

Bedienungs- und Montageanleitung, GePro - EIB/KNX – Anzeigetableaus¹



Email: tableau@eib-tab.de
Internet: www.eib-tab.de

Stand: 01.01.2008

- GePro EIB-TAB 32LED UP
- GePro EIB-TAB 32LED HW
- GePro EIB-TAB 32LED AP

Mit dem GePro-EIB/KNX-Tableau haben Sie ein übersichtliches, einfach zu installierendes und einfach zu bedienendes Produkt erworben.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

! Arbeiten am EIB/KNX dürfen nur von autorisierten Elektro-Fachleuten mit EIB/KNX - Ausbildung durchgeführt werden!
Diese Bedienungsanleitung gilt für alle Geräte ab Auslieferungsdatum 01.01.2008!

1 Lieferumfang

- Tableau mit 2 ungravirten Beschriftungsplatten
- Unterputzkasten bzw. Hohlwandkasten oder Aufputzgehäuse
- Selbstklebender Befestigungssockel
- Kabelbinder
- 4 verzinkte Schrauben und Abdeckung
- selbstklebende Beschriftungsfolie
- CD-ROM

Nicht im Lieferumfang enthalten ist das 24-V-DC-Netzteil!

2 Allgemeine Beschreibung

Die Frontplatte der Tableaus ist aus Aluminium gefertigt und in der Struktur in eloxiert / natur gearbeitet. Als Anzeigeelemente werden zweifarbige LED (rot / grün) verwendet.

Ein abnehmbares, gravierbares und versenktes Beschriftungsfeld runden das Bild ab. Somit eignen sich diese Tableaus besonders für den Einsatz an zentralen Stellen als übersichtliches Meldetableau.

Die Beschreibung basiert auf der ETS 3. Das mitgelieferte Projekt wurde mit der ETS3.0e erstellt (KNX- Tableaus.pr4).

¹ Die GePro-EIB-Tableaus sind im Musterregister des Deutschen Patent- und Markenamtes eingetragen.



Einfache Montage:

Die GePro-EIB/KNX-Anzeigetableaus mit 32 LED werden in handelsübliche UP- bzw. HW- oder AP - Gehäuse komplett eingesetzt. Die Frontplatte mit allen LEDs und der Steuerelektronik braucht nur mit den 4 mitgelieferten Schrauben befestigt werden. Eine Folienabdeckung für die Schrauben wird mitgeliefert.

Als einziger notwendiger Anschluß ist nur die EIB/KNX - Leitung erforderlich!

2.1 Einfache und komfortable Beschriftung:

Die Beschriftungsplatten sind von der Frontseite abnehmbar (Abb. 1) und gravierbar.

Das Tableau braucht nicht abgeschraubt werden, sollten sich die Beschriftungswünsche ändern.

Die Beschriftungsplatten sind für alle GePro - EIB/KNX - Tableaus verwendbar und können einzeln nachbestellt werden.

Im Lieferumfang sind zwei Beschriftungsplatten ungraviert enthalten.

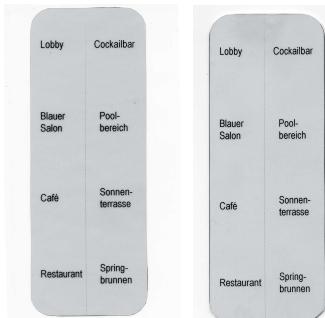
Selbstverständlich gravieren wir diese auf Wunsch kundenspezifisch (Abb. 2a).

Im Lieferumfang ist eine selbstklebende Klarsichtfolie (A4) enthalten.

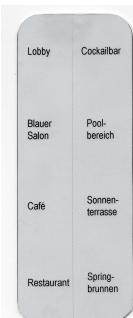
Mit Hilfe der mitgelieferten MS-Word-Datei können mit einem Laserdrucker vier Beschriftungsschilder erstellt werden (Abb. 2b).



