

Taster-Schnittstelle UP 220/31
5WG1 220-2DB31

Produkt- und Funktionsbeschreibung



Die Taster-Schnittstelle UP 220/31 ist ein Binärein- und ausgabegerät zum Einlegen in Geräteverbindungs-dosen (Ø 60 mm, 40 mm tief).

Jeder der vier (UP 220/31) Kanäle kann wahlweise als Eingang für potentialfreie Schalter-/ Tasterkontakte oder als Ausgang zur Ansteuerung einer Leuchtdiode (LED) genutzt werden. Die erforderliche Spannung wird von der Taster-Schnittstelle geliefert (keine zusätzliche Spannungsquelle erforderlich).

An eine Taster-Schnittstelle UP 220/31 können z.B. bis zu vier Schalter / Taster mit je einem potentialfreien Kontakt oder z.B. bis zu zwei Doppeltaster mit je zwei potentialfreien Kontakten angeschlossen werden. Der Anschluss erfolgt über einen Leitungssatz, der fest an die Taster-Schnittstelle angeschlossen ist. Die Verbindungsleitungen zwischen Schaltern / Tastern und der Taster-Schnittstelle dürfen maximal bis auf 10 m verlängert werden. Dabei ist zu beachten, dass die Leitungs-paare verdrillt zu führen sind.

Über die angeschlossenen Schalter/ Taster können z.B. Befehle an Aktoren zum definierten Ein-/Ausschalten oder zum Dimmen von Leuchten, zum Auf-/Abfahren bzw. zum Lamellenverstellen von Jalousien gegeben werden.

Für jeden Kanal, der als Ausgang parametrierbar ist, steht ein Ausgangsstrom bis zu 2 mA zur Ansteuerung einer Leuchtdiode zur Verfügung.

Mit Hilfe der ETS können das Applikationsprogramm ausgewählt, die spezifischen Parameter und Adressen vergeben und in die Taster-Schnittstelle UP 220/31 übertragen werden.

Applikationsprogramme

UP 220/31

07 B0 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 982201

Einem einzelnen Eingang (A, B, C oder D) kann eine der nachfolgenden Funktionen zugewiesen werden:

- Schalten (Ein, Aus, Um) bei steigender, fallender oder bei steigender und fallender Flanke
- Wert (8-bit Wert, 16-bit Wert, 16-bit Gleitkommawert) senden bei steigender, fallender oder bei steigender und fallender Flanke
- Schalten (Ein, Aus, Um) bei kurzem / langem Tastendruck
- Wert (8-bit Wert, 16-bit Wert, 16-bit Gleitkommawert) senden bei kurzem / langem Tastendruck
- Zeitdauer langer Tastendruck einstellbar
- Zyklisches Senden möglich
- 1-Taster Dimmen
- 1-Taster Sonnenschutzsteuerung
- 1-Taster Gruppensteuerung
- 1-bit Szenensteuerung
- 8-bit Szenensteuerung / Effektsteuerung
- Impulszählung mit / ohne Grenzwertüberwachung
 - 8-bit
 - 16-bit
 - 32-bit
- Kontaktzustand, Binärwert senden (Klingelfunktion)
- Senden bei Busspannungswiederkehr möglich
- Sendebedingung einstellbar
- Verwendete Kontaktart (Öffner / Schließer) einstellbar

Zwei aufeinander folgenden Kanälen (A und B bzw. C und D), die als Eingangspaar parametrierbar wurden, kann eine der folgenden Funktionen zugewiesen werden:

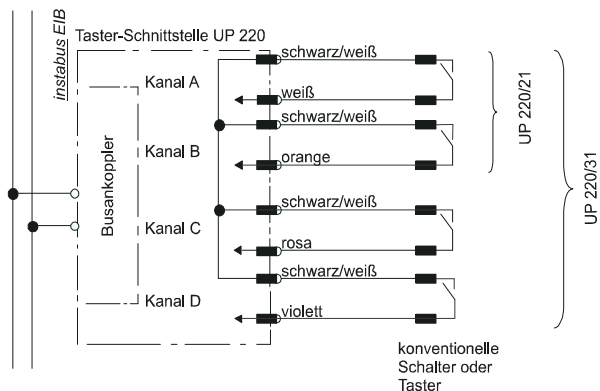
- 2-Taster Dimmen mit Stopp-Telegramm
- 2-Taster Dimmen mit zyklischem Senden
- 2-Taster Sonnenschutzsteuerung

