

Technische Information Connect Sensor FXA30, FXA30B

Fieldgate



Low-Power Mobilfunk-Sensor-Gateway für drahtlose Drop-In-Vernetzung zur Fernüberwachung von Industrieumgebungen und Leitsystemen

Anwendungsbereich

Batteriegespeiste Funk-Fernüberwachung der angeschlossenen 4 ... 20 mA analogen und digitalen Feldgeräte über mobile Kommunikation.

- Unabhängig vom Standort: Fernüberwachung und Visualisierung jeglicher im Feld gemessener Prozessvariablen
- Hervorragend geeignet zur Lagerbestandskontrolle bei typischer 3-mal täglicher Messung
- Flexibel für den Batteriebetrieb an entfernten Orten oder mit Gleichspannungsversorgung
- Konfiguration der Mess- und Übertragungszyklen
- Vier 4 ... 20 mA Eingangskanäle, ein Digitaleingang für Sonderfunktion "Wake up"
- Modbus RS485-Eingang für bis zu 4 Slaves (FXA30B)

Ihre Vorteile









- Einfache Konfiguration von Fieldgate über den Maschine-Maschine-Kommunikationsservice von Endress+Hauser
- Durch langlebige Batterie besonders für abgelegene Standorte geeignet
- Externe, konfigurierbare Spannungsausgänge, keine Sensorspannungsversorgung erforderlich
- Wetterfestes Gehäuse mit großem Temperaturbereich, ideal für den Einsatz in allen Umgebungen
- Konfigurierbare Auslese- und Uplink-Intervalle
- LTE (nur USA, Kanada und Mexiko) oder 3G Pentaband-Funkmodul für globale Kommunikation
- Optional in Verbindung mit Mobilfunkservice erhältlich

Inhaltsverzeichnis



Wichtige Hinweise zum Dokument	3	Ergänzende Dokumentation	20
Symbole für Informationstypen	3	Standarddokumentation	20
Symbole in Grafiken	3		
Begriffe und Abkürzungen	4		
Eingetragene Marken	5		
Arbeitsweise und Systemaufbau	5		
Anwendungsfälle	6		
Punkt-zu-Punkt-Fernüberwachung	6		
Bis zu 4 × Punkt-zu-Punkt-Fernüberwachung	7		
Eingang	8		
Analog	8		
Digital	8		
Ausgang	9		
Digitalausgang	9		
Leistungsabgabe	9		
Energieversorgung	10		
Spannungsversorgung - Optionen	10		
Einbau	11		
Befestigung	11		
Antenne	12		
Umgebungsbedingungen	13		
Konstruktiver Aufbau	14		
Abmessungen	14		
Gewicht	14		
Werkstoffe	14		
Anzeige und Bedienoberfläche	15		
Bedienkonzept	15		
Zertifikate	15		
RF Exposure Statement	15		
FCC-Zertifikate und gesetzlich vorgeschriebene Informati- onen	15		
UL/cUL-Konformität	16		
Bestellinformationen	17		
Connect Sensor FXA30	17		
Connect Sensor FXA30B	18		
XD87DC – FXA30 Mobilfunk-Datenvertrag	18		
Zubehör	19		

Wichtige Hinweise zum Dokument

Symbole für Informationstypen

Symbol	Bedeutung
	Erlaubt Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die erlaubt sind.
	Zu bevorzugen Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die zu bevorzugen sind.
	Verboten Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind.
	Tipp Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
	Verweis auf Dokumentation
	Verweis auf Seite
	Verweis auf Abbildung
	Sichtkontrolle

Symbole in Grafiken

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
1, 2, 3,...	Positionsnummern	1, 2, 3...	Handlungsschritte
A, B, C, ...	Ansichten	A-A, B-B, C-C, ...	Schnitte
	Explosionsgefährdeter Bereich		Sicherer Bereich (Nicht explosionsgefährdeter Bereich)

