



ZU-PBOX

Wasserdichtes Gehäuse

Alles unter einem Dach.

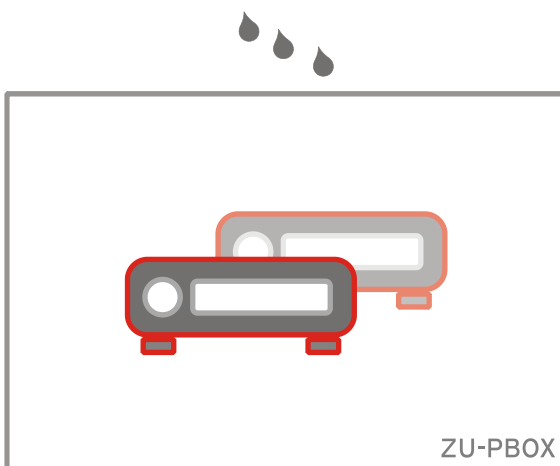
Mit der ZU-PBOX lassen sich messtechnische Komponenten zu einem in sich abgeschlossenen Gesamtsystem zusammenfügen. Kombinieren Sie bmcm Messtechnik aus Signalkonditionierung, Messdatenerfassung und zugehöriger Anschlusstechnik, erhalten Sie ein leistungsfähiges Kompaktmesssystem.

Varianten. Sie haben die Wahl.

Die ZU-PBOX ist in zwei Gehäusevarianten erhältlich: Während die ZU-PBOX-PG mit ihren PG-Anschlüssen sich eher für feste Installationen eignet, wurde die ZU-PBOX-LAN optimiert für Messungen über Netzwerk in rauer Umgebung, da sie bereits über vorbereitete Anschlüsse für Versorgung und Netzwerk verfügt.

Ins Trockene gebracht.

Das Kunststoffgehäuse mit Klarsichtdeckel und alle Anschlüsse sind abgedichtet ausgeführt (IP54), so dass das System gegen Spritzwasser, Staub und andere Fremdkörper geschützt ist.



Funktionsschaltbild

Anschluss finden.

Für den Anschluss von analogen und digitalen Signalen können max. 16 Leitungen über Flanschsteckverbinder am ZU-PBOX-LAN Gehäuse verbunden werden. Die ZU-PBOX-PG ist mit 8 PG-Verschraubungen inkl. Zugentlastung ausgestattet.

Hutschienenmontage.

Die Montage aller Komponenten erfolgt im Gehäuse auf 3 Hutschienen. Dies garantiert eine hohe Stabilität.

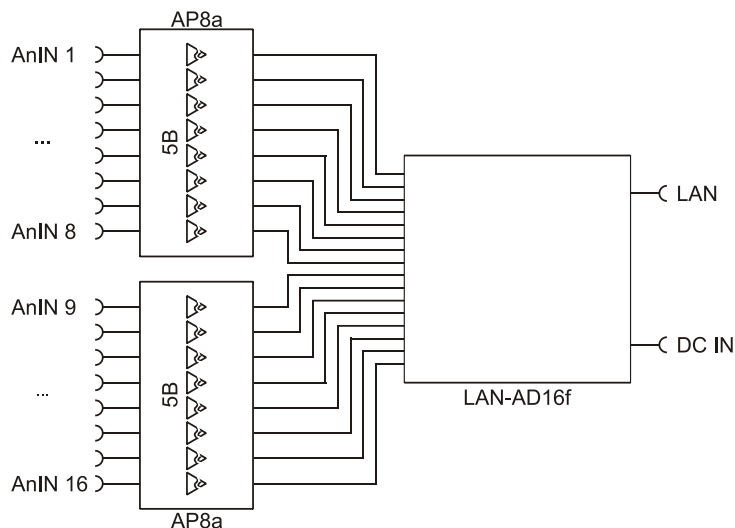
Modulares Konzept. Individuell ausstatten. Flexibel sein.

