

Beschreibung

PowerPlex® Keypads sind kompakte **PowerPlex®** Bedieneinheiten für DC 12V und DC 24V Anwendungen. Jede einzelne Taste ist frei konfigurierbar. Dabei sind vielseitige, individuelle Farbeinstellungen der einzelnen Tasten selbstverständlich. Die Tastensymbole werden einfach mittels Einschubfolie realisiert.

PowerPlex® ist ein dezentrales elektrisches Stromverteilungssystem. Alle **PowerPlex®** Module sorgen – alleine oder in Kombination mit anderen **PowerPlex®** Komponenten – für die zuverlässige Steuerung und Überwachung aller eingebauten elektrischen Geräten und Funktionen. Neben dem Schutz der Verbraucher und Kabelbäume vor Überstrom erlauben sie das Auslesen von Daten von Niveau- und Temperatursensoren sowie von Shunts.

Alle Module eines Systems kommunizieren und agieren über einen SAE J1939 konformen CAN-Bus miteinander. Die Konfiguration von **PowerPlex®** wird unter Anwendung der **PowerPlex®** Configuration Software erstellt und mittels USB/CAN-Konverter auf die Module übertragen.

Typische Anwendungsgebiete

- Busse, Spezialfahrzeuge, Reisemobile, u. a.
- Wasserfahrzeuge, z. B. Freizeit- und Arbeitsboote

Wesentliche Merkmale

- Kompakt und leicht
- Frei konfigurierbare Steuerung elektrischer Verbraucher
- Überlast-, Kurzschluss- und Verpolschutz
- LED-Hintergrundbeleuchtung der Tasten
- Systemzustandskontrolle und -überwachung mittels konfigurierbarem LED-Farbwechsel der Tasten
- Benutzerdefinierte Beschriftung der Tasten durch Einschubfolie
- Dimmoption für z. B. Energiesparmodus oder Nachtbetrieb
- chemische Resistenz gegenüber verschiedenen Mitteln

Bestellnummern

- 100er Serie – nur Tasten

Bestellnummer	Keypad-Variante
PP-M-KP100-02-000	2-fach
PP-M-KP100-06-000	6-fach
PP-M-KP100-08-000	8-fach

- 200er Serie – Tasten und 7-Segmentanzeige

Bestellnummer	Keypad-Variante
PP-M-KP200-15-000	15-fach

Zulassungen

Prüfstelle	Prüfnorm	Nennspannung
KBA	ECE regulation No. 10 (E1)	DC 12 V
		DC 24 V