Begriffe und Abkürzungen

Begriff/Abkürzung	Erklärung
BA	Dokumenttyp "Betriebsanleitung"
KA	Dokumenttyp "Kurzanleitung"
TI	Dokumenttyp "Technische Information"
SD	Dokumenttyp "Sonderdokumentation "
XA	Dokumenttyp "Sicherheitshinweise"
FIS	Field Information Server Ein webbasiertes Bedienportal zur Verwaltung des Lifecycle & zur Diagnose von weltweit im Lagerbestandsmanagement eingesetzten Gateways.
SupplyCare Hosting	Cloud-basierte Lagerbestandsmanagement-Plattform für transparente Informationen innerhalb der Lieferkette
APN	Access Point Name
CLI	Command Line Interface (Befehlszeilenschnittstelle)
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
IMEI	International Mobile Equipment Identity
LED	Light Emitting Diode
TCP	Transmission Control Protocol
USB	Universal Serial Bus
URL	Uniform Resource Locator

Eingetragene Marken

DIGI®

Digi, Digi International und das Digi-Logo sind in den USA und anderen Ländern weltweit Marken oder eingetragene Marken der Digi International Inc.

Modbus™

Eingetragene Marke der Schneider Electric USA, Inc.

Internet Explorer 11

Eingetragene Marke der MICROSOFT CORPORATION.

Firefox®

Eingetragene Marke der Mozilla Foundation

Chrome™

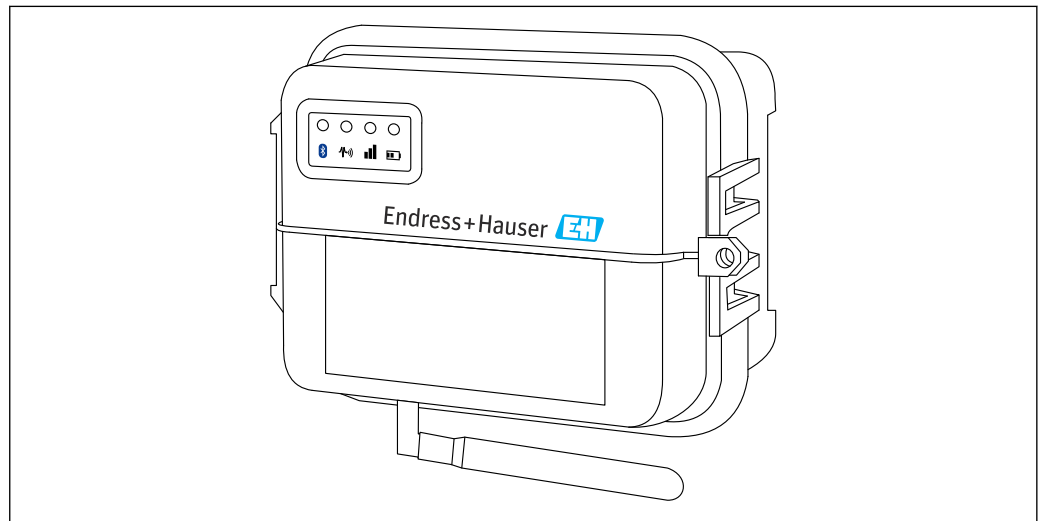
Eingetragene Marke der Google Inc.

Alle übrigen in diesem Dokument aufgeführten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Arbeitsweise und Systemaufbau

Beim Connect Sensor FXA30/FXA30B handelt es sich um ein Low-Power Mobilfunk Sensor Gateway für die drahtlose Drop-In-Vernetzung zur Fernüberwachung von z. B. Lagerbeständen, Durchfluss, Druck sowie jede andere Prozessvariable in Industrieumgebungen oder Leitsystemen. Der Connect Sensor FXA30/FXA30B wird entweder über die interne Batterie oder eine externe Energiequelle (wie z. B. Sonnenkollektoren) gespeist und eignet sich so für Umgebungen, in denen keine Spannungsquelle oder nur eine Spannungsquelle mit begrenzter Leistung zur Verfügung steht. Der Connect Sensor FXA30/FXA30B bietet eine externe Eingabe/Ausgabe-Schnittstelle (E/A-Schnittstelle) in einem wasserdichten Gehäuse für den Anschluss von Sensoren. Die Sensoren erfassen Daten (Sensormesswerte) aus ihrer Umgebung, und der Connect Sensor FXA30/FXA30B meldet diese Daten über eine Mobilfunkverbindung mit geringer Bandbreite an SupplyCare Hosting.

 Vor Erwerb eines Mobilfunk-Datenvertrages sollte sichergestellt sein, dass an der geplanten Gateway-Montagestelle eine ausreichende Netzabdeckung besteht.