Abb. 1: Tableau mit Beschriftungsplatten im Hohlwandgehäuse



a)



b)

Abb. 2: Beschriftungsplatten
a) graviert b) mit Folie

3 Montage

- Zuerst wird der Unterputzkasten Art.-Nr.: 1092-90 der Firma Kaiser für Unterputz-Montage bzw. der Verbindungskasten 9192-91 für Hohlwandmontage installiert. Sollte für die Hohlwandmontage eine halogenfreie Ausführung erforderlich sein, so muss der Verbindungskasten in halogenfreier Ausführung 9192-77 verwendet werden.
- Es erfolgt die Verlegung der EIB/KNX - Leitung von einer Unterverteilung (Einbauort des Netzteiles für die Hilfsspannung) bis zum Unterputzkasten für das Tableau. Es werden alle vier Adern der EIB/KNX - Leitung benötigt. Die Verlegung und der Anschluß der EIB/KNX - Leitung muss gemäß den gültigen Richtlinien nach DIN-VDE sowie des KNX- Handbuches des ZVEI / ZVEH (5. Auflage 2006) durchgeführt werden.
- Der Anschluss der EIB/KNX - Leitung erfolgt entsprechend des mitgelieferten Schaltplanes.
- Der Anschluss der Hilfsspannung an den ungedrosselten 30-V-DC-Ausgang einer EIB/KNX- Spannungsversorgung ist nicht zulässig, da die Strombelastung zu hoch ist.
- Bei Verwendung eines separaten Netzteils dürfen nur folgende Netzteile verwendet werden:
LOGO! Power 24V / 1,3A (Siemens, 6EP1331-1SH02) (einstellbar bis 27V)
Netzteil 24V / 800 mA (Busch-Jaeger Elektro, 6193/33-101)
Netzteil 24V / 800 mA (ABB, NT/S 24.800).
Für den fehlerfreien Betrieb ist eine stabilisierte Gleichspannung erforderlich.
Höhere Spannungen können zu unerwünscht hohen Wärmeentwicklungen und Zerstörung von Widerständen und LEDs führen!
- Die EIB/KNX - Leitung wird am Tableau an die Steckklemmen angeschlossen.

Schwarze Ader	: - EIB/KNX	(schwarze Klemme)
Rote Ader	: + EIB/KNX	(rote Klemme)
Weiße Ader	: - 24...30 V DC	(weiße Klemme)
Gelbe Ader	: + 24...30 V DC	(gelbe Klemme)
- Die EIB/KNX - Leitung wird mittels mitgelieferten Befestigungssockel und Kabelbinder an der Unterseite der Frontplatte zugentlastet.
- Die Frontplatte wird mit den vier verzinkten Schrauben am Unterputz-, Hohlwandkasten bzw. Aufputzgehäuse befestigt.



Abb. 3a: Seitenansicht Tableau im UP - Gehäuse



Abb. 3b: EIB-TAB 32 LED AP Tableau im Aufputzgehäuse

4 Programmierung

4.1 Vorbereitung

Das Tableau ist mit einem Testprogramm (KNX- Tableaus.pr4) vorprogrammiert. Diese ETS3.0e – Projektdatei, sowie die Produktdatenbank „UKS_322_VD-TP_XX_V07-09-27_R1-0.VD3“ für die ETS3 und „UKS322.VD2“ für die ETS 2 befinden sich auf der mitgelieferten CD.

Die physikalische Adresse lautet 01.01.224. Die Adresse ist mit der ETS „Überschreibe bestehende physikalische Adresse“ oder durch Betätigung des Programmierknopfes änderbar.

Diese Dokumentation basiert auf der ETS 3. Das Tableau ist ab der ETS 2 V1.3 programmierbar.

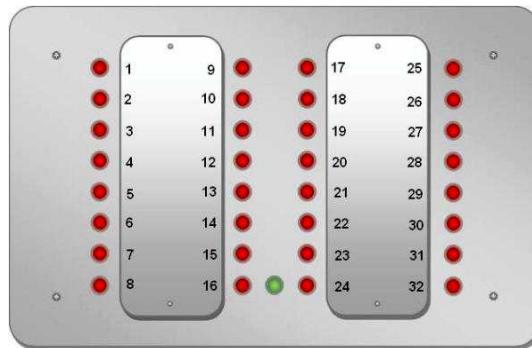


Abb. 4: Nummerierung der LED

Die grüne LED (Mitte unten) ist die Kontrolleuchte für die Hilfsspannung.