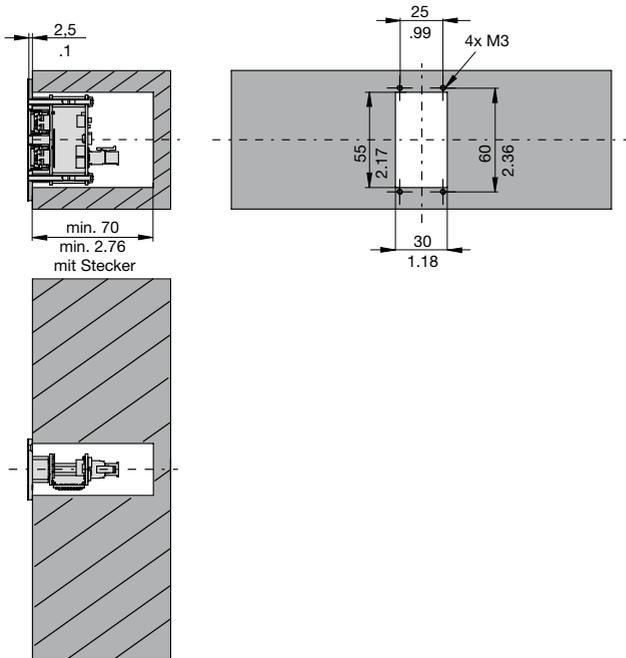
Technische Daten

Nennspannung	DC 12 V / DC 24 V	
Betriebsspannung	9... 32 V	
Ruhestromaufnahme	typ. 12,5...15 mA bei DC 24 V	
LED Strom pro Taste	blau	typ. 18 mA bei DC 24 V, 100% Helligkeit
	grün	typ. 5,5 mA bei DC 24 V, 100% Helligkeit
	rot	typ. 15 mA bei DC 24 V, 100% Helligkeit
Schutzart	IP53, frontseitig	
	IP00, rückseitig	
Betriebstemperaturbereich	-20... +70° C (-4... +158° F)	
Lagertemperaturbereich	-30... +70° C (-22...+158° F)	
Feuchte Wärme (IEC 60068-2-30, Db)	40 °C, 95% rel. Feuchte, 240 Std.	
Schwingfestigkeit (IEC 60068-2-6, Fc)	10 Hz bis 57 Hz:	± 0,38 mm
	57 Hz bis 200 Hz:	Beschleunigung 5 g
Stoßfestigkeit (IEC 60068-2-27, Ea)	25 g (11ms)	
EMV	CE Kennzeichnung nach EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	
Gewicht	100er Serie	
	2-fach	41 g
	6-fach	53 g
	8-fach	53 g
	200er Serie	
	15-fach	113 g
Schnittstelle	CAN nach SAE J 1939, 250 kBits/s Die CAN-Anschlüsse an jedem Ende des Busses müssen mit einem 120 Ω Widerstand abgeschlossen sein.	
Tastenfelder	Größe	15 x 15 mm ² , hinterleuchtet
	Leuchtmittel	RGB Multi LEDs, konfigurierbare Farbeinstellung
	Helligkeit	max. typ. 400 mcd/Taste
	Druckkraft	3,5 N
	Lebensdauer	min. 145.000 Schaltspiele
Folie	Design	E-T-A Standarddesign
	chemische Resistenz	Alkohole, verdünnte Säuren, Desinfektionsmittel (Fa. Merz) nach DIN 42115
	Symbolik	Individuell gestaltbar durch Einschubfolien (nicht im Lieferumfang enthalten, Maßbilder auf Anfrage)