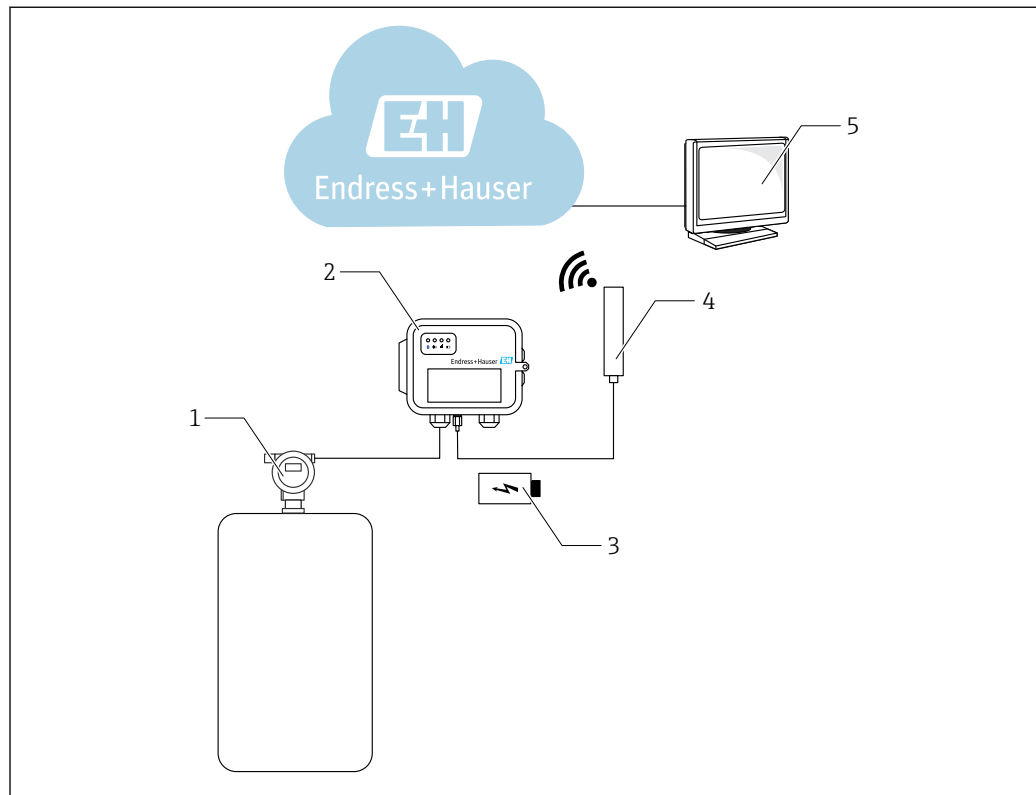


A0033474

Anwendungsfälle

Punkt-zu-Punkt-Fernüberwachung

Der Connect Sensor FXA30/FXA30B (Speisung über Batterie und/oder Netz) kann 1 Sensor mit SupplyCare Hosting verbinden, indem er analoge 4 ... 20 mA-Kommunikation verwendet.

