



# Ultraschallsensor K50U



## Ultraschallsensor für Füllstand- und Tank-Funküberwachung

- Bei Überwachung per Funk entfällt die Verlegung langer Kabel
- Erfassungsbereich von 300 mm bis 3 m
- Gehäuse ermöglicht die unkomplizierte Installation



# Tankfüllstände vor Ort oder aus der Ferne überwachen

- Ermöglicht die Entfernungsmessung vom Objekt zum Sensor
- Bei Überwachung per Funk entfällt die Verlegung langer Kabel
- Integrierter Temperatenausgleich sorgt für eine zuverlässige Messung
- Erfassungsreichweite von 300 mm bis 3 m
- Verschraubbares Gehäuse sorgt für die einfache Installation

## K50UX1RA 1-adrig seriell

- 1-adrige, serielle Schnittstelle
- Ein Ultraschallsensor zu einem Knoten mit einadriger serieller Schnittstelle

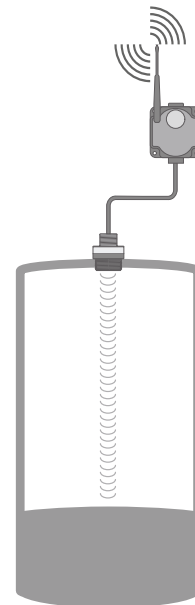
Auswahl eines Funkknotens



## Modbus K50UX2RA

- Funktioniert als Modbus-Slave-Gerät über RS-485
- Kann über ein Funk- oder über ein kabelgebundenes Modbus-Netzwerk verbunden werden

Ein Modbus-Funkgerät auswählen



Ideal für die Überwachung von tragbaren Tanks



# Für den Betrieb mit SureCross® Funkknoten und Datenfunkgeräten geeignet



## Einfache Überwachung

Q45U-Knoten

- Einfache Bedienung ohne Software
- Attraktiver Preis
- LED für lokale Anzeige
- Zwei AA-Lithiumbatterien



## Viele Sensoren über große Entfernungen überwachen

P6-Leistungsknoten

- Auf bis zu 47 Knoten erweiterbar
- Deckt große Flächen mit 900 MHz, 1 Watt Leistung
- LCD-Displays verzeichnen Werte
- Lithium-D-Zelle oder 10 bis 30 V DC



## Zahlreiche Sensoren über viele Sprünge überwachen

H6 MultiHop

- Auf bis zu 100 Slave-Funkgeräte erweiterbar
- Mit Repeatern die Reichweite erweitern und Hindernisse umgehen
- Modbus-Hostcontroller erforderlich
- Lithium-D-Zelle



## Modbus-Slave

MultiHop Modbus-Slave mit RS-485

- Verbindung mit jedem beliebigen Modbus-Netzwerk
- Auf bis zu 100 Slave-Funkgeräte erweiterbar
- Mit Repeatern die Reichweite erweitern und Hindernisse umgehen
- Modbus-Hostcontroller erforderlich

Auswählen

Auswählen

## Modbus TCP/IP oder Ethernet IP



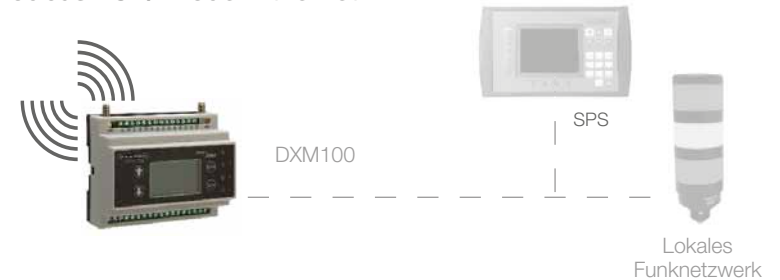
## Schalt- und Analogausgänge



## Serielle Schnittstelle



## Modbus TCP/IP oder Ethernet IP





## Ultraschallsensor K50U

| Typenbezeichnung | Beschreibung                                                           |
|------------------|------------------------------------------------------------------------|
| K50UX1RA         | Ultraschallsensor mit 1-adriger serieller Schnittstelle                |
| K50UX2RA         | Ultraschallsensor, der als Modbus-Slave-Gerät über RS-485 funktioniert |



