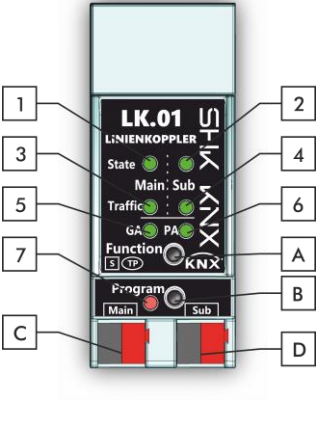
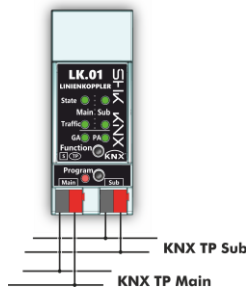


Product description	Connectors, buttons and LEDs description																																														
<p>The KNX TP line coupler LK.01 connects two TP lines as main line and subline. LK.01 can be used as KNX line coupler and KNX area coupler or KNX repeater (without filtering).</p> <p>LK.01 is able to filter the traffic according to the installation place in the bus system hierarchy and according to the built-in filter tables for group-oriented communication. Long messages with up to 240 bytes APDU are supported. Configuring from subline can be deactivated. Special functions for transmission of telegrams are available. Filtering can be temporarily deactivated on pressing the Function button (Manual Function), i.e. to ease commissioning. LK.01 then switches back to normal operation after expiry of a configurable time period.</p> <p>LK.01 is a rail-mounted device for installation in distribution boards on 35 mm DIN rails. The device is supplied with power by the main line. Operational and filtering states, malfunction and faulty communication are indicated by LEDs. Lines have a galvanic separation between each other. Requirements of Directives EMC, RoHS and LVD are met. Standards for residential, commercial, and industrial environments are fulfilled.</p>	 <table border="0"> <tr> <td data-bbox="821 414 853 459">1</td> <td data-bbox="821 459 1133 504"></td> <td data-bbox="821 504 853 548">2</td> <td data-bbox="821 548 1133 593"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 548 853 593">3</td> <td data-bbox="821 593 1133 638"></td> <td data-bbox="821 593 853 638">4</td> <td data-bbox="821 638 1133 683"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 638 853 683">5</td> <td data-bbox="821 683 1133 728"></td> <td data-bbox="821 683 853 728">6</td> <td data-bbox="821 728 1133 772"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 728 853 772">7</td> <td data-bbox="821 772 1133 817"></td> <td data-bbox="821 772 853 817">A</td> <td data-bbox="821 817 1133 862"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 817 853 862">C</td> <td data-bbox="821 862 1133 907"></td> <td data-bbox="821 862 853 907">B</td> <td data-bbox="821 907 1133 952"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 907 853 952">D</td> <td data-bbox="821 952 1133 996"></td> <td data-bbox="821 952 853 996"></td> <td data-bbox="821 996 1133 1041"></td> </tr> </table> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="821 761 853 806">A</td> <td data-bbox="869 761 1133 806">Function button</td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 806 853 851">B</td> <td data-bbox="869 806 1133 851">Programming button</td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 851 853 896">C</td> <td data-bbox="869 851 1133 896">KNX TP main line connector</td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 896 853 940">D</td> <td data-bbox="869 896 1133 940">KNX TP subline connector</td> </tr> </table> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="1149 280 1181 324">1</td> <td data-bbox="1197 280 1532 369"><b>Bus state KNX TP (Main line)</b> green: Main line OK orange: Manual Function active</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1149 369 1181 414">2</td> <td data-bbox="1197 369 1532 414"><b>Bus state KNX TP (Subline)</b> green: Subline OK</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1149 414 1181 459">3</td> <td data-bbox="1197 414 1532 504"><b>Telegram traffic KNX TP (Main line)</b> green (blinking): Telegram traffic extent red (blinking): Transmission error</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1149 459 1181 504">4</td> <td data-bbox="1197 459 1532 548"><b>Telegram traffic KNX TP (Subline)</b> green (blinking): Telegram traffic extent red (blinking): Transmission error</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1149 548 1181 593">5</td> <td data-bbox="1197 548 1532 638"><b>Group Address routing</b> green: Filter active orange: Route all red: Block all &lt;off&gt;: Main line / subline different</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1149 593 1181 638">6</td> <td