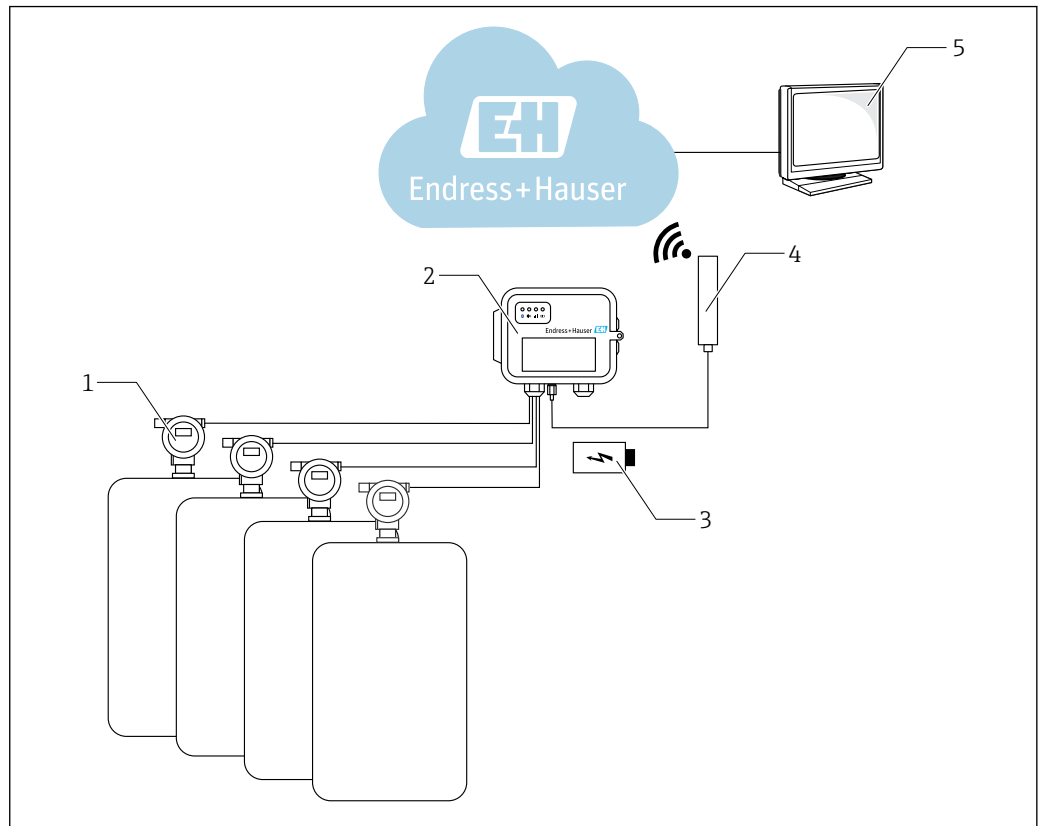


A0034527

- 1 Sensor
- 2 Connect Sensor FXA30/FXA30B
- 3 Batterie und/oder Netzspannung
- 4 Antenne
- 5 SupplyCare Hosting

**Bis zu 4 × Punkt-zu-Punkt-
Fernüberwachung**

Der Connect Sensor FXA30/FXA30B (Speisung über Batterie und/oder Netz) kann bis zu 4 Sensoren mit SupplyCare Hosting verbinden, indem er 4-mal analoge 4 ... 20 mA-Kommunikation verwendet.



A0034528

- 1 Sensor
- 2 Connect Sensor FXA30/FXA30B
- 3 Batterie und/oder Netzspannung
- 4 Antenne
- 5 SupplyCare Hosting

Eingang

Analog

Stromschleife

Der Connect Sensor FXA30/FXA30B kann den 4 ... 20 mA-Stromeingang von bis zu 4 Geräten überwachen.

Strombereich: 4 ... 22 mA (Stromschleifeneingang)

Modbus RS-485 - Connect Sensor FXA30B

Der Connect Sensor FXA30B kann bis zu 4 Modbus-fähige externe Sensoren überwachen.

Es sind Vorspannung und Terminierung erforderlich, wenn ein Modbus-Sensor an einen langen Kabelbaum angeschlossen wird und der Sensor keine eigene Terminierung und Vorspannung bereitstellt. Die Terminierung wird nur an den beiden Enden des 485-Busses (nicht in der Mitte) angebracht; die Vorspannung wird typischerweise einmal auf den gesamten Bus angelegt.

Nähere Informationen zur Implementierung von Modbus über eine serielle Leitung finden Sie in der Modbus-Dokumentation unter www.modbus.org.

Digital

Wird der digitale E/A-Kontakt als Digitaleingang konfiguriert, lässt er folgende Betriebsarten zu:

Eingangsmodus

Der Connect Sensor FXA30/FXA30B empfängt den Digitaleingangswert zu den terminierten Sensorauslesungen. Er kann so konfiguriert werden, dass er bei spezifischen Eingangswerten oder bei der Änderung eines Eingangswertes einen Alarmbericht sendet. Der Connect Sensor FXA30/FXA30B kann auch dafür konfiguriert werden, aus dem Sleep-Modus "aufzuwachen", sobald sich ein Eingangswert ändert (Wechsel in den Wake-Modus bei steigender oder fallender Flanke).