Da die technischen Details der ZU-PBOX im Wesentlichen durch die jeweilige Messaufgabe bestimmt werden, sind die verschiedenen Komponenten (Gehäuse, Anschlussbuchsen etc.) einzeln erhältlich.

1 Applikationsbeispiele

1.1 Analoge Messdatenerfassung über LAN

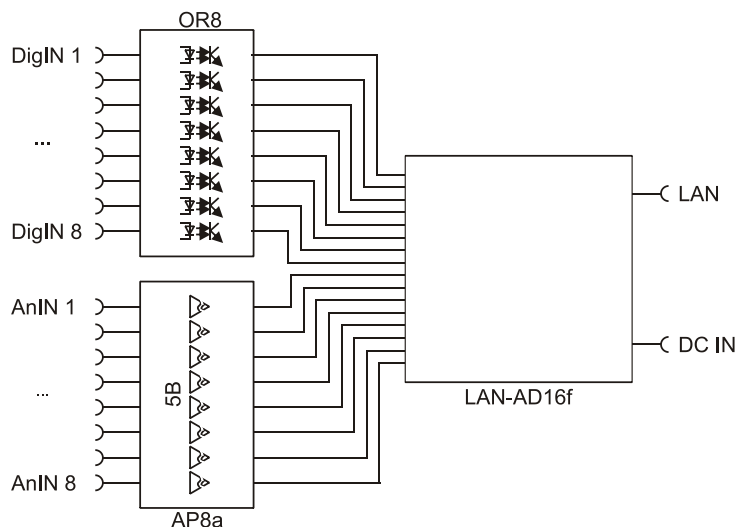
Sehr gut eignet sich die ZU-PBOX-LAN für die Verwendung des Netzwerkmesssystems LAN-AD16f zusammen mit zwei AP8a Trägerplatten, auf denen je acht 5B Verstärkermodule stecken. Diese werden auf Hutschienen im Gehäuse montiert. Wie im Blockschaltbild dargestellt, stehen damit 16 galvanisch getrennte Analogeingänge für Messdatenerfassung über Netzwerk (Ethernet, TCP/IP) zur Verfügung.



1.2 Analoge und digitale Messdatenerfassung über LAN

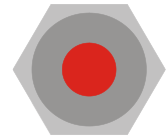
Werden in der Messapplikation zusätzlich Digitalkanäle benötigt, kann eine OR8 Optokopplerplatine und eine AP8a Backplane für 5B-Verstärker zusammen mit dem LAN-AD16f verwendet werden.

Dies ergibt 8 Analogeingänge und 8 Digitaleingänge zur Messdatenerfassung über Netzwerk (Ethernet, TCP/IP), die zueinander und zum Messsystem galvanisch getrennt sind.