data-bbox="1197 593 1532 683"><b>Physical Address routing</b> green: Filter active orange: Route all red: Block all &lt;off&gt;: Main line / subline different</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1149 683 1181 728">7</td> <td data-bbox="1197 683 1532 728"><b>Programming LED</b> red: Programming Mode active</td> </tr> </table>	1		2		3		4		5		6		7		A		C		B		D				A	Function button	B	Programming button	C	KNX TP main line connector	D	KNX TP subline connector	1	<b>Bus state KNX TP (Main line)</b> green: Main line OK orange: Manual Function active	2	<b>Bus state KNX TP (Subline)</b> green: Subline OK	3	<b>Telegram traffic KNX TP (Main line)</b> green (blinking): Telegram traffic extent red (blinking): Transmission error	4	<b>Telegram traffic KNX TP (Subline)</b> green (blinking): Telegram traffic extent red (blinking): Transmission error	5	<b>Group Address routing</b> green: Filter active orange: Route all red: Block all <off>: Main line / subline different	6	<b>Physical Address routing</b> green: Filter active orange: Route all red: Block all <off>: Main line / subline different	7	<b>Programming LED</b> red: Programming Mode active
1		2																																													
3		4																																													
5		6																																													
7		A																																													
C		B																																													
D																																															
A	Function button																																														
B	Programming button																																														
C	KNX TP main line connector																																														
D	KNX TP subline connector																																														
1	<b>Bus state KNX TP (Main line)</b> green: Main line OK orange: Manual Function active																																														
2	<b>Bus state KNX TP (Subline)</b> green: Subline OK																																														
3	<b>Telegram traffic KNX TP (Main line)</b> green (blinking): Telegram traffic extent red (blinking): Transmission error																																														
4	<b>Telegram traffic KNX TP (Subline)</b> green (blinking): Telegram traffic extent red (blinking): Transmission error																																														
5	<b>Group Address routing</b> green: Filter active orange: Route all red: Block all <off>: Main line / subline different																																														
6	<b>Physical Address routing</b> green: Filter active orange: Route all red: Block all <off>: Main line / subline different																																														
7	<b>Programming LED</b> red: Programming Mode active																																														
Technical specifications																																															
<p><b>Power input</b> Power supply: 21...30 V DC SELV Current consumption: &lt; 10 mA</p> <p><b>Housing</b> Dimensions (HxWxD): 90 x 36 x 71 mm Mounting (IEC60715): 35 mm top-hat rail (TH35) Width in space units: 2 modules at 18 mm KNX bus connections: KNX connector (red/black) for KNX TP main line &amp; subline Weight: 62 g</p> <p><b>Environmental conditions</b> Operating temperature: -5...45 °C Storage temperature: -20...60 °C Ambient humidity: 5...93 % (non-condensing)</p>	<p><b>Electrical safety</b> Pollution degree (IEC60664): 2 Protection type (IEC60529): IP20 Protection class (IEC61140): III Overvoltage category (IEC60664): III Approbation (ISO/IEC14543-3): KNX-certified</p> <p><b>CE Marking</b> EU Directives: LVD (2014/35/EU) EMC (2014/30/EU) RoHS (2011/65/EU)</p> <p>Standards: EN50581 EN61000-6-2/-3 EN IEC 63044-5-1/-2/-3</p>																																														
Mounting, commissioning and safety notes	Installation and maintenance																																														