Die LEDs 1 bis 32 sind auf Initialwert „Doppelblitzen schnell“ parametriert.

Parameterfenster „Allgemein“ In diesem Parameterfenster können Funktionen, die das gesamte Tableau betreffen, eingestellt werden.

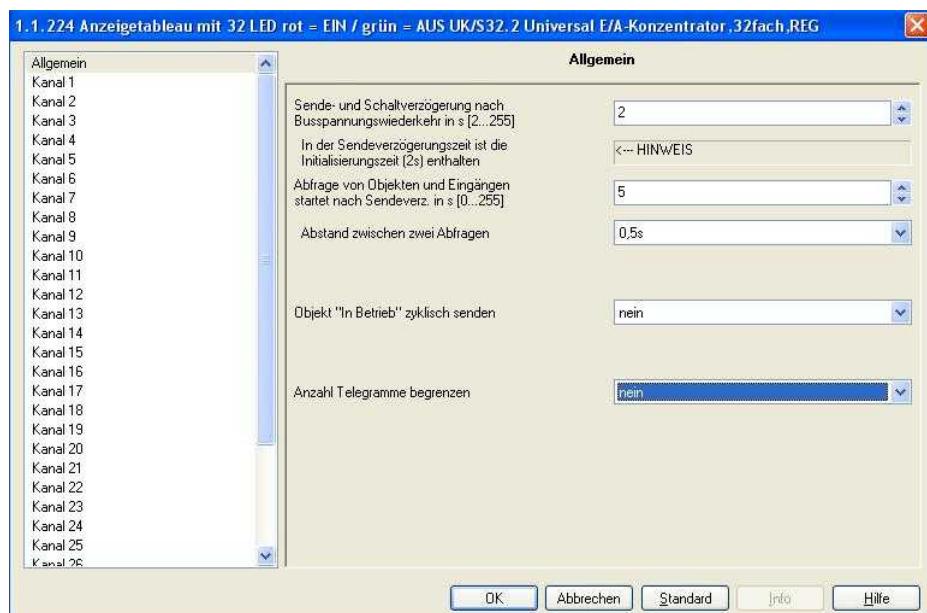


Abb. 5: Allgemeine Parameter ETS 3



Heinrich – Heine- Ring 78 18435 Stralsund
Fon: +49 (0) 3831/ 39 00 55 Fax: +49 (0) 3831/ 39 00 24

Send- und Schaltverzögerung nach Busspannungswiederkehr in s [2...255]

Optionen: 2...255 s

Während der Send- und Schaltverzögerung werden nur Telegramme empfangen. Die empfangenen Telegramme werden jedoch nicht verarbeitet und die Ausgänge bleiben unverändert. Es werden keine Telegramme auf den Bus gesendet.

Eine Startzeit von ca. 2 Sekunden (Reaktionszeit bis der Prozessor funktionsbereit ist) ist in der Send- und Schaltverzögerung enthalten.

Was passiert bei Busspannungsausfall?

Bei Ausfall der Busspannung ist das Gerät ohne Funktion. Solange die Hilfsspannung noch vorhanden ist, wird der Zustand von Kanälen, die als Ausgang parametrier sind, eingefroren.

Wie verhält sich das Gerät nach Busspannungswiederkehr?

Direkt nach Busspannungswiederkehr haben zunächst grundsätzlich alle Objektwerte den Wert „0“.

Das Verhalten der Eingangskanäle ist abhängig von der Betriebsart (siehe unten). Der Zustand der Ausgangskanäle ist parametrierbar. Der Ausgang bleibt in diesem Zustand, solange der Objektwert des Ausgangskanals nicht über den Bus aktualisiert wurde.

Wird der Eingang bei Busspannungswiederkehr gerade betätigt, so verhält sich Gerät, als wenn die Betätigung nach Ende der Initialisierungszeit begonnen hat.

