

SpaceLogic KNX Tasterschnittstelle Basic/Pro

Produktinformation

Das vorliegende Dokument baut auf der Installationsanleitung des Gerätes auf und gibt Ihnen weiterführende Informationen, z. B. über Funktionen und Bedienung, etc.

MTN6002-0002S, MTN6002-0004S, MTN6002-0008S, MTN6002-0108S

01.2025

Rechtliche Hinweise

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen umfassen allgemeine Beschreibungen, technische Merkmale und Kenndaten und/oder Empfehlungen in Bezug auf Produkte/Lösungen.

Dieses Dokument ersetzt keinesfalls eine detaillierte Analyse bzw. einen betriebs- und standortspezifischen Entwicklungs- oder Schemaplan. Es darf nicht zur Ermittlung der Eignung oder Zuverlässigkeit von Produkten/Lösungen für spezifische Benutzeranwendungen verwendet werden. Es liegt im Verantwortungsbereich eines jeden Benutzers, selbst eine angemessene und umfassende Risikoanalyse, Risikobewertung und Testreihe für die Produkte/Lösungen in Übereinstimmung mit der jeweils spezifischen Anwendung bzw. Nutzung durchzuführen bzw. von entsprechendem Fachpersonal (Integrator, Spezifikateur oder ähnliche Fachkraft) durchführen zu lassen.

Die Marke Schneider Electric sowie alle anderen in diesem Dokument enthaltenen Markenzeichen von Schneider Electric SE und seinen Tochtergesellschaften sind das Eigentum von Schneider Electric SE oder seinen Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken können Markenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Dieses Dokument und seine Inhalte sind durch geltende Urheberrechtsgesetze geschützt und werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt. Ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Schneider Electric darf kein Teil dieses Dokuments in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderweitig) zu irgendeinem Zweck vervielfältigt oder übertragen werden.

Schneider Electric gewährt keine Rechte oder Lizenzen für die kommerzielle Nutzung des Dokuments oder dessen Inhalts, mit Ausnahme einer nicht-exklusiven und persönlichen Lizenz, es „wie besehen“ zu konsultieren.

Schneider Electric behält sich das Recht vor, jederzeit ohne entsprechende schriftliche Vorankündigung Änderungen oder Aktualisierungen mit Bezug auf den Inhalt bzw. am Inhalt dieses Dokuments oder dessen Format vorzunehmen.

Soweit nach geltendem Recht zulässig, übernehmen Schneider Electric und seine Tochtergesellschaften keine Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Auslassungen im Informationsgehalt dieses Dokuments oder für Folgen, die aus oder infolge der sachgemäßen oder missbräuchlichen Verwendung der hierin enthaltenen Informationen entstehen.

Warnhinweise

Lesen Sie diese Anweisungen aufmerksam durch und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut, bevor Sie es installieren, betreiben, instandhalten oder warten. Die folgenden speziellen Hinweise können in diesem Handbuch oder auf dem Gerät erscheinen, um vor potenziellen Gefahren zu warnen oder die Aufmerksamkeit auf Informationen zu lenken, die ein Verfahren erklären oder vereinfachen.



Die Ergänzung eines Sicherheitsetiketts („Gefahr“ bzw. „Warnung“) um eines dieser Symbole weist auf eine elektrische Gefahr hin, die bei Missachtung der jeweiligen Anweisungen zu Verletzungen führen wird.



Hierbei handelt es sich um das Sicherheitswarnsymbol. Dieses weist Sie auf potenzielle Verletzungsgefahren hin. Befolgen Sie alle Sicherheitsmeldungen, die neben diesem Symbol aufgeführt werden, um der potenziellen Verletzungs- bzw. Lebensgefahr vorzubeugen.

GEFAHR

GEFAHR weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu schwerwiegenden Verletzungen oder zum Tode **führt**, wenn sie nicht vermieden wird.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

WARNUNG

WARNUNG weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu schwerwiegenden Verletzungen oder zum Tode **führen kann**, wenn sie nicht vermieden wird.

ACHTUNG

VORSICHT weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder mäßigen Verletzungen **führen kann**, wenn sie nicht vermieden wird.

HINWEIS

Ein **HINWEIS** weist auf Vorgänge ohne Verletzungsgefahr hin.

Weitere Hinweise



Hier finden Sie zusätzliche Informationen, die Ihnen die Arbeit erleichtern.