Taster-Schnittstelle UP 220/31

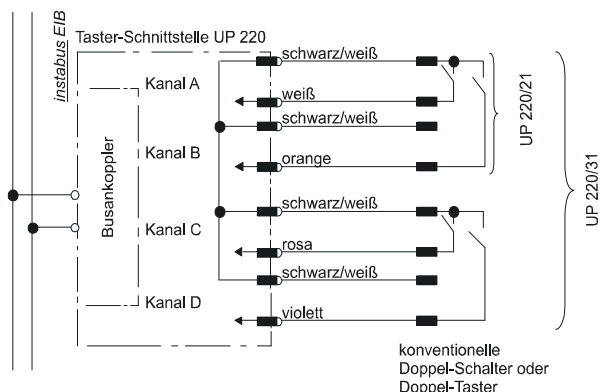
5WG1 220-2DB31

Anschlussbeispiel

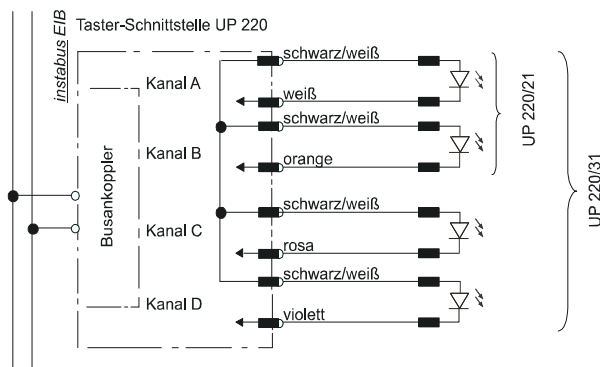
mit Tastern



mit Doppeltastern / Doppelschaltern



mit Leuchtdioden (LED)



Installationshinweise

- Das Gerät kann für feste Installation in trockenen Innenräumen, zum Einbau in UP-Dosen verwendet werden.

! WARNUNG

- Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
- Das Gerät darf nicht zusammen mit 230 V Geräten und/oder 230 V Leitungen in derselben Dose eingesetzt werden.
- Das Gerät darf nicht an 230 V angeschlossen werden.
- Gerätekombinationen eines an die Taster-Schnittstelle angeschlossenen Tasters mit 230V- Geräten (Steckdose) sind nicht zulässig.
- Auf sichere Trennung (SELV) der angeschlossenen Signalleitungen (einschließlich eventueller Verlängerungen) gegenüber anderen strom-/spannungsführenden Geräten und Leitungen ist zu achten.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden.
- Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten.

Inbetriebnahme

Programmiermodus

Durch kurzes Drücken der Programmier Taste (< 0,5 s) wird der Programmiermodus aktiviert. Dies wird durch Leuchten der Programmier-LED angezeigt.

Werkseinstellung

Durch sehr langes Drücken der Programmier Taste (> 20 s) wird das Gerät auf die Werkseinstellung zurück gesetzt. Dies wird durch gleichmäßiges Blinken der Programmier LED angezeigt. Nach 5 s erlischt das Blinken.

Hinweis:

Bei einem längeren Drücken der Programmier Taste (> 0,5 s bis 2 s) werden keine Funktionen ausgeführt. Bei einem längeren Drücken der Programmier Taste (> 2 s) führt das Gerät einen Verbindungstest aus. Dies ist ein Sondermodus für Desigo TRA. Das Gerät kann durch diese herstellereinspezifische Funktion für den Programmiermodus für ca. 10 s gesperrt sein. Dies wird durch kurzes Blinken der Programmier-LED angezeigt.

Taster-Schnittstelle UP 220/31**5WG1 220-2DB31****Technische Daten****Spannungsversorgung**

- Busspannung: erfolgt über die KNX/EIB Buslinie

Eingänge

- Eingangssignalspannung:
wird von der Tasterschnittstelle geliefert.
Bei geöffnetem Kontakt ca. 29V DC (Busspannung)
- Eingangssignalstrom:
bei geschlossenem Kontakt: pro Kanal 0,2mA DC.
im Moment des Schließens: Impuls 0,1A
- Eingangssignalverzögerung:
50ms inkl. Kontaktentprellung
- Eingangssignaldauer: mindestens 50ms
- Eingangsverhalten: parametrierbar
- Signalleitungssatz:
 - Länge: 280mm ungeschirmt, verlängerbar bis auf max. 10 m (pro Kanal) mit verdrehter, ungeschirmter Leitung
Freie Enden nicht benötigter Adern sind zu isolieren!
 - Querschnitt: ca. 0,22mm² (0,56mm Ø)