Abfrage von Objekten und Eingängen startet nach Sendeverzögerung in s [0...255]

Optionen: 0... 255

Nach Busspannungswiederkehr kann das Gerät Objektwerte über den Bus abfragen, um den Zustand eines Ausgangs zu aktualisieren (**wichtig für LED-Anzeigen**). Weiterhin kann der Zustand eines Eingangs abgefragt und auf den Bus gesendet werden. Dies ist in den Parametern einstellbar.

In diesem Parameter kann eine Zeit eingestellt werden, um diesen Busverkehr zu verzögern. Auf diese Weise kann der Parameter helfen, die Buslast nach Busspannungswiederkehr zu begrenzen.

Abstand zwischen zwei Abfragen

Optionen: 0,1s / 0,2s / 0,5s / 1,0s

Hier wird ein Mindestabstand zwischen zwei Abfragetelegrammen eingestellt, wenn das Gerät nach Busspannungswiederkehr Objektzustände über den Bus abfragt. Dadurch kann die Buslast nach Busspannungswiederkehr reduziert werden.

Objekt „In Betrieb“ zyklisch senden

Optionen: ja / nein

Das Objekt *In Betrieb* meldet die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes auf den Bus. Dieses zyklische Telegramm kann durch ein externes Gerät überwacht werden. Der folgende Parameter wird sichtbar:

Telegramm wird wiederholt alle in s [1...60.000]

Optionen: 1...60...60.000

Hier wird das Zeitintervall eingestellt, mit der das Objekt *In Betrieb* zyklisch ein Telegramm sendet.

Anzahl Telegramme begrenzen

Optionen: nein/ja

Um die vom Gerät erzeugte Buslast zu begrenzen, gibt es eine Telegrammratenbegrenzung. Bei der Auswahl *ja* werden die Parameter *Max. Anzahl gesendeter Telegramme* und *im Zeitraum* sichtbar.

Max. Anzahl gesendeter Telegramme

Optionen: 1...20...255

im Zeitraum

Optionen: 50ms / 100ms / ... / 10s / ... / 30s / 1min



Heinrich – Heine- Ring 78 18435 Stralsund
Fon: +49 (0) 3831/ 39 00 55 Fax: +49 (0) 3831/ 39 00 24

Mit diesen beiden Parametern wird eingestellt, wie viele Telegramme das Gerät innerhalb eines Zeitraums sendet. Die Telegramme werden am Anfang eines Zeitraums schnellstmöglich gesendet.

Wie funktioniert die Telegrammratenbegrenzung?

Das Gerät zählt die gesendeten Telegramme innerhalb eines Zeitraums. Sobald die *max. Anzahl gesendeter Telegramme* erreicht ist, werden bis zum Ende des Zeitraums keine weiteren Telegramme auf den Bus gesendet. Ein neuer Zeitraum startet nach dem Ende des vorangehenden. Dabei wird der Telegrammzähler auf null zurückgesetzt und das Senden von Telegrammen wird wieder zugelassen.

Allgemeine Kommunikationsobjekte

Nr.	Funktion	Objektna- me	Datentyp	Flags
224	In Betrieb	System	1 Bit EIS1 DPT 1.001	K, L, Ü
Sendet zyklisch eine 0 oder eine 1 auf den Bus. Dieses Telegramm kann zur Lebenszeichenüberwachung des Gerätes verwendet werden, z.B. durch einen Überwachungsbaustein.				
225	Lampentest	System	1 Bit EIS1 DPT 1.001	K, S
Über dieses Objekt werden alle Kanäle, die als Ausgänge zur Steuerung einer LED oder Glühlampe eingestellt sind, zwangsweise eingeschaltet.				
Diese Funktion hat die höchste Priorität. Das heißt, dass der Zustand der Ausgänge bei eingeschaltetem Lampentest nicht verändert werden kann. Dies gilt auch für die Betriebsart <i>DIAGNOSE</i> . Nach dem Ausschalten des Lampentests geht der Ausgang in seinen ursprünglichen Zustand zurück.				
0: Lampentest nicht aktiv 1: Lampentest aktiv, alle Lampen sind zwangsweise eingeschaltet				
226	Störung Hilfsspannung	System	1 Bit EIS1 DPT 1.001	K, Ü
Dieses Objekt zeigt den Zustand der 12/24 V DC-Hilfsspannung an.				
0: Hilfsspannung ist OK 1: Hilfsspannung ist gestört				