<ul style="list-style-type: none"> <li>After connection to the KNX bus system, the device works with its default settings as intended</li> <li><b>Warning: Do not connect to 230 V. The device is supplied by the KNX bus and does not require any additional external power supply</b></li> <li>The device may only be installed and put into operation by a qualified electrician or authorized person</li> <li>For planning and construction of electric installations the appropriate specifications, guidelines and regulations in force of the respective country have to be complied</li> <li>For mounting use an appropriate equipment according to IEC60715</li> <li>Installation on a 35 mm DIN rail (TH35)</li> <li>Connect the KNX bus line as for common KNX bus connections with a KNX bus cable, to be stripped and plugged into a KNX TP connector</li> <li>Do not damage electrical insulations during connecting</li> <li>Installation only in dry locations</li> <li>Accessibility of the device for operation and visual inspection must be provided</li> <li>For configuring, use the ETS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The housing must not be opened</li> <li>Protect the device from moisture, dirt and damage</li> <li>The device needs no maintenance</li> <li>If necessary, the device can be cleaned with a dry cloth</li> <li>In the case of damage (at storage, transport) no repairs may be carried out by unauthorized personnel</li> </ul> 																																														

Produktbeschreibung	Anschlüsse, Tasten und LEDs															
<p>Der KNX TP Linienkoppler LK.01 verbindet zwei TP Linien als Haupt- und Nebenlinie. Der LK.01 kann als Linienkoppler, Bereichskoppler oder als Repeater (ohne Filterung) verwendet werden.</p> <p>Der LK.01 kann die weiterzuleitenden Telegramme sowohl topologisch als auch gruppenorientiert filtern. Lange Telegramme mit bis zu 240 Bytes APDU werden unterstützt. Die Konfiguration über die Nebenlinie ist abschaltbar. Spezielle Funktionen zur Weiterleitung von Telegrammen sind verfügbar. Für beispielsweise Inbetriebnahmen, kann die Filterung mit der Funktionstaste kurzzeitig deaktiviert werden. Der LK.01 schaltet dann nach einer voreingestellten Zeitspanne automatisch wieder auf Normalbetrieb zurück.</p> <p>Der LK.01 ist ein Reiheneinbaugerät für 35 mm DIN-Schienen und für den Einbau in einen Verteilerkasten vorgesehen. Das Gerät wird über die Hauptlinie versorgt. Betriebs- und Filterzustände, Fehlfunktionen und fehlerhafte Kommunikation werden durch LEDs angezeigt. Die Linien sind galvanisch getrennt.</p> <p>Die Anforderungen der Direktiven EMC, RoHS und LVD sowie Standards für Wohn &amp; Gewerbebereiche als auch Industriebereiche werden erfüllt.</p>	 <table border="0"> <tr> <td data-bbox="1141 271 1535 358"> <p>1 <b>Busstatus KNX TP (Hauptlinie)</b> grün: Hauptlinie OK orange: Manual-Funktion an</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1141 358 1535 436"> <p>2 <b>Busstatus KNX TP (Nebenlinie)</b> grün: Nebenlinie OK</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1141 436 1535 548"> <p>3 <b>Telegrammverkehr KNX TP (Hauptl.)</b> grün (blinkend): Telegrammverkehr rot (blinkend): Übertragungsfehler</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1141 548 1535 660"> <p>4 <b>Telegrammverkehr KNX TP (Nebenl.)</b> grün (blinkend): Telegrammverkehr rot (blinkend): Übertragungsfehler</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1141 660 1535 750"> <p>5 <b>Gruppenadressen Filter</b> grün: Filter aktiv orange: Alle weiterleiten rot: Alle blockieren &lt;off&gt;: Haupt-/Nebenl. unterschiedlich</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1141 750 1535 840"> <p>6 <b>Physikalische Adressen Filter</b> grün: Filter aktiv orange: Alle weiterleiten rot: Alle blockieren &lt;off&gt;: Haupt-/Nebenl. unterschiedlich</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1141 840 1535 936"> <p>7 <b>Programmier-LED</b> rot: Programmier-Modus an</p> </td> </tr> </table> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="810 750 1125 795">A</td> <td data-bbox="810 750 1125 795">Funktionstaste</td> </tr> <tr> <td data-bbox="810 795 1125 840">B</td> <td data-bbox="810 795 1125 840">Programmirtaste</td> </tr> <tr> <td data-bbox="810 840 1125 884">C</td> <td data-bbox="810 840 1125 884">Anschluss der KNX TP Hauptlinie</td> </tr> <tr> <td data-bbox="810 884 1125 936">D</td> <td data-bbox="810 884 1125 936">Anschluss der KNX TP Nebenlinie</td> </tr> </table>	<p>1 <b>Busstatus KNX TP (Hauptlinie)</b> grün: Hauptlinie OK orange: Manual-Funktion an</p>	<p>2 <b>Busstatus KNX TP (Nebenlinie)</b> grün: Nebenlinie OK</p>	<p>3 <b>Telegrammverkehr KNX TP (Hauptl.)