Ausgänge

- Ausgangssignalspannung:
wird von der Tasterschnittstelle geliefert;
ca. DC 4,7V über 1,9kOhm Vorwiderstand (eingebaut);
Anode der LEDs an Anschluss 1 (schwarz/weiß), Kathode an Anschluss 2 (einfarbiger Leiter);
- Ausgangsstrom:
Wird der Ausgang kurzgeschlossen, so ergibt sich ein Strom von ca. 2,5mA;
Die anzuschließenden LEDs müssen für eine Impulsbelastung von min. 100mA (tp 10µs) spezifiziert sein

Bedienelemente

- 1 Lerntaste:
zum Umschalten Normalmodus/Adressiermodus
- zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellung und zum Aktivieren weiterer herstellerspezifischer Funktionen

Anzeigeelemente

- 1 rote LED:
zur Kontrolle der Busspannung und zur Anzeige Normalmodus/Adressiermodus
- Diese LED signalisiert auch das Zurücksetzen auf die Werkseinstellung und weitere aktivierte herstellerspezifische Funktionen

Anschlüsse

- Signaleingänge / LED-Ausgänge: Leitungen
- Buslinie: Busklemme schraubenlos
0,6 ... 0,8mm Ø eindrätig

Mechanische Daten

- Gehäuse: Kunststoff
- Abmessungen (L x B x H): 42 mm x 42 mm x 8,5 mm
im Bereich der Busklemme ist die Höhe 11mm
- Gewicht: ca. 22g
- Brandlast:
5WG1220-2DB31 ca. 710kJ
- Montage: wird in Geräte-Verbindungsboxen
Ø 60mm, 40mm tief, eingelegt

Elektrische Sicherheit

- Verschmutzungsgrad (nach IEC 60664-1): 2
- Schutzart (nach IEC 60529): IP 20
- Überspannungskategorie (nach IEC 60664-1): III
- Bus: Sicherheitskleinspannung SELV DC 24 V
- Gerät erfüllt: EN 50090-2-2 und EN 60669-2-1

EMV-Anforderungen

- erfüllt EN 50090-2-2

Umweltbedingungen

- Klimabeständigkeit: EN 50090-2-2
- Umgebungstemperatur im Betrieb: - 5 ... + 45 °C
- Lagertemperatur: - 25 ... + 70 °C
- rel. Feuchte (nicht kondensierend): 5 % bis 93 %

Zuverlässigkeit

Ausfallrate: 199 fit bei 40°C

Prüfzeichen

KNX/EIB

CE-Kennzeichnung

gemäß EMV-Richtlinie (Wohn- und Zweckbau), Niederspannungsrichtlinie

Lage- und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente

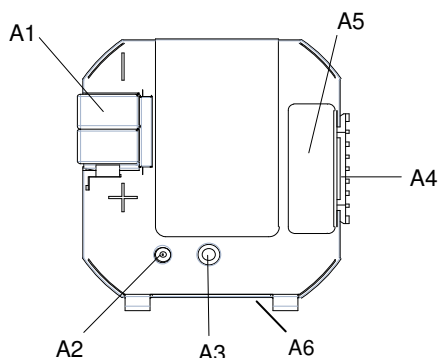


Bild 1: Taster-Schnittstelle UP 220/31, Vorderseite

- A1 Busklemme für eindrätige Leiter mit 0,6... 0,8 mm Ø
- A2 LED zur Anzeige Normalmodus (LED aus) oder Adressiermodus (LED ein); sie erlischt automatisch nach Übernahme der physikalischen Adresse
- A3 Lerntaste zum Umschalten zwischen Normalmodus und Adressiermodus zur Übernahme der physikalischen Adresse
- A4 Anschluss des Leitungssatzes
- A5 Anschlussbild des Leitungssatzes
- A6 Barcode Aufkleber mit KNX Seriennummer und Herstellercode

Montage und Verdrahtung

Allgemeine Beschreibung

Die Taster-Schnittstelle UP 220/31 wird in Geräteverbindungs-dosen (Ø 60mm, 40mm tief) eingelegt. Zusätzlich zur Taster-Schnittstelle kann die Geräteverbindungs-dose noch einen konventionellen Geräteeinsatz aufnehmen. Zur Aufnahme mehrerer konventioneller Geräteeinsätze werden mehrere Geräteverbindungs-dosen über Tunnelstutzen kombiniert (nur die Geräteverbindungs-dose zur Aufnahme der Taster-Schnittstelle muss 40mm tief sein). Die Adern des mitgelieferten Leitungssatzes können durch die Tunnelstutzen in ange-reichte Geräteverbindungs-dosen gelegt werden.