Abb. 6: Objektzuweisung mit der ETS 3



Heinrich – Heine- Ring 78 18435 Stralsund
Fon: +49 (0) 3831/ 39 00 55 Fax: +49 (0) 3831/ 39 00 24

Die detaillierte Beschreibung ist in der Datei „UKS 322 PH DE V1-0 07-09-28“!

Das Tableau ist selbstverständlich mit Hilfe der ETS (ab ETS2 V1.3) jederzeit umprogrammierbar!

4.2 Parametrierung der LED

Das Tableau ist komplett anschlussfertig verdrahtet. Als „Betriebsart des Kanals“ dürfen nur „Steuerung LED“ oder „keine Funktion“ gewählt werden!

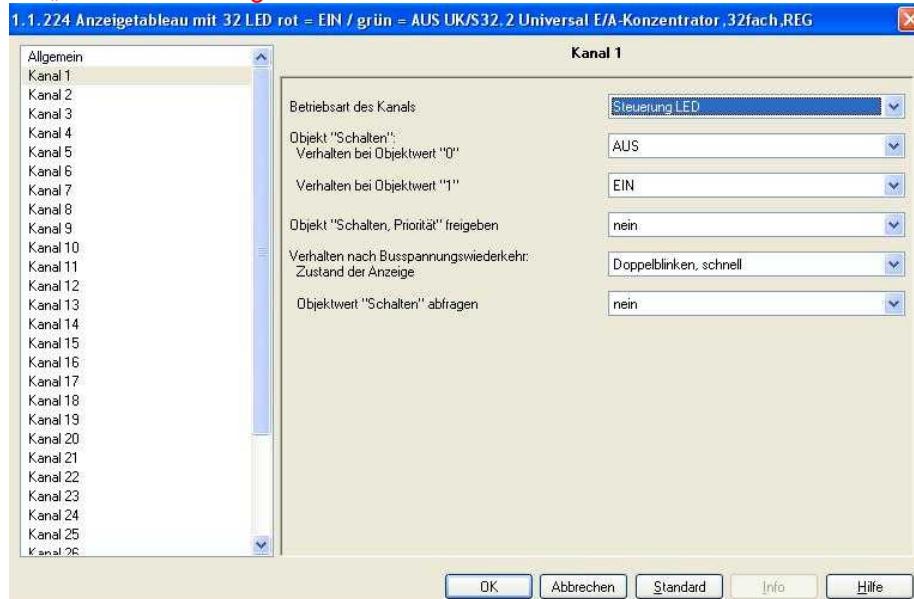


Abb. 7: Parametereinstellung für LED

Die zugehörige LED ist dauerhaft abschaltbar indem als Funktion „keine“ gewählt wird.

Alle weiteren Betriebsarten wie „Schaltsensor“, „Schalt- /Dimmsensor“, „Jalousiesensor“ usw. dürfen nicht eingestellt werden.

Betriebsart „Steuerung LED“

Die übrigen Parameter „Objektwert=0“ (entspricht grün), „Objektwert =1“ (entspricht rot) und „Initialwert“ können bedarfsgerecht parametert werden.

Objekt „Schalten“: Verhalten bei Objektwert = „0 - grün“ Verhalten bei Objektwert = „1 - rot“

Optionen: EIN AUS Blinken; 140ms; ein:aus = 1:1 ... Blinken; 9,0 s; ein:aus = 1:1 Blinken; 230 ms; ein:aus = 1:7 ... Blinken; 9,0 s; ein:aus = 1:7 Doppelblitzen; 280 ms ... Doppelblitzen; 9,0 s

In diesem Parameter wird das Verhalten des Ausgangs abhängig vom Objektwert *Schalten* eingestellt.