</b> grün (blinkend): Telegrammverkehr rot (blinkend): Übertragungsfehler</p>	<p>4 <b>Telegrammverkehr KNX TP (Nebenl.)</b> grün (blinkend): Telegrammverkehr rot (blinkend): Übertragungsfehler</p>	<p>5 <b>Gruppenadressen Filter</b> grün: Filter aktiv orange: Alle weiterleiten rot: Alle blockieren &lt;off&gt;: Haupt-/Nebenl. unterschiedlich</p>	<p>6 <b>Physikalische Adressen Filter</b> grün: Filter aktiv orange: Alle weiterleiten rot: Alle blockieren &lt;off&gt;: Haupt-/Nebenl. unterschiedlich</p>	<p>7 <b>Programmier-LED</b> rot: Programmier-Modus an</p>	A	Funktionstaste	B	Programmirtaste	C	Anschluss der KNX TP Hauptlinie	D	Anschluss der KNX TP Nebenlinie
<p>1 <b>Busstatus KNX TP (Hauptlinie)</b> grün: Hauptlinie OK orange: Manual-Funktion an</p>																
<p>2 <b>Busstatus KNX TP (Nebenlinie)</b> grün: Nebenlinie OK</p>																
<p>3 <b>Telegrammverkehr KNX TP (Hauptl.)</b> grün (blinkend): Telegrammverkehr rot (blinkend): Übertragungsfehler</p>																
<p>4 <b>Telegrammverkehr KNX TP (Nebenl.)</b> grün (blinkend): Telegrammverkehr rot (blinkend): Übertragungsfehler</p>																
<p>5 <b>Gruppenadressen Filter</b> grün: Filter aktiv orange: Alle weiterleiten rot: Alle blockieren &lt;off&gt;: Haupt-/Nebenl. unterschiedlich</p>																
<p>6 <b>Physikalische Adressen Filter</b> grün: Filter aktiv orange: Alle weiterleiten rot: Alle blockieren &lt;off&gt;: Haupt-/Nebenl. unterschiedlich</p>																
<p>7 <b>Programmier-LED</b> rot: Programmier-Modus an</p>																
A	Funktionstaste															
B	Programmirtaste															
C	Anschluss der KNX TP Hauptlinie															
D	Anschluss der KNX TP Nebenlinie															
<p><b>Technische Angaben</b></p> <p><b>Versorgung</b> Eingangsspannung: 21...30 V DC SELV Stromverbrauch: &lt; 10 mA</p> <p><b>Gehäuse</b> Maße (HxBxT): 90 x 36 x 71 mm Montage (IEC60715): 35 mm DIN-Schiene (TH35) Breite: 2 TE zu je 18 mm KNX Bus-Anschlüsse: KNX Klemme (rot/schwarz) für KNX TP Hauptlinie &amp; Nebenlinie</p> <p>Gewicht: 62 g</p> <p><b>Umgebungsbedingungen</b> Arbeitstemperatur: -5...45 °C Lagertemperatur: -20...60 °C Umgebende Feuchte: 5...93 % (nicht-kondensierend)</p>	<p><b>Elektrische Sicherheit</b> Verschmutzungsgrad (IEC60664): 2 Schutzart (IEC60529): IP20 Schutzklasse (IEC61140): III Überspannungskategorie (IEC60664): III Freigabe (ISO/IEC14543-3): KNX-zertifiziert</p> <p><b>CE Kennzeichnung</b> EU Direktiven: LVD (2014/35/EU) EMC (2014/30/EU) RoHS (2011/65/EU) EN50581 EN61000-6-2/-3 EN IEC 63044-5-1/-2/-3</p> <p>Standards:</p>															
<p><b>Montage, Inbetriebnahme und Sicherheit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach Anschluss an das KNX-Bussystem arbeitet das Gerät mit seinen Standardeinstellungen wie vorgesehen</li> <li><b>Warnung:</b> Nicht an 230V anschließen. Das Gerät wird vom KNX-Bus versorgt und benötigt keine zusätzliche externe Stromversorgung</li> <li>Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft oder autorisiertem Fachpersonal installiert und in Betrieb genommen werden</li> <li>Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten</li> <li>Zur Montage ein geeignetes Werkzeug nach IEC60715 verwenden</li> <li>Auf geeignete DIN-Hutschienen (TH35) montieren</li> <li>Die KNX-Buslinie, wie für alle üblichen KNX-Anschlüsse, mit abisoliertem KNX-Buskabel und KNX TP-Klemme anschließen</li> <li>Beim Anschließen nicht die elektrischen Isolationen beschädigen</li> <li>Installation nur in trockener Umgebung</li> <li>Die Zugänglichkeit zum Gerät muss aus Gründen der Bedienbarkeit und Inspektion stets gewährleistet sein</li> <li>Zum Konfigurieren die ETS verwenden</li> </ul>	<p><b>Installation und Wartung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden</li> <li>Gerät vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen</li> <li>Das Gerät ist wartungsfrei</li> <li>Wenn nötig, das Gerät mit einem trockenen Tuch reinigen</li> <li>Bei Beschädigung (bei Transport, Lagerung) darf keine Reparatur vorgenommen werden; Gerät zurückschicken</li> </ul> 															