Eingangsbereich:

- 0 ... 0,6 V_{DC} Logik "low"
- 2,2 ... 30 V_{DC} Logik "high"



Max. Eingangsspannung 30 V_{DC}

Impulszähler

Wenn der Connect Sensor FXA30/FXA30B an ein mechanisches Messgerät angeschlossen wird, zählt er die Impulse während der Sleep-Zyklen des Connect Sensors FXA30/FXA30B und meldet diese in den normalen Berichtintervallen an SupplyCare Hosting.

Max. Impulszählfrequenz 2 kHz

Ausgang

Digitalausgang

Wenn der digitale E/A-Kontakt als Digitalausgang konfiguriert wird, ist er ein Open Collector-Ausgang mit optionalem Pull-up-Widerstand. Eine selbstrücksetzende Sicherung beschränkt den maximalen Kollektorstrom auf 750 mA.

Leistungsabgabe

Der Connect Sensor FXA30/FXA30B kann bis zu 4 Sensoren über analoge, digitale oder serielle Ausgänge mit Energie versorgen.

- Die Ausgangsspannung für den Sensor beträgt $24 V_{DC}$
- Der maximale Ausgangsstrom für jeden Sensorausgang beträgt 200 mA.


 Wird die kontinuierliche Überwachung verwendet, dann beträgt der maximale Ausgangsstrom für ALLE Sensoren zusammen 200 mA.

Energieversorgung

Spannungsversorgung - Optionen

Energieversorgung Connect Sensor FXA30/FXA30B

Obwohl der Connect Sensor FXA30/FXA30B über eine interne Batterie zur Stromversorgung verfügt, können Sie auch eine externe Energiequelle wie z. B. Sonnenkollektoren oder andere Gleichspannungsquellen verwenden. Externe Spannungsquellen zur Versorgung von Connect Sensor FXA30/FXA30B am Eingang für externe Energiequellen anschließen.

-  ■ Wenn der Connect Sensor FXA30/FXA30B an eine externe Energiequelle angeschlossen wird, dann wird diese externe Quelle zur primären Energiequelle und die interne Batterie wird zur Backup-Energiequelle.
Kann die externe Energiequelle den Connect Sensor FXA30/FXA30B nicht speisen (wenn sie z. B. über einen unzulässigen Spannungsbereich verfügt), dann schaltet das Gerät automatisch zur internen Batterie als Energiequelle um.
- Der Eingang für die externe Energiequelle arbeitet in einem Spannungsbereich von 8 ... 30 V_{DC}

Energieversorgung der Sensoren

Der Connect Sensor FXA30/FXA30B kann die über analoge, digitale oder serielle Ausgänge angeschlossenen Sensoren mit Energie versorgen. Zur Konfiguration der Spannungsversorgungsoptionen des Connect Sensors FXA30/FXA30B muss die Cloud-Schnittstelle des Field Information Server verwendet werden.

-  ■ Wenn ein Modbus-fähiges Gerät über Connect Sensor FXA30B gespeist werden muss, dann muss dieses Modbus-Gerät an einen seriellen Spannungsausgang angeschlossen werden.

Folgendes ist zu beachten:

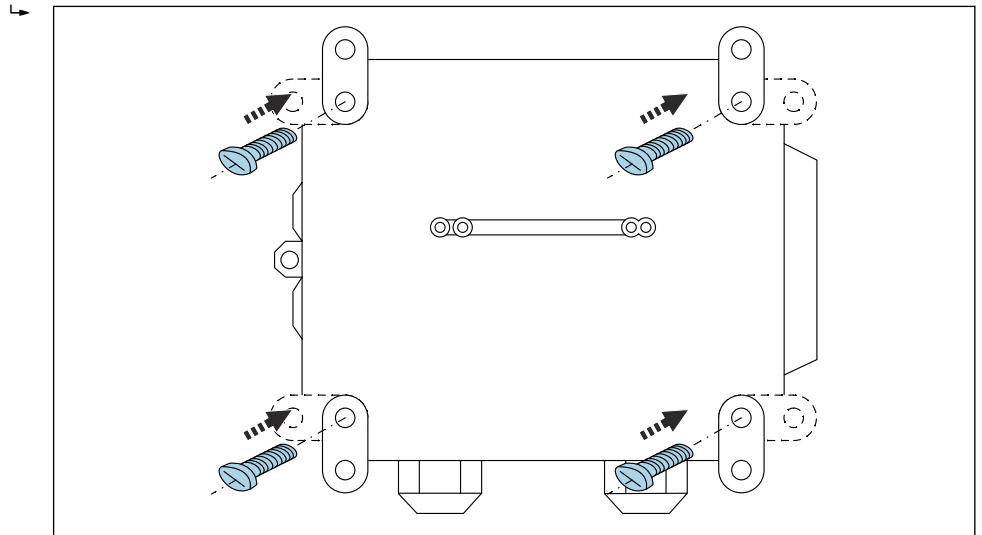
- Die Ausgangsspannung für den Sensor beträgt 24 V_{DC}
- Der maximale Ausgangsstrom für jeden Sensorausgang beträgt 200 mA