Der Ausgang kann ein- oder ausschalten. Weiterhin kann der Ausgang Blinken. Es können verschiedene Blinkperioden und -verhältnisse eingestellt werden.

Objekt „Schalten, Priorität“ freigeben

Optionen: ja / nein

Das Objekt *Schalten, Priorität* ermöglicht das Anzeigen einer wichtigen Meldung, z.B. durch Blinken der Anzeige - LED. Es hat eine höhere Priorität als das Objekt *Schalten*.

Priorität ist aktiv bei Objektwert

Optionen: 0 / 1



Heinrich – Heine- Ring 78 18435 Stralsund
Fon: +49 (0) 3831/ 39 00 55 Fax: +49 (0) 3831/ 39 00 24

Hier wird eingestellt, bei welchem Wert des Objekts *Schalten*, *Priorität* die Prioritätsfunktion aktiv ist.

Verhalten bei Priorität

Optionen: EIN AUS Blinken; 140ms; ein:aus = 1:1

... Blinken; 1,1s; ein:aus = 1:1 ... Blinken; 9,0 s; ein:aus = 1:1 Blinken; 230 ms; ein:aus = 1:7 ... Blinken; 9,0 s; ein:aus = 1:7 Doppelblinken; 280 ms ... Doppelblinken; 9,0 s

Hier wird eingestellt, wie sich der Ausgang verhält, wenn die Prioritätsfunktion aktiv ist.

TIPP: Damit ist ein „Dritter Zustand“ z.B. bei Alarm möglich.

Zeitbegrenzung aktivieren

Optionen: ja / nein

Die Prioritätsfunktion sich nach einer einstellbaren Zeit selbständig deaktivieren.

Priorität deaktiviert sich automatisch nach ... in s [1...60.000]

Optionen: Zeit, in Sekunden einstellbar

Hier wird die Zeit eingestellt, nach der sich die Prioritätsfunktion automatisch deaktiviert.

Verhalten nach Busspannungswiederkehr: Zustand der Anzeige

Optionen: EIN AUS, Blinken, Blinken schnell, Doppelblinken schnell.

Hier wird das Verhalten des Ausgangs nach Busspannungswiederkehr eingestellt. Weil die Objektwerte *Schalten* und *Schalten, Priorität* durch den Busausfall verlorengegangen sind, stellen sich die Ausgänge auf den in diesem Parameter festgelegten Zustand ein.

Das eingestellte Verhalten bleibt bestehen, bis der Objektwert *Schalten* und gegebenenfalls *Schalten, Priorität* über den Bus aktualisiert wurden.

Durch diese Funktion kann z.B. der Benutzer informiert werden, dass die angezeigten Werte noch nicht aktualisiert sind.

Objektwert abfragen

Optionen: nein nur Objekt „Schalten“ nur Objekt „Schalten, Priorität“ Objekt „Schalten“ und „Schalten, Priorität“

Hier wird festgelegt, ob die Objektwerte *Schalten* und *Schalten, Priorität* nach Busspannungswiederkehr über den Bus abgefragt werden sollen. Dies ist sinnvoll, wenn die sendenden Geräte die Objektwerte nicht selbständig nach Busspannungswiederkehr übertragen.

Nach Busspannungswiederkehr haben die Objekte *Schalten* und *Schalten, Priorität* den Wert „0“. Erst wenn die abgefragten Objekte beantwortet wurden, geht der Ausgang in den sich daraus ergebenden Zustand.

