
- Pollution degree 2 (according to IEC 60664-1)

Technical data

- Power supply (electronics) 30 Vdc from KNX bus
- Current consumption < 10 mA
- Power consumption < 240 mW

Environmental conditions

Code	UM	Weight [g]	Dimensions [mm]
K.BIB.01O.20N.WO	4	230	72 x 90 x 70
K.SIN.01O.20N.WO	8	440	144 x 90 x 70
K.PAN.01O.20N.WO	8	510	144 x 90 x 70

- Operating temperature: - 5 ... + 45°C
- Storage temperature: - 25 ... + 55°C
- Transport temperature: - 25 ... + 70°C
- Relative humidity: 95% not condensing

Symbol	Load type	Current
☀	Incandescent lamps	16 A
▭	Fluorescent lamps	16 A
Ⓜ	Drives (cosφ ≥ 0,6)	16 A
	Electronic transformer for low voltage incandescent lamps (e.g. halogen lamps)	16 A
	Magnetic-core transformer for low voltage incandescent lamps (e.g. halogen lamps) (cosφ ≥ 0,6)	16 A

The relays used support loads up to 170A in the first 2 ms.

Switching, display and connection elements

The device is equipped with a programming pushbutton and a programming LED, pushbuttons, LED for status indication and terminals for connecting the KNX bus line, and the outputs.

Switching elements
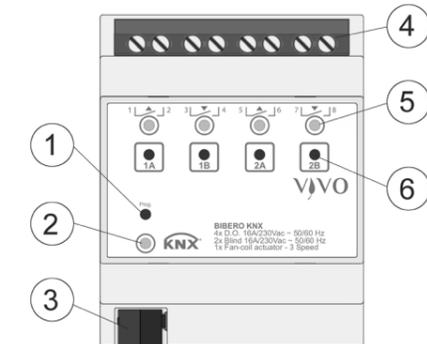
1) Programming pushbutton
2) Programming LED
3) Terminal block for KNX bus line
4) Terminal blocks for output channels
5) LED for status indication of the outputs
6) Pushbuttons for forced operation of the outputs

- Pushbutton (1) for switching between the normal and programming operating mode
- Pushbuttons (6) for forced operation of the output channels

Thanks to the pushbuttons located on the front of the device, the connected loads can be manually controlled or when the programming has not yet been carried out, and in this way it is possible to check the functioning of the loads.

Display elements

- Red LED (2) for displaying the active operating mode of the device (on = programming, off = normal

ℹ *Note.*
The relay status in case of failure and reset of the bus can be set during the device configuration.

operation)
- Green LEDs (5) for displaying the switching status of the output channels (on = closed contact, off = opened contact)

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 KNX bus terminal are located at the bottom and the terminals for the outputs 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).

Before removing the device, be sure the outputs have been disconnected and the bus terminal has been ex-

ℹ *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.*
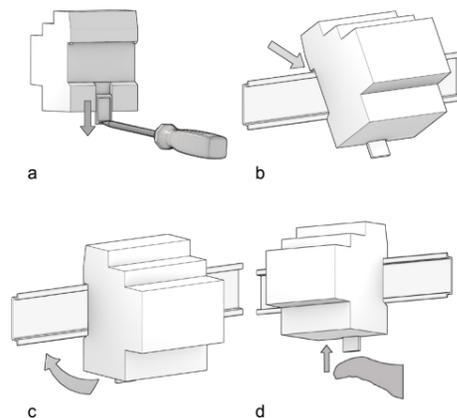
tracted from its slot. Use a screwdriver to slide down the locking device and remove the device from the rail.