Einbaumaße

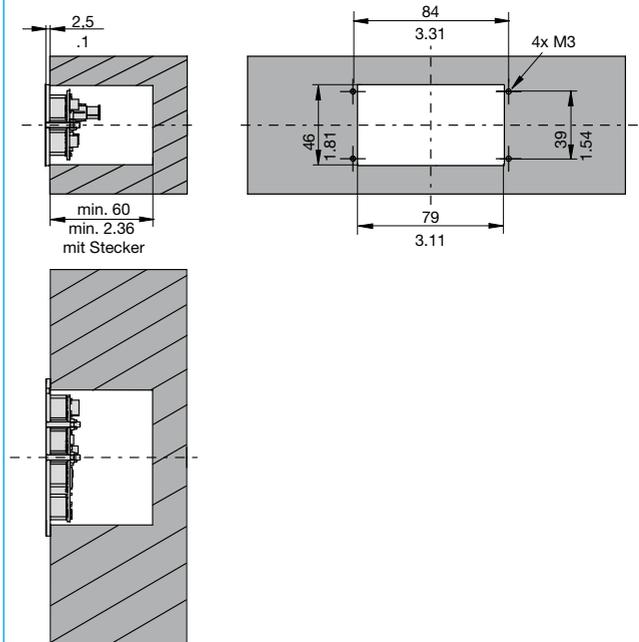
100er Serie: Einbaumaße für IP53

PP-M-KP100-02-000

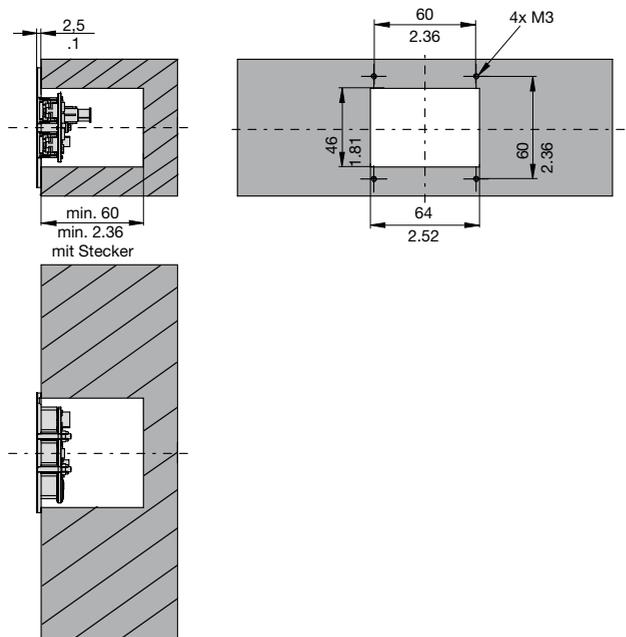


100er Serie: Einbaumaße für IP53

PP-M-KP100-08-000

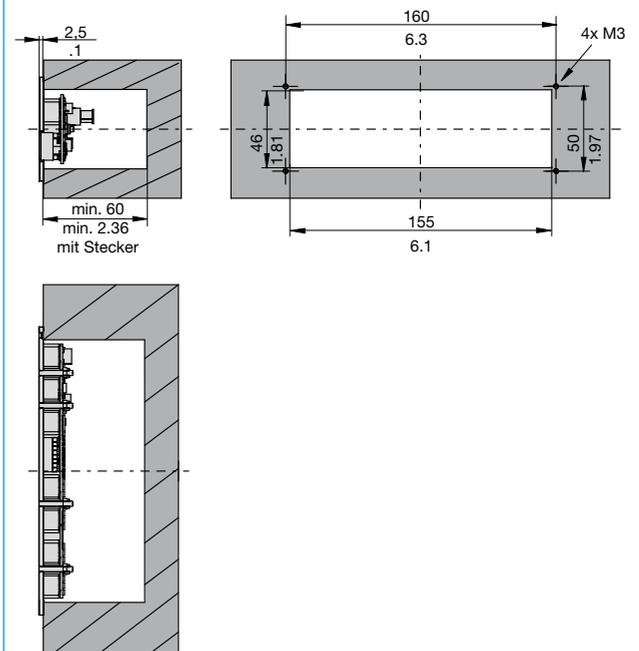


PP-M-KP100-06-000



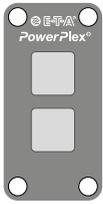
200er Serie: Einbaumaße für IP53

PP-M-KP200-15-000

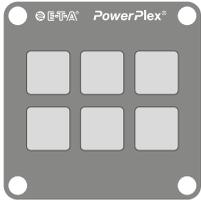


E-T-A Standardfoliendesign

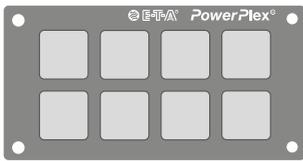
PP-M-KP100-02-000



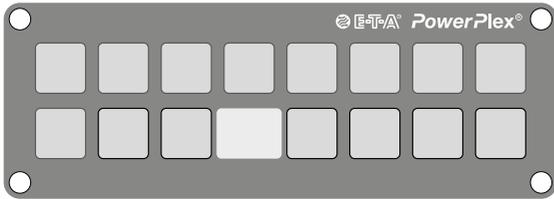
PP-M-KP100-06-000



PP-M-KP100-08-000

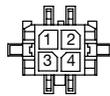


PP-M-KP200-15-000



Pin-Belegung

4-poliger Anschluss*

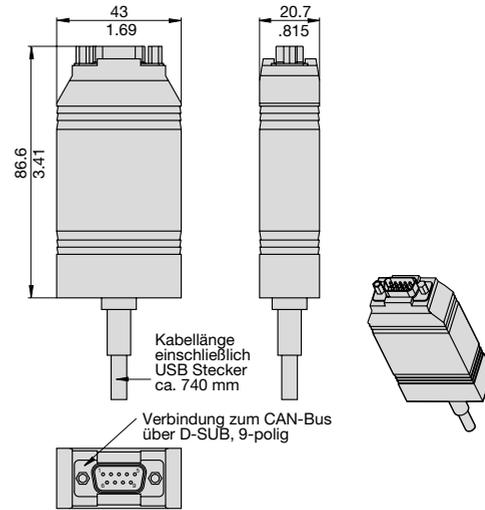


Schnittstelle	Belegung	PIN
CAN	CAN-L	1
	CAN-H	2
Spannungsversorgung (DC 12V/24V; DC 9... 32 V)	U _{Batt} ⁻	3
	U _{Batt} ⁺	4

*) Gegenstecker nicht im Lieferumfang enthalten (siehe Zubehör)

Zubehör

USB/CAN Konverter: X PP-USBCO
X PP-USBC1 (opto entkoppelt)



Pinbelegung D-SUB Ausgangstecker

PIN	Belegung
2	CAN-L
7	CAN-H

Es handelt sich um ein metrisches Design und Maßangaben in Millimeter haben Vorrang. Für Nennmaße ohne direkte Toleranzangabe gilt ± IT13 nach DIN ISO 286. Bitte beachten Sie das Katalogdatenblatt zu Einbau und Sicherheitshinweisen.

PowerPlex® Configuration Software

Anschlusspaket:
(beinhaltet 4-poliges Steckergehäuse, 4 x Crimpkontaktbuchse
20-24 AWG (0,22-0,5mm²) XPP-CP-120)

Die zur Verfügung gestellten Informationen zu unseren Produkten sind nach unserem Wissen genau und zuverlässig, jedoch übernimmt E-T-A keine Verantwortung für den Einsatz in einer Anwendung, die nicht der vorliegenden Spezifikation entspricht. E-T-A behält sich das Recht vor, Spezifikationen im Sinne des technischen Fortschritts jederzeit zu ändern. Maßänderungen sind vorbehalten, bei Bedarf bitte neuestes Maßblatt mit Toleranzen anfordern. Maße, Daten, Abbildungen und Beschreibung sind unverbindlich! Änderungen sowie auch Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Die Bestellbezeichnung der Geräte kann von deren Beschriftung abweichen.