Kommunikationsobjekte „Steuerung LED“

Nr.	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
0	Sperren	Kanal 1, Steuerung LED	1 Bit EIS1 DPT 1.003	K, S
0: Ausgang freigeben 1: Ausgang sperren				
Über das Kommunikationsobjekt Sperren kann die Funktion des Ausgangs gesperrt oder freigegeben werden. Bei der Sperrung wird der Ausgang zwangsweise ausgeschaltet.				
Bei Freigabe nimmt der Ausgang wieder seinen normalen Zustand ein; das heißt er übernimmt den Zustand vom Objektwert <i>Schalten</i> bzw. <i>Schalten, Priorität</i> .				
1	Schalten	Kanal 1, Steuerung LED	1 Bit EIS1 DPT 1.001	K,S,Ü,A
Das Objekt schaltet die LED EIN und AUS oder lässt ihn blinken. Das Verhalten des Ausgangs ist in den Parametern einstellbar.				
2	Schalten, Priorität	Kanal 1, Steuerung LED	1 Bit EIS1 DPT 1.001	K,S,Ü,A
Über dieses Objekt kann man den Ausgang mit hoher Priorität in einen definierten Zustand setzen. Das Objekt <i>Schalten</i> wird somit außer Kraft gesetzt. Der Ausgang kann einschalten, ausschalten oder blin-				



Heinrich – Heine- Ring 78 18435 Stralsund
Fon: +49 (0) 3831/ 39 00 55 Fax: +49 (0) 3831/ 39 00 24

ken. Dies ist in den Parametern einstellbar. Weiterhin ist in den Parametern einstellbar, ob die Prioritätsfunktion bei Objektwert „0“ oder „1“ aktiv sein soll.



Heinrich – Heine- Ring 78 18435 Stralsund
Fon: +49 (0) 3831/ 39 00 55 Fax: +49 (0) 3831/ 39 00 24

5 Kombinationsmöglichkeiten

Die Tableaus der 16/32er- Serie können in der Unterputz- und Hohlwandausführung beliebig kombiniert werden. Dazu stehen folgende Produkte zur Verfügung:

- Anzeigetableau EIB-TAB 32 LED
- Tableau 16 Tasten / LED EIB-TAB 16
- Tableau 32 Tasten / LED EIB-TAB 32

6 Technische Daten:

32 LED grün/rot

Material (Frontplatte)	Aluminium eloxiert
Material (Beschriftungsplatte)	Aluminium eloxiert natur
Anzahl Beschriftungsplatten	2
Abmessung Frontplatte H x B x T:	160 x 260 x 3 mm
Abmessung UP-Gehäuse H x B x T	142 x 240 x 87 mm
Abmessung Hohlwandgehäuse H x B x T	140 x 240 x 72 mm
Abmessung Aufputzgehäuse H x B x T	230 x 310 x 80 mm
Kontrollleuchte	1 grün für Hilfsspannung
Anzeige	32 LED, grün/rot
Anschlüsse	EIB/KNX-Leitung (z. B. EIB-Y-(St)2x2x0,8)
	Schwarze Ader: - EIB/KNX
	Rote Ader: + EIB/KNX
Spannungsversorgung über externes Netzteil	Weißer Ader: - 24...30-V-DC
	Gelbe Ader: + 24...30-V-DC
Gewicht (ohne Gehäuse)	Ca. 665 g
Stromaufnahme Hilfsspannung (alle LED grün)	Ca. 200 mA (24 V)
Stromaufnahme Hilfsspannung (alle LED rot)	Ca. 270 mA (24 V)

Spezifikation Aufputzgehäuse

Kunststoffgehäuse	PS
Gehäusestärke (Korpus)	3 mm
Gehäusestärke (Frontplatte)	4 mm
Abmessung Aufputzgehäuse H x B x T	230 x 310 x 80 mm
Gewicht (incl. Dichtung und PG9)	Ca. 590 g
Farbe (Korpus)	Lichtgrau (ähnlich RAL 7035)
Farbe (Frontplatte)	Anthrazit (ähnlich RAL 7016)
Kabeleinführung	1x PG 9 (im Lieferumfang enthalten)
Dichtung zwischen Gehäuse und Tableau	Zellgummi, NEO 2 mm, einseitig selbstklebend (im Lieferumfang enthalten)

Stand: 01.01.2008

Technische Änderungen vorbehalten!



Heinrich – Heine- Ring 78 18435 Stralsund
Fon: +49 (0) 3831/ 39 00 55 Fax: +49 (0) 3831/ 39 00 24