⚠ **Warning! In order to supply the KNX bus lines use only a KNX bus power supply (e.g. Vivo Cursa KNX). The use of other power supplies can compromise the communication and damage the devices connected to the bus.**
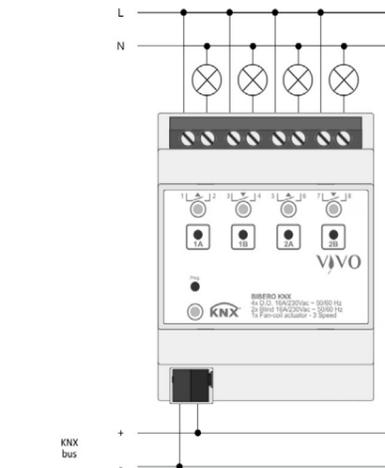
e | Connection of the KNX bus network

⚠ **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.**
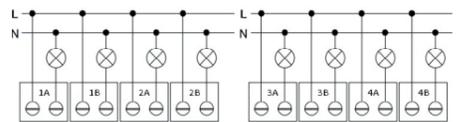
f | Load connection (used as binary output)
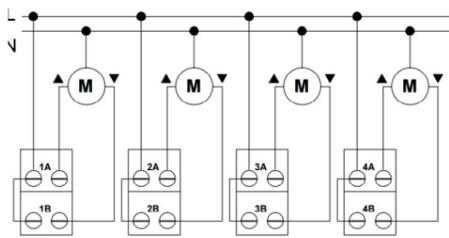
g | Load connection (used as actuator for drive control)
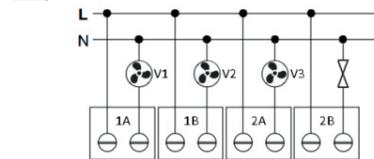
h | Load connection (used as fancoil controller)

Connection of the KNX bus line

The connection of the KNX bus line is made with the terminal block (black/red) included in delivery and inserted into the slot of the housing.

ℹ *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.*

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
- recommended wire stripping approx. 5 mm
- color codification: red = + (positive) bus conductor,

  black = - (negative) bus conductor

Connection of the electrical loads

The connection of the controlled loads (fig. f, fig. g, fig. h) is made with the screw terminals located at the top. screw clamping of conductors

⚠ **Warning! Sockets controlled via bus must be clearly identified. Controlling loads with mobile installation (e.g. household appliances connected to mains sockets) must be planned and realized with a careful evaluation of the risks that may arise in the case of control without direct visual contact with the load (remote control). Connecting loads different than those planned, remote controlling without direct verification of the current conditions of the connected load or automatic controlling based on scenes or time-scheduling can cause serious damage to people and objects.**

⚠ **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.**

Configuration and commissioning

Configuration and commissioning of the device require the use of the ETS® (Engineering Tool Software) program V4 or later releases. These activities must be carried out according to the design of the building automation system done by a qualified planner.

Configuration

For the configuration of the device parameters the corresponding application program or the whole Vivo® product database must be loaded in the ETS program. For detailed information on configuration options, refer to the application manual of the device available on the website www.vivoknx.com.

Commissioning

For commissioning the device the following activities are required:

- make the electrical connections as described above;
- turn on the bus power supply;
- switch the device operation to the programming mode by pressing the programming pushbutton located on the front side of the housing. In this mode of operation, the programming LED is turned on;

- download into the device the physical address and the configuration with the ETS® program.

At the end of the download the operation of the device automatically returns to normal mode; in this mode the programming LED is turned off. Now the bus device is programmed and ready for use.

Marks

- KNX
- CE: the device complies with the Low Voltage Directive (2006/95/EC) and the Electromagnetic Compatibility Directive (2004/108/EC). Tests carried out according to 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

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 2002/96/EC (WEEE), and cannot be disposed together with the municipal undifferentiated solid waste.

Warnings

- 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 use of the device in security applications is not allowed. The device may however be used for auxiliary signaling functions
- Opening the housing of the device causes the immediate end of the warranty period
- In case of tampering, the compliance with the essential requirements of the applicable directives, for which the device has been certified, is no longer guaranteed
- Vivo® KNX defective devices must be returned to the manufacturer at the following address: Vivo Suisse Sagl Via Calloni 1, CH 6900 Lugano

Other information

- The instruction sheet must be delivered to the end customer with the project documentation
- For further information on the product, please contact the Vivo® technical support at the e-mail address: customerservice@vivoknx.com or visit the website www.vivoknx.com
- Vivo® is a registered trademark of Vivo Suisse Sagl
- KNX® and ETS® are registered trademarks of KNX Association cvba, Brussels

© Vivo Suisse Sagl 2017. The company reserves the right to make changes to this documentation without notice.