Inhaltsverzeichnis

1	Für Ihre Sicherheit.....	5
1.1	Sicherheitshinweise.....	5
2	Systeminformationen.....	6
3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	7
4	Produkteigenschaften.....	8
5	Montage und elektrischer Anschluss.....	9
6	Inbetriebnahme	14
6.1	Safe-State-Mode und Master-Reset.....	14
7	Technische Daten	16
8	Zubehör	18

1 Für Ihre Sicherheit

GEFAHR

GEFAHR VON ELEKTRISCHEM SCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGEN

Die sichere Elektroinstallation darf ausschließlich von entsprechend geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Das hierfür eingesetzte Fachpersonal muss über umfangreiches Fachwissen in den folgenden Bereichen verfügen:

- Anschluss an Installationsnetze
- Verbindung mehrerer elektrischer Geräte
- Verlegung von Elektroleitungen
- Sicherheitsstandards, vor Ort geltende Regeln und Verordnungen zur Verlegung von Kabeln.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

1.1 Sicherheitshinweise



Montage und Anschluss elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Gefahr durch elektrischen Schlag. Bei Installation und Leitungsverlegung die für SELV-Stromkreise geltenden Vorschriften und Normen einhalten.

Gefahr durch elektrischen Schlag an der Installation. In der Einbaumgebung sind Leitungen, die FELV, PELV oder Netzspannung führen, nicht zulässig. Das SELV-Potential auf der Busleitung ist nicht mehr gegeben.

Gefahr durch elektrischen Schlag an der Installation. An die Eingänge keine externen Spannungen anschließen. Gerät kann beschädigt werden und das SELV-Potential auf der Busleitung ist nicht mehr gegeben.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss bei der Kundschaft verbleiben.

2 Systeminformationen

Systeminformation

Dieses Gerät ist ein Produkt des KNX Systems und entspricht den KNX Richtlinien. Detaillierte Fachkenntnisse durch KNX Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt.

Die Funktion des Gerätes ist softwareabhängig. Detaillierte Informationen über Softwareversionen und jeweiligen Funktionsumfang sowie die Software selbst sind der Produktdatenbank des Herstellers zu entnehmen.

Das Gerät ist **KNX Data Secure** fähig. **KNX Data Secure** bietet Schutz vor Manipulation in der Gebäudeautomation und kann im ETS-Projekt konfiguriert werden. Detaillierte Fachkenntnisse werden vorausgesetzt. Zur sicheren Inbetriebnahme ist ein Gerätezertifikat erforderlich, das auf dem Gerät angebracht ist. Im Zuge der Montage ist das Gerätezertifikat vom Gerät zu entfernen und sicher aufzubewahren.

Planung, Installation und Inbetriebnahme des Gerätes erfolgen mit Hilfe der ETS ab Version 5.7.7 oder 6.1.0

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Eingänge zur Abfrage konventioneller, potenzialfreier Kontakte in KNX Anlagen, und Senden von Telegrammen auf den KNX Bus zum Melden von Zuständen, Zählerständen, Bedienen von Verbrauchern etc.
- Ausgänge zur Ansteuerung von LED
- Montage in Gerätedose mit Abmessungen nach DIN 49073, in Kombination mit einer geeigneten Abdeckung
- Bei Montage hinter Schalt- und Tasteinsätzen Gerätedose mit ausreichender Einbautiefe verwenden

4 Produkteigenschaften

- Je nach Variante zwei, vier oder acht unabhängige Kanäle, die in Abhängigkeit der ETS-Parametrierung als Eingänge oder als Ausgänge arbeiten
- Gemeinsames Bezugspotential für alle Kanäle
- Sperren einzelner Kanäle
- Versorgung über KNX Bus, keine zusätzliche Versorgungsspannung notwendig

Ausgänge

- Anschluss von LED
- Kurzschlussfest, überlastgeschützt und verpolungssicher
- Parallelschalten von Ausgängen möglich, für Verbraucher mit höherem Strombedarf

Eingänge

- Anschluss von potentialfreien Kontakten, wie Tastern, Schaltern oder Reedkontakten
- Impulsstrom zur Vermeidung von Kontaktverschmutzung (Bildung einer Oxidschicht) auf den angeschlossenen Kontakten
- Bedienfunktionen: Schalten, Dimmen, Jalousie-, Szenen- oder Raumtemperatursteuerung
- Wertgeber für Dimm-, Farbtemperatur-, RGBW-, Temperatur oder Helligkeitswerte
- Übermittlung des aktuellen Eingangszustandes nach Busspannungsausfall