Leitungssatz

Der Leitungssatz besteht aus farblich gekennzeichneten Adern, die an einem Ende mit einem Stecker fest verbunden sind. Zum problemlosen Anschluss an die Schraub- oder Steckklemmen der Schalter / Taster sind die freien Enden mit Aderendhülsen versehen.

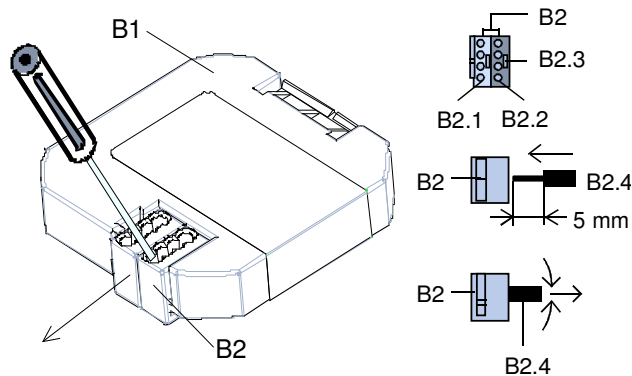


Bild 2: Anschließen und Abklemmen der Busleitung

Busklemme abziehen (Bild 2)

- Die Busklemme (B2) besteht aus zwei Teilen (B2.1, B2.2) mit je vier Klemmkontakten.
- Den Schraubendreher vorsichtig in den Draht-einführungsschlitz des grauen Teils der Busklemme (B2.2) einführen und die Busklemme (B2) aus dem Gerät (B1) herausziehen.

Hinweis

Busklemme nicht von unten heraushebeln! Kurzschluss-gefahr!

Busklemme aufstecken

- Die Busklemme in die Führungsnut des Gerätes stecken und die Busklemme bis zum Anschlag nach unten drücken.

Busleitungen anschließen (Bild 2)

- Die Busklemme (B2) ist für eindrätige Leiter mit 0,6... 0,8 mm Ø geeignet.
- Den Leiter (B2.4) abisolieren und in Busklemme (B2) stecken (rot = +, grau = -)

Abklemmen der Busleitung (Bild 2)

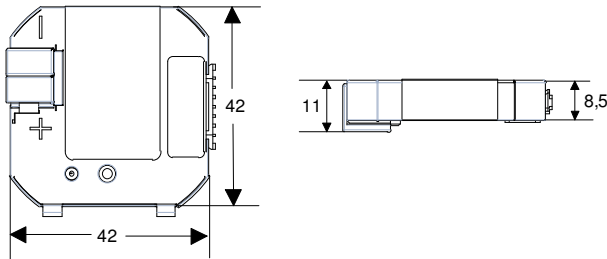
- Die Busklemme (B2) abziehen und den Leiter (B2.4) der Busleitung bei gleichzeitigem Hin- und Herdrehen herausziehen.

Taster-Schnittstelle UP 220/31

5WG1 220-2DB31

Maßbild

Abmessungen in mm

**Raum für Notizen****Allgemeine Hinweise**

- Die Bedienungsanleitung ist dem Kunden auszuhändigen.
- Ein defektes Gerät ist mit einem Rücklieferschein der zuständigen Vertriebsniederlassung zurück zu senden.
- Bei zusätzlichen Fragen zum Produkt wenden Sie sich bitte an unseren Technical Support.

☎ +49 (911) 895-7222

☎ +49 (911) 895-7223

✉ support.automation@siemens.com

www.siemens.de/automation/support-request

Hinweis:

Dieses Produkt unterstützt zwei verschiedene Betriebsmodi: KNX und PL-Link.
 Dieses Dokument beschreibt den KNX Funktionsumfang, der mit der ETS konfiguriert werden kann.
 Für PL-Link siehe Dokumentation zu Desigo.