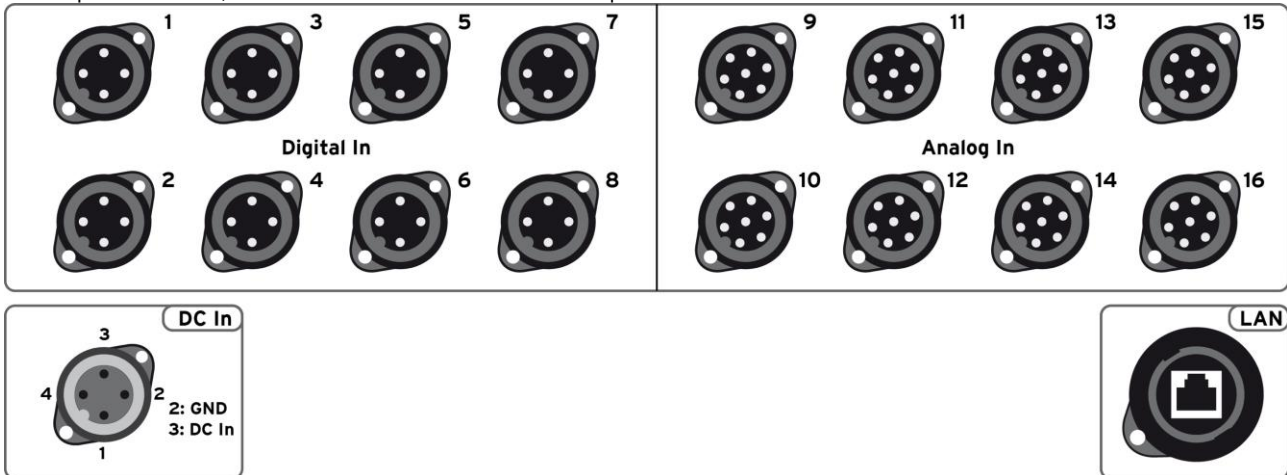
2 Anschlüsse ZU-PBOX-PG

Acht wasserdichte PG-Verschraubungen (7x PG13.5, 1x PG16) mit Zugentlastung erlauben die Durchführung von Anschlusskabeln (z. B. für Sensorik) mit einem Kabeldurchmesser von 6-12mm (PG13.5) bzw. 10-14mm (PG16).



3 Anschlüsse ZU-PBOX-LAN

Alle Anschlüsse für die ZU-PBOX-LAN sind als Rund-Steckverbinder mit Flansch ausgeführt und entsprechen der IP67 Schutzart. Die Schraubverbindung gewährleistet den Schutz gegen Eindringen von Spritzwasser, Staub und anderen Fremdkörpern.



Inbegriffen im Lieferumfang sind die Steckverbinder für LAN und Versorgung. Da die Anschlüsse für die analogen und digitalen Messleitungen vom verwendeten Messsystem und der jeweiligen Applikation abhängen, sind Steckverbinder in 7- bzw. 4-poliger Ausführung separat erhältlich (s. Kap. 4.1).

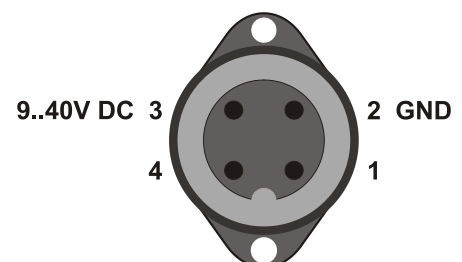
Die obige Abbildung ist nur ein Beispiel für eine mögliche Belegung der Messkanäle. Diese wird durch die verwendete Messtechnik bestimmt.

3.1 Stromversorgung

Die Stromversorgung des Geräts erfolgt über den linken 4-poligen Stecker vom Typ CA 3 GS (Hirschmann) an der Gerätefront der ZU-PBOX-LAN. Die Eingangsspannung muss im Bereich von 9..40V DC liegen.

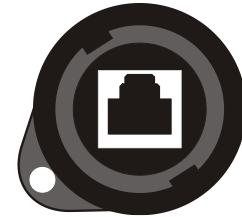
Eine zugehörige Schraubkupplung ist bei bmcm unter der Bestellnummer ZU-PBOX-KU3 erhältlich (s. Kap. 4.1).

Pin	ZU-PBOX-LAN
1	n. c.
2	GND
3	9..40V DC
4	n. c.



3.2 Netzwerk

Die Übertragung der Daten erfolgt über Netzwerk. Der Anschluss ist in Form einer Twisted Pair Verbindung mit Standardbelegung realisiert und, um Einwirkung von außen zu verhindern, in eine wasserdichte Buchse mit Schraubverschluss integriert.

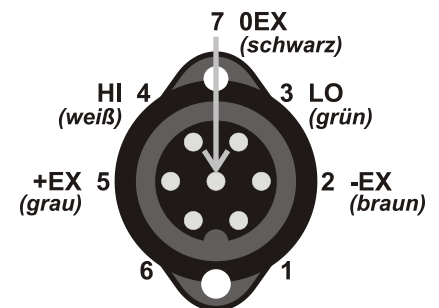


3.3 Analogeingänge (optional)

An den Anschlussbuchsen am ZU-PBOX-LAN Gehäuse können analoge Spannungseingänge verbunden werden. Die 7-poligen (6+PE) Einbaudosen sind bei bmcm unter der Bestellnummer ZU-PBOX-BU6 erhältlich (s. Kap. 4.1). Die Kanäle sind mit den Anschlüssen wie auf dem Gehäuse beschriftet direkt verbunden und damit von außen erreichbar.