Zusätzlich für Eingänge der Pro-Variante

- Anschluss von Tür- oder Fensterkontakten zur Auswertung der Status offen, geschlossen, gekippt und Griffposition
- Anschluss von Temperatursensoren
- Impulszähler mit Haupt- und Zwischenzähler
- Kombination von benachbarten Eingangskanälen bei Anschluss von Taster, Tür- oder Fensterkontakt
- Logikfunktionen

5 Montage und elektrischer Anschluss

Gerät montieren

Bei Secure-Betrieb (Voraussetzungen):

- Sichere Inbetriebnahme ist in der ETS aktiviert.
- Gerätezertifikat eingegeben/eingescannt bzw. dem ETS-Projekt hinzugefügt. Es wird empfohlen, zum Scannen des QR-Codes eine hochauflösende Kamera zu verwenden.
- Alle Passwörter dokumentieren und sicher aufbewahren.
- Bei Secure-Betrieb: Gerätezertifikat vom Gerät entfernen und sicher aufbewahren.
- Montage in geeigneter Gerätedose. Leitungsführung und -abstand beachten

Busanschluss

- Bus mit einer KNX Anschlussklemme an KNX Anschluss (1) anschließen (siehe Bild 1).

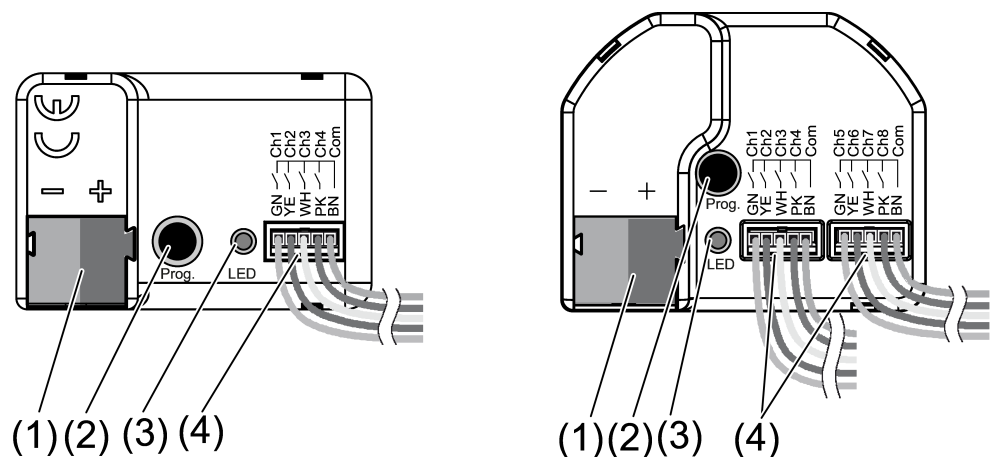


Bild 1: Geräteaufbau

Installationshinweise

- Zur Vermeidung von störenden EMV-Einstrahlungen sollten die Leitungen der Eingänge nicht parallel zu netzführenden Leitungen oder Lastleitungen verlegt werden.

- Die Spannungspotentiale der Anschlussleitungen für die Eingänge und Ausgänge sind von der Busspannung nicht galvanisch getrennt. Die Anschlussleitungen verlängern faktisch die Busleitung. Die Spezifikation zur Busleitungslänge (max. 1000 m) ist zu beachten.
- Die **COM**-Anschlüsse von mehreren Tasterschnittstellen nicht miteinander verbinden.
- Für den Anschluss von LED wird kein Vorwiderstand benötigt.
- Pro-Variante: Für NTC-Temperatursensoren (siehe Kapitel "Zubehör" ▶ Seite 18) die Kanäle **Ch1** und **Ch2** benutzen. Alternativ einen kompatiblen NTC-Temperatursensor anhand der Kennlinie des NTC auswählen (siehe Tabellen unten).