|                            |                                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Versorgungsspannung</b> | 3,6 bis 5,5 V DC; 10 bis 30 V AC                                          |
| <b>Strom</b>               | Aktive gemeinsame Leitungen:<br>11,3 mA bei 30 V DC                       |
| <b>Anzeigen</b>            | Zwei LEDs: rot und grün                                                   |
| <b>Bauart</b>              | Gehäuse: PBT-Polyester<br>Signalumformer: Keramik/Epoxid-<br>Verbundstoff |
| <b>Erfassungsbereich</b>   | Erfassungsbereich: 300 mm bis 3 m<br>(11,8 in bis 118 in)                 |
| <b>Auflösung</b>           | Auflösung: 0,1 % der Entfernung (min.<br>1,5 mm)                          |
| <b>Sensoranschluss</b>     | 1 1/4 in NPT-Anschluss                                                    |
| <b>Kabelanschluss</b>      | Integrierter 5-poliger M12/M12x1-<br>Schnellstecker                       |
| <b>Schutzart</b>           | NEMA 6P, IEC IP67                                                         |



## Knoten mit 1-adriger serieller Schnittstelle

| Typenbezeichnung | Beschreibung                                                     | Frequenz |
|------------------|------------------------------------------------------------------|----------|
| DX80N9Q45U       | Q45 Funkknoten mit integriertem Akku                             | 900 MHz  |
| DX80N2Q45U       |                                                                  | 2,4 GHz  |
| DX80N9X1S-P6     | 1-adriger, serieller Leistungsknoten mit integriertem Akku       | 900 MHz  |
| DX80N2X1S-P6     |                                                                  | 2,4 GHz  |
| DX80N9X6S-P6     | 1-adriger, serieller Leistungsknoten, 10 bis 30 V DC             | 900 MHz  |
| DX80N2X6S-P6     |                                                                  | 2,4 GHz  |
| DX80DR9M-H6      | 1-adriger, serieller Modbus MultiHop-Slave mit integriertem Akku | 900 MHz  |
| DX80DR2M-H6      |                                                                  | 2,4 GHz  |

## DXM100 Controller

| Typenbezeichnung | Beschreibung                                                                | Frequenz |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| DXM100-B1R1      | DXM100 Controller mit DX80-Gateway, als Protokoll-Konverter vorkonfiguriert | 900 MHz  |
| DXM100-B1R3      |                                                                             | 2,4 GHz  |
| DXM100-B1R2      | DXM100 Controller mit MultiHop Datenfunkgerät                               | 900 MHz  |
| DXM100-B1R4      |                                                                             | 2,4 GHz  |

Weitere Ausführungen finden Sie auf unserer Website

## Zubehör

### Montagewinkel



**BWA-BK-006**  
Zur Montage des K50U  
Ultraschallsensors und  
eines Q45 Funkknotens



## MultiHop Modbus-Funkgeräte



| Typenbezeichnung | Beschreibung                                                            | Frequenz |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| DX80DR9M-H       | MultiHop Modbus-Funkgerät                                               | 900 MHz  |
| DX80DR2M-H       |                                                                         | 2,4 GHz  |
| DX80DR9M-H1E     | MultiHop Modbus-Funkgerät mit Ein- und Ausgang – Batterie               | 900 MHz  |
| DX80DR2M-H1E     |                                                                         | 2,4 GHz  |
| DX80DR9M-HB1     | MultiHop Modbus-Funkgerät mit Ein- und Ausgang – Ausführung mit Platine | 900 MHz  |
| DX80DR2M-HB1     |                                                                         | 2,4 GHz  |

Weitere Ausführungen finden Sie auf unserer Website

## PM-Gateways (10-30 VDC)



| Typenbezeichnung | Beschreibung                          | Frequenz |
|------------------|---------------------------------------|----------|
| DX80G9M6S-PM2    | 4 Schalteingänge,<br>4 Schaltausgänge | 900 MHz  |
| DX80G2M6S-PM2    | 2 Analogeingänge,<br>2 Analogausgänge | 2,4 GHz  |
| DX80G9M6S-PM8    | 6 Schalteingänge,<br>6 Schaltausgänge | 900 MHz  |
| DX80G2M6S-PM8    |                                       | 2,4 GHz  |

Weitere Ausführungen finden Sie auf unserer Website

## Anschlussleitungen



| Typ                                                               | Länge         | Typenbezeichnung |
|-------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 5-polige M12/M12x1-Anschlussleitung, beidseitig vorkonfektioniert | 0,31 m (1 ft) | DEE2R-51D        |
|                                                                   | 0,91 m (3 ft) | DEE2R-53D        |
|                                                                   | 2,44 m (8 ft) | DEE2R-58D        |



DE 164712 - 11/16

© 2016 Banner Engineering Corp. Minneapolis, MN USA

www.bannerengineering.com/eu

**BANNER**  
more sensors, more solutions