Einbau

Befestigung

Wandmontage

1. Verwenden Sie den Montagesatz für den Connect Sensor FXA30/FXA30B, und befestigen Sie die 4 Halterungen mit den mitgelieferten Schrauben auf der Rückseite des Gehäuses.

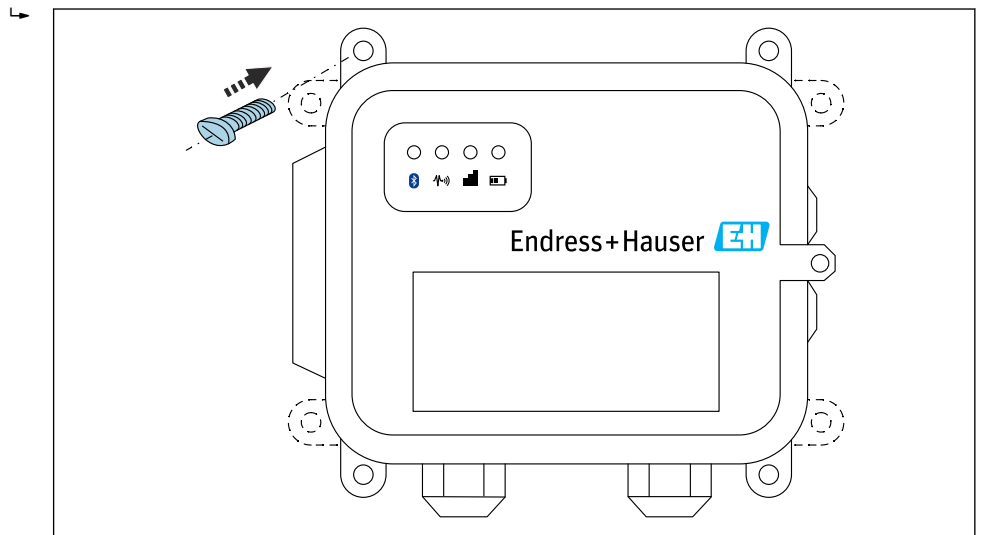


A0034553

1 Rückseite

Der Montagesatz für den Connect Sensor FXA30/FXA30B kann als Zubehör über den Bestell-Code 71336975 bestellt werden.

2. Nur zur Befestigung an stabilen Materialien (z. B. Metall, Stein, Beton) unter Verwendung von entsprechend geeignetem Befestigungsmaterial (vom Kunden bereitzustellen) gedacht.



A0033583


2 Vorderseite

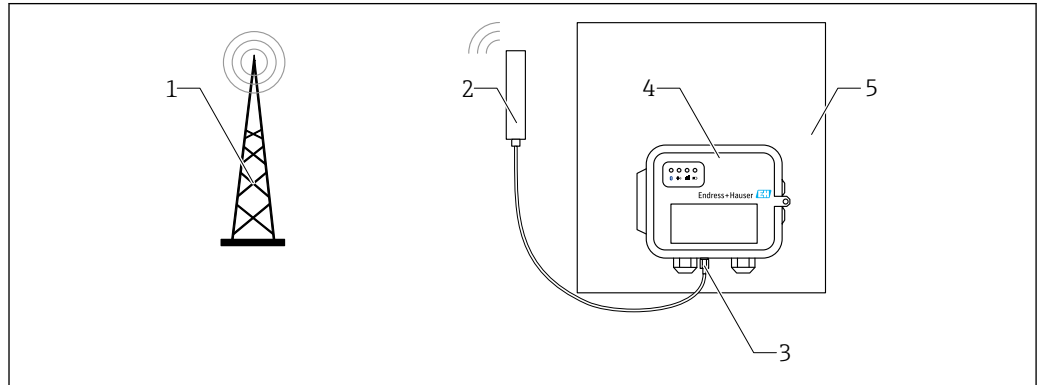
Antenne

Connect Sensor FXA30/FXA30B benötigt eine externe Antenne für die drahtlose Kommunikation über UMTS (2G/3G) oder LTE (Nordamerika).


Wenn Connect Sensor FXA30/FXA30B in einem Schaltschrank untergebracht wird, muss die Antenne außerhalb des Schaltschranks montiert werden.

Geeignete Antennen sind als Zubehör →  19 erhältlich.

 In Bereichen mit schwachem UMTS (2G/3G)- oder LTE- (Nordamerika) Empfang ist es ratsam, zuerst die Kommunikation zu prüfen, bevor die Antenne dauerhaft befestigt wird.



A0033580

 3 Anschluss: SMA-Anschluss

1 UMTS (2G/3G)- oder LTE-Netz

2 Antenne für Connect Sensor FXA30/FXA30B

3 SMA-Anschluss

4 Connect Sensor FXA30/FXA30B

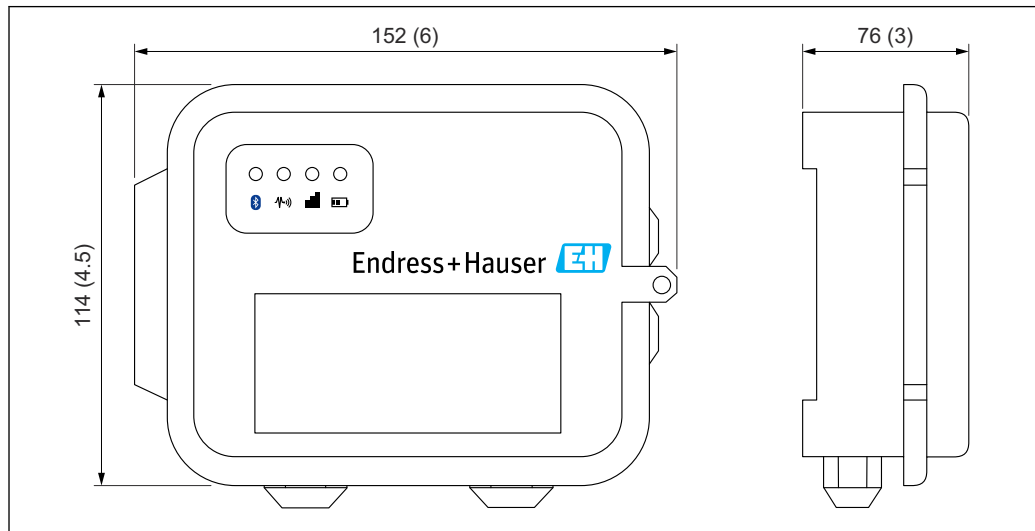
5 Schaltschrank

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-35 ... +70 °C (-31 ... 158 °F)
Lagertemperatur	-40 ... +85 °C (-40 ... 185 °F)
Relative Feuchte	90 % (ab 90 % keine Kondensatbildung)
Schutzart (IP)	IP66

Konstruktiver Aufbau

Abmessungen



A0033582

4 Angaben in mm (in)

Gewicht

Teil	Gewicht
Connect Sensor FXA30/FXA30B inkl. Batterie, ohne Antenne	0,57 kg (1,25 lb)
Batterie:Lithium-Thionyl-Chlorid FXA30 Bestellcode: 71329969	Gewicht: 227 g (8 oz)

Werkstoffe

Teil	Werkstoff
Connect Sensor FXA30/FXA30B Gehäuse	10 % glasfaserverstärktes Polycarbonat NEMA Type 4, 4X, 6 und 6P UL 94 V-0
Batterie	Lithium-Thionyl-Chlorid (Li-SOCL ₂), nicht wiederaufladbar, austauschbar

Anzeige und Bedienoberfläche

Bedienkonzept

Der Connect Sensor FXA30/FXA30B ist ein Kommunikations-Gateway, das ausschließlich mit SupplyCare Hosting von Endress+Hauser arbeitet. Es handelt sich nicht um eine Standalone-Gateway-Lösung, weshalb der Erwerb von SupplyCare Hosting vorzusehen ist.

Konfiguration und Verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Endress+Hauser Field Information Server (FIS) ■ Local USB to Serial CLI-Protokoll
Protokoll	TCP
SIM-Karten Steckplätze	1, Standardgröße

Hardware-Erweiterungen

Zusätzlich zu den Leistungsmerkmalen des Connect Sensors FXA30 bietet der Connect Sensor FXA30B die folgenden Funktionen:

Modbus-Protokoll (RS485 seriell)

Datenspeicher

- Standard-Firmware:
Bei Problemen mit der Uplink-Mobilfunkverbindung kann der Connect Sensor FXA30B die gemessenen Daten von bis zu 63k Datenpunkten speichern.
- Continuous Monitoring Firmware:
Der Connect Sensor FXA30B kann vor und nach einem Alarmereignis 5 Minuten an gemessenen Daten (Auflösung 1 Sekunde) speichern.

Zertifikate

Der Connect Sensor FXA30/FXA30B verfügt über die nachfolgend aufgeführten Zertifikate.

RF Exposure Statement

Um die RF-Grenzwerte der Norm ANSI C95.1 einzuhalten, muss sichergestellt werden, dass Benutzer mindestens einen Abstand von 200 mm (7,87 in) zum Produkt einhalten.

FCC-Zertifikate und gesetzlich vorgeschriebene Informationen

Radio Frequency Interface (RFI) (FCC 15.105)

Dieses Gerät wurde getestet und hält die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B gemäß FCC Part 15, Subpart B ein. Diese Grenzwerte sind darauf ausgelegt, einen angemessenen Schutz vor Hochfrequenzenergie zu bieten, die sich, wenn das Gerät nicht gemäß Betriebsanleitung installiert und verwendet wird, negativ auf den Funkverkehr auswirken kann. Es kann aber nicht garantiert werden, dass bei bestimmten Installationen nicht doch Störungen auftreten können. Sollte das Gerät Störungen im Rundfunk- und Fernsehempfang verursachen, was durch Aus- und Einschalten des Gerätes festgestellt werden kann, empfehlen wir Ihnen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Empfangsantenne neu ausrichten.
- Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Das Gerät und den Empfänger an unterschiedliche Stromkreise anschließen.
- An einen Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker wenden.

Kennzeichnungsvorschriften (FCC 15.19)

Dieses Gerät erfüllt FCC, Part 15. Der Betrieb dieses Gerätes unterliegt folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät verursacht keine schädlichen Störungen, und (2) das Gerät akzeptiert zwingend jegliche empfangenen Störungen, inklusive solcher Störungen, die einen unerwünschten Betrieb des Gerätes zur Folge haben können.

Wenn das Gerät in einem anderen Gerät installiert wird, sodass die FCC-ID nicht sichtbar ist, dann muss auf der Außenseite des Gerätes, in dem das Modul installiert wird, ebenfalls ein Etikett angebracht sein, das auf die FCC-ID des im Inneren installierten Moduls verweist.

Umbauten (FCC 15.21)

Änderungen oder Umbauten an diesem Gerät, die von Digi nicht ausdrücklich genehmigt wurden, können die Befugnis des Benutzers, das Gerät zu betreiben, aufheben.

UL/cUL-Konformität

Das Gerät erfüllt folgende in den USA und Kanada geltende UL/cUL-Normen:

Norm	Titel	Ausgabedatum
UL2054	UL-Norm "Safety for Household and Commercial Batteries"	29. Oktober 2004
UN 38.3	Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Manual of Tests and Criteria	2009
UL60950-1	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte	14. Oktober 2014

Bestellinformationen

Ausführliche Bestellinformationen sind verfügbar:

- Im Produktkonfigurator auf der Endress+Hauser Internetseite: www.endress.com -> Auf "Corporate" klicken -> Wählen Sie Ihr Land -> "Products" klicken -> Produkt mithilfe der Filter und Suchmaske auswählen -> Produktseite öffnen -> Die Schaltfläche "Konfiguration" rechts vom Produktbild öffnet den Produktkonfigurator.
- Bei Ihrer Endress+Hauser Vertriebszentrale: www.addresses.endress.com



Produktkonfigurator - das Tool für