Die Pinbelegung der 7-poligen Anschlussbuchse ist der folgenden Tabelle und Grafik zu entnehmen:

Pin	ZU-PBOX-LAN
1	n. c.
2	-EX
3	LO
4	HI
5	+EX
6	n. c.
7	0EX

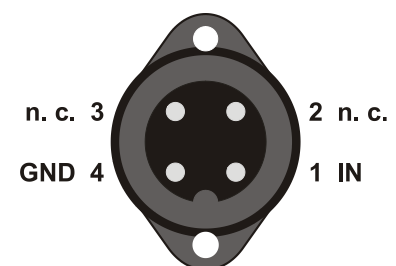


3.4 Digitaleingänge (optional)

An den 4-poligen (3+PE) Anschlussbuchsen am ZU-PBOX-LAN Gehäuse können Digitaleingänge herausgeführt werden. Diese sind unter der Bestellnummer ZU-PBOX-BU3 bei bmcm erhältlich (s. Kap. 4.1).

Die Belegung der 4-poligen Anschlussbuchse lautet wie folgt:

Pin	ZU-PBOX-LAN
1	5..30V (high)
2	n. c.
3	n. c.
4	GND



4 Ergänzungsprodukte für die ZU-PBOX

4.1 Kabelsteckverbinder (nur ZU-PBOX-LAN)

Der Anschluss analoger und digitaler Spannungssignale erfolgt bei der ZU-PBOX-LAN über wasserdichte (IP67) Rund-Steckverbinder mit Flansch.

Die Einbaubuchsen der CA Serie von Hirschmann (ZU-PBOX-BU3 bzw. ZU-PBOX-BU6) werden am Gehäuse montiert, die zugehörigen Stecker (ZU-PBOX-ST3 bzw. ZU-PBOX-ST6) an die Sensorik angeschlossen.

Für den Anschluss der DC-Versorgung ist eine Kupplung (ZU-PBOX-KU3) verfügbar.

Die Schraubverbindung verhindert das Eindringen von Spritzwasser, Staub oder sonstigen Fremdkörpern.

Folgende Stecker und Buchsen sind erhältlich:



Produkt	Beschreibung
ZU-PBOX-BU3	Flanschbuchse 4-polig (3+PE) mit Verkabelung und Vorbereitung für den Einbau ins ZU-PBOX-LAN Gehäuse zum Anschluss digitaler Kanäle (Hirschmann CA 3 GD)
ZU-PBOX-BU6	Flanschbuchse 7-polig (6+PE) mit Verkabelung und Vorbereitung für den Einbau ins ZU-PBOX-LAN Gehäuse zum Anschluss analoger Kanäle (Hirschmann CA 6 GD)
ZU-PBOX-ST3	Flanschstecker 4-polig (3+PE) für digitale Signale zum Anschluss an ZU-PBOX-BU3 (Hirschmann CA 3 LS)
ZU-PBOX-ST6	Flanschstecker 7-polig (6+PE) für Sensorik zum Anschluss an ZU-PBOX-BU6 (Hirschmann CA 6 LS)
ZU-PBOX-KU3	Flanschkupplung 4-polig (3+PE) für den Anschluss der Stromversorgung am DC-Stecker des ZU-PBOX-LAN Gehäuses (Hirschmann CA 3 LD)

5 Wichtige Benutzungshinweise für ZU-PBOX

- Die ZU-PBOX ist nur für Kleinspannungen geeignet, beachten Sie die entsprechenden Vorschriften!
- Als Stromversorgung darf nur ein galvanisch trennendes Netzteil (mit CE) verwendet werden.
- Aus CE-Gründen geschirmte Kabel verwenden, den Schirm einseitig an Masse anschließen. Offene Eingänge möglichst abschließen. ESD Spannungen auf Leitungen können zu Fehlern führen.
- Alle zugänglichen Pins sind ESD gefährdet, beim Einbau auf leitfähigen Arbeitsplatz achten.
- Eine Wartung ist nicht vorgesehen. Zum Reinigen nur nichtanlösende Reinigungsmittel verwenden.
- Das Produkt darf für keine sicherheitsrelevanten Aufgaben verwendet werden. Mit der Verarbeitung des Produktes wird der Kunde per Gesetz zum Hersteller und übernimmt somit Verantwortung für den richtigen Einbau und Benutzung des Produktes. Bei Eingriffen und/oder nicht bestimmungsgemäßem Einsatz erlischt die Garantie und alle Haftungsansprüche sind ausgeschlossen.



Das Produkt darf nicht über öffentliche Müllsammelstellen oder Mülltonnen entsorgt werden. Es muss entweder entsprechend der WEEE Richtlinie ordnungsgemäß entsorgt werden oder kann an bmcm auf eigene Kosten zurückgesendet werden.

6 Technische Daten

(typ. bei 20°C)

• Anschlüsse ZU-PBOX-PG

Anschlüsse:

zulässiger Kabeldurchmesser:

8 PG-Verschraubungen (7x PG 13.5, 1x PG 16) mit Zugentlastung
PG 13.5: 6-12mm; PG 16: 10-14mm

• Anschlüsse ZU-PBOX-LAN

Messleitungen:

Stromversorgung:

LAN:

16 Flanschsteckverbinder (4- oder 7-polig), bei bmcm als Zusatzoption erhältlich unter ZU-PBOX-BU6 oder ZU-PBOX-BU3 (s. u.)
Flanschsteckverbinder (Hirschmann) vom Typ CA 3 GS
Twisted Pair RJ45 Buchse (10BASE-T)

• Allgemeine Daten

CE-Normen:

ElektroG // ear-Registrierung:

max. zulässige Potentiale:

Schutzart:

Temperaturbereiche:

rel. Luftfeuchte:

Gehäusemaße (B x T x H):

Innenmaße (B x T x H):

Lieferumfang:

Garantie:

EN61000-6-1, EN61000-6-3, EN61010-1; Konformitätserklärung (PDF) unter www.bmcm.de
RoHS und WEEE konform // WEEE-Reg.-Nr. DE75472248
60V DC nach VDE , max. 1kV ESD auf offene Leitungen
IP54
Betriebstemp. -25°C...+50°C, Lagertemp. -25°C...+70°C
0 - 90% (nicht kondensierend)
Kunststoffgehäuse 393mm x 333mm x 158mm
verfügbar für Messtechnik: 351mm x 242mm x 120mm
Gerät, Beschreibung
2 Jahre ab Kaufdatum bei bmcm, Schäden am Produkt durch falsche Benutzung sind ausgeschlossen

• optionale Einzelkomponenten

ZU-PBOX-LAN:

ZU-PBOX-PG:

ZU-PBOX-BU3:

ZU-PBOX-BU6:

ZU-PBOX-ST3:

ZU-PBOX-ST6:

ZU-PBOX-KU3:

wasserdichtes Kunststoffgehäuse mit Anschlüssen für LAN und DC, Klarsichtdeckel, 3 Hutschienen
wasserdichtes Kunststoffgehäuse, 8 PG, Klarsichtdeckel, 3 Hutschienen
4-polige (3+PE) Einbaudose (Flanschbuchse von Hirschmann CA 3 GD) mit Verkabelung für analoge oder digitale Anschlüsse
7-polige (6+PE) Einbaudose (Flanschbuchse von Hirschmann CA 6 GD) mit Verkabelung für analoge Anschlüsse
4-poliger Schraub-/Steckverbinder (Flanschstecker von Hirschmann CA 3 LS) für Sensorik
7-poliger Schraub-/Steckverbinder (Flanschstecker von Hirschmann CA 6 LS) für Sensorik
4-poliger (3+PE) Schraub-/Steckverbinder (Flanschkupplung von Hirschmann CA 3 LD) für DC-Versorgung