$R_{25^{\circ}\text{C}}$	33 k Ω
$B_{25/100}$	4300 K

Tab. 1: Kennlinie des NTC

T [°C]	R_T/R_{25}	α [%/K]	R_T [k Ω , gerundet]
-30,0	21,56700	6,6	711,7
-10,0	6,29270	5,9	207,7
-5,0	4,70770	5,7	155,4
0,0	3,55630	5,5	117,4
5,0	2,71190	5,3	89,5
10,0	2,08600	5,1	68,8
15,0	1,62040	5,0	53,5
20,0	1,26830	4,8	41,9
25,0	1,00000	4,7	33,0
30,0	0,79420	4,6	26,2
35,0	0,63268	4,5	20,9
40,0	0,50740	4,3	18,9
45,0	0,41026	4,2	13,5
50,0	0,33363	4,1	11,0
55,0	0,27243	4,0	9,0
60,0	0,22370	3,9	7,4
70,0	0,15305	3,7	5,1
80,0	0,10677	3,5	3,5
90,0	0,07607	3,3	2,5

Bei der Verlängerung der beiliegenden Leitungssätze (siehe Bild 2) die maximale Leitungslänge l beachten (siehe Kapitel "Technische Daten" ▶ Seite 16). Es gilt: Die COM-Leitung darf pro Leitungssatz in Summe die maximale Leitungslänge l nicht überschreiten.

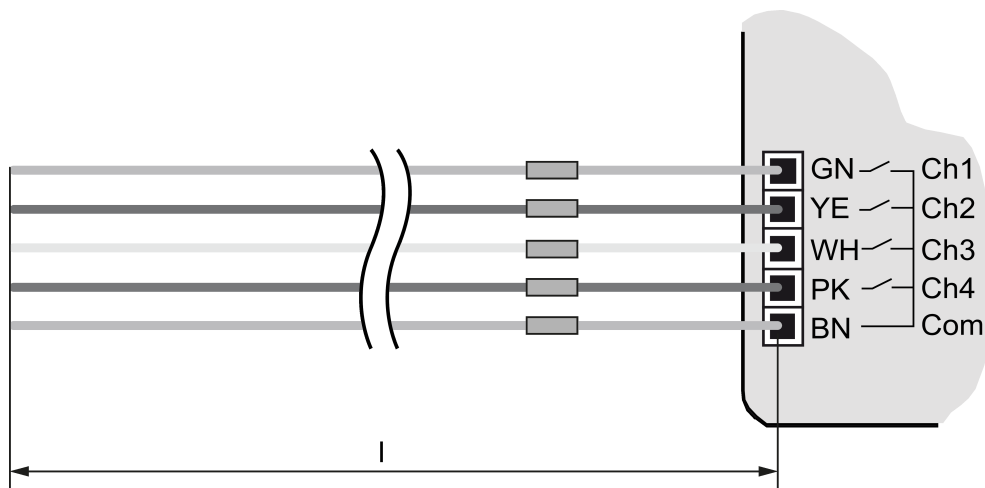


Bild 2: Maximale Leitungslänge

⚡ ⚠ GEFAHR

Bei Anschluss von Netzspannung 230 V oder anderen externen Spannungen besteht Gefahr durch elektrischen Schlag!

Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.

Gerät kann zerstört werden.

- Ausschließlich potentialfreie Taster, Schalter oder Kontakte anschließen.
- Taster, Schalter, Kontakte, LED oder NTC gemäß Anschlussbeispiele mit beigelegten Anschlussleitungen (4) anschließen (siehe Bild 3) bis (siehe Bild 5). Die Anschlussbeispiele zeigen die Verwendung mit Eingängen und Ausgängen.

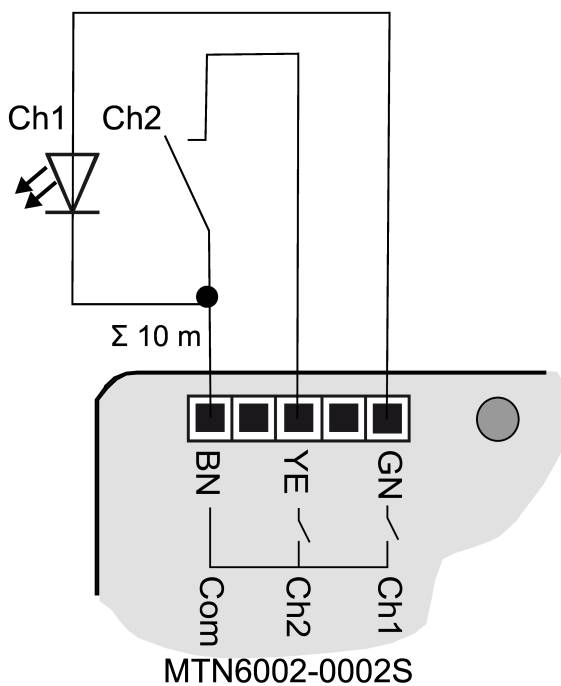


Bild 3: Anschlussbeispiel Tasterschnittstelle Basic, 2-fach

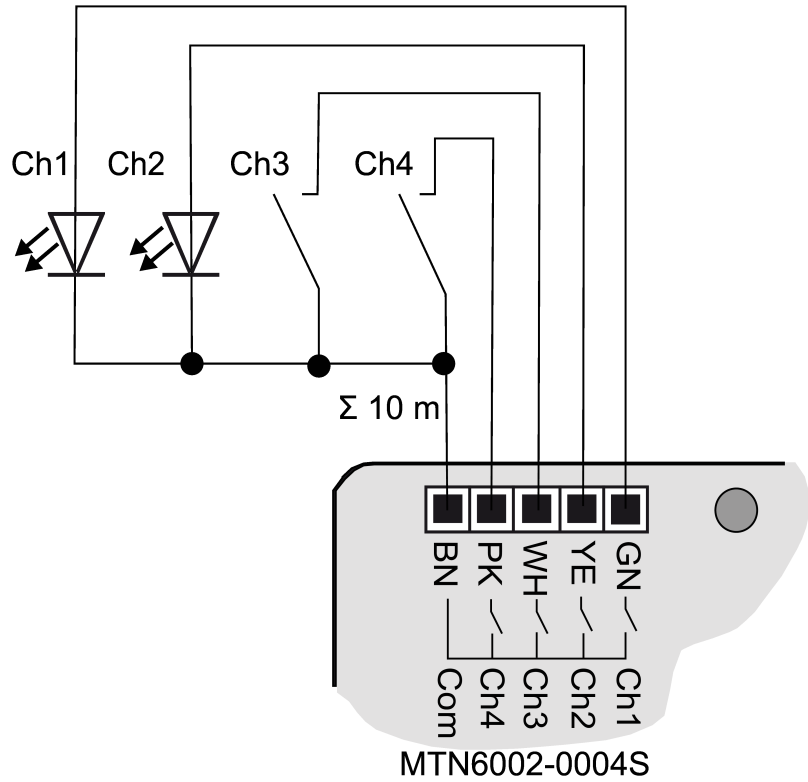


Bild 4: Anschlussbeispiel Tasterschnittstelle Basic, 4-fach

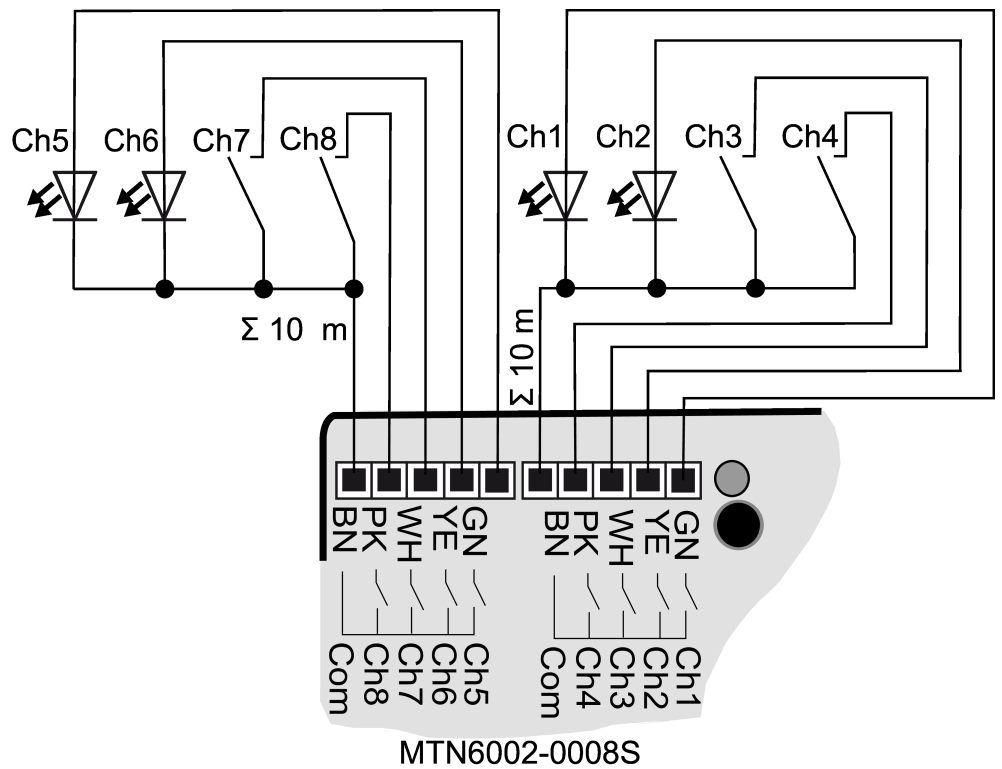


Bild 5: Anschlussbeispiel Tasterschnittstelle Basic, 8-fach

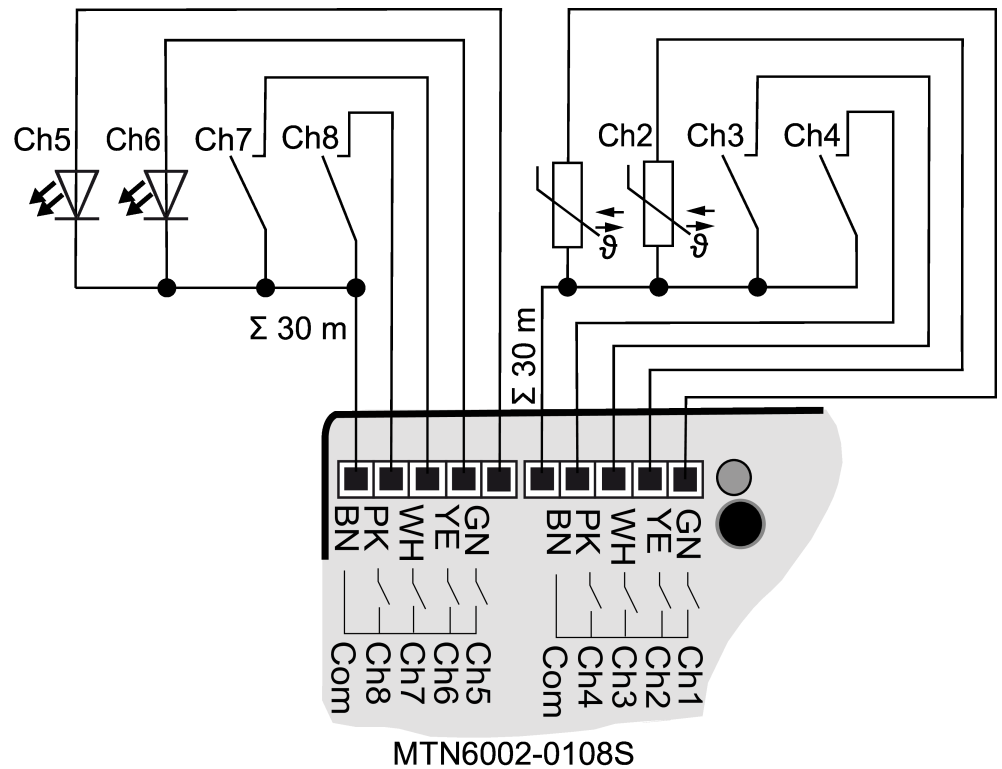


Bild 6: Anschlussbeispiel Tasterschnittstelle Pro, 8-fach

Zur Erhöhung des Ausgangsstroms können Ausgänge bei gleicher Parametrierung auch parallel geschaltet werden (siehe Bild 7), im Beispiel **Ch1-Ch3** sind hier parallel geschaltet.

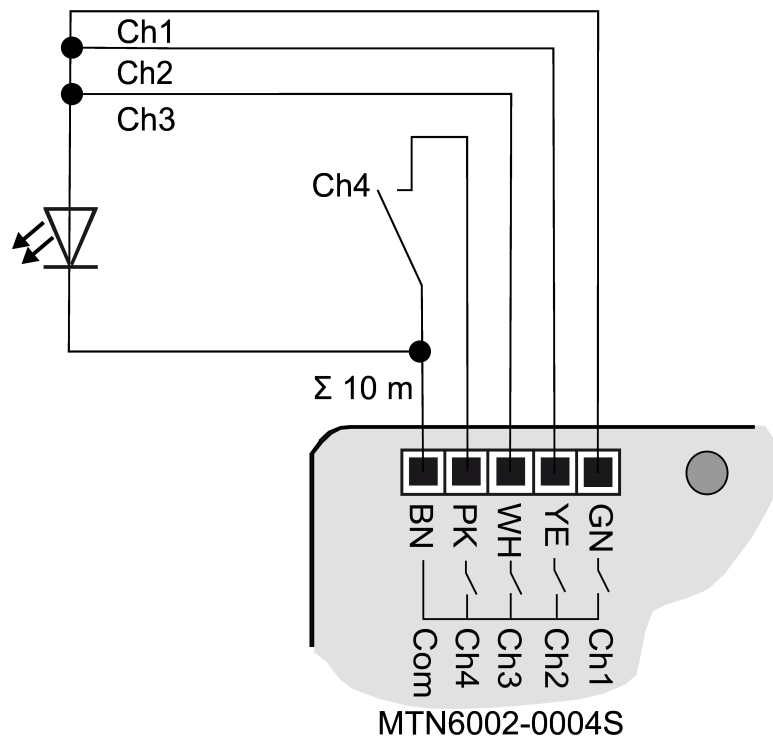


Bild 7: Anschlussbeispiel Tasterschnittstelle Basic, 4-fach mit parallelgeschalteten Ausgängen

6 Inbetriebnahme

Physikalische Adresse und Applikationsprogramm mit ETS programmieren

- Busspannung einschalten.
- Programmier Taste (2) drücken.
Die Programmier-LED (3) leuchtet.
- Physikalische Adresse programmieren.
Die Programmier-LED erlischt.
- Applikationsprogramm programmieren.

6.1 Safe-State-Mode und Master-Reset

Safe-State-Mode

Der Safe-State-Mode stoppt die Ausführung des geladenen Applikationsprogramms.



Lediglich die Systemsoftware des Geräts arbeitet noch. ETS-Diagnosefunktionen und das Programmieren des Geräts sind möglich.

Safe-State-Mode aktivieren

- Busspannung ausschalten oder KNX Anschlussklemme abziehen.
- Ca. 10 Sekunden warten.
- Programmier Taste drücken und halten.
- Busspannung einschalten oder KNX Anschlussklemme aufstecken.
- Warten bis die Programmier-LED langsam blinkt.
- Programmier Taste loslassen.

Der Safe-State-Mode ist aktiviert.

Durch erneutes kurzes Drücken der Programmier­taste kann der Programmiermodus wie gewohnt auch im Safe-State-Mode ein- und ausgeschaltet werden. Die Programmier-LED beendet bei aktivem Programmiermodus das Blinken.

Safe-State-Mode deaktivieren

- Busspannung ausschalten (ca. 10 Sekunden warten) oder ETS-Programmierungsvorgang durchführen.

Master-Reset

Der Master-Reset setzt das Gerät in die Grundeinstellungen zurück (physikalische Adresse 15.15.255, Firmware bleibt erhalten). Das Gerät muss anschließend mit der ETS neu in Betrieb genommen werden.

Bei Secure-Betrieb: Ein Master-Reset deaktiviert die Gerätesicherheit. Das Gerät kann mit dem Geräte­zertifikat anschließend erneut in Betrieb genommen werden.

Master-Reset durchführen

Voraussetzung: Der Safe-State-Mode ist aktiviert.

- Programmier­­taste drücken und für > 5 s halten.
Die Programmier-LED blinkt schnell.
- Programmier­­taste loslassen.
Das Gerät führt einen Master-Reset durch, startet neu und ist nach ca. 5 s wieder betriebsbereit.

Ausführen des Firmware-Updates

Firmware-Updates sind für Sicherheits- und Funktionsupdates vorgesehen, um sicherzustellen, dass die Geräte immer auf dem neuesten Stand sind. Mit dem Device Firmware Update Tool (DFU-Tool) können Sie alle Geräte einfach mit der neuen Firmware versorgen.

7 Technische Daten

Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C
Lager-/ Transporttemperatur	-25 ... +75 °C
Schutzart	IP20
Schutzklasse	III
Anzahl Kanäle	
MTN6002-0002S	2
MTN6002-0004S	4
MTN6002-0008S, MTN6002-0108S	8
Ausgangsspannung	
MTN6002-0002S, MTN6002-0004S, MTN6002-0008S	DC 3,3 V SELV
MTN6002-0108S	DC 5 V SELV
Ausgangsstrom pro Kanal	
MTN6002-0002S, MTN6002-0004S, MTN6002-0008S	max. 3,3 mA
MTN6002-0108S	max. 3,2 mA
LED-Strom (rote LED mit 1,7 V Flußspannung)	
MTN6002-0002S, MTN6002-0004S, MTN6002-0008S	1,6 mA pro Ausgang
MTN6002-0108S	2,2 mA pro Ausgang
Anschluss Kanäle	
MTN6002-0002S	3adriger Leitungssatz
MTN6002-0004S	5adriger Leitungssatz
MTN6002-0008S, MTN6002-0108S	2x 5adriger Leitungssatz
Länge Leitungssatz	
MTN6002-0002S, MTN6002-0004S, MTN6002-0008S	25 cm, verlängerbar auf max. 10 m
MTN6002-0108S	25 cm, verlängerbar auf max. 30 m
Leitungsempfehlung	J-Y(St)Y 2×2×0,8
Abmessungen (BxHxT)	
MTN6002-0002S, MTN6002-0004S	43,0 x 28,5 x 15,4 mm
MTN6002-0008S, MTN6002-0108S	43,5 x 35,5 x 15,4 mm
KNX Medium	TP256
Inbetriebnahme-Modus	S-Mode
Nennspannung KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Stromaufnahme KNX	
MTN6002-0002S	4 ... 7 mA
MTN6002-0004S	4 ... 9 mA

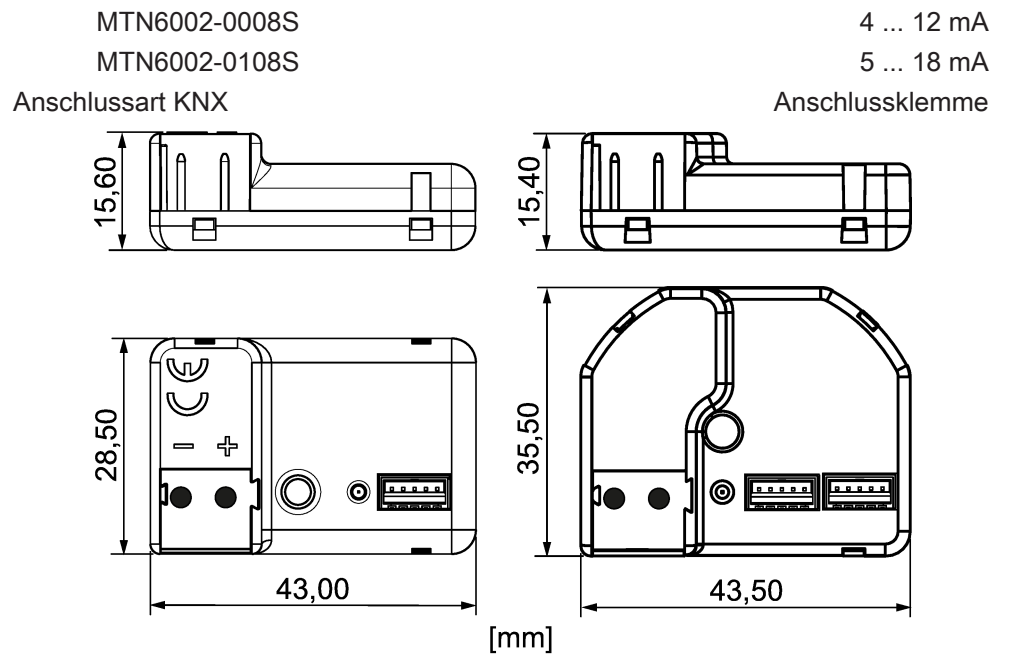


Bild 8: Maßzeichnung

8 Zubehör

Fernfühler zur Raumtemperaturmessung

616790

Schneider Electric

35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Frankreich

+33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

Da Normen, Spezifikationen und Bauweisen sich von Zeit zu Zeit ändern, sollten Sie um Bestätigung der in dieser Veröffentlichung gegebenen Informationen nachsuchen.

© 2025 Schneider Electric, Alle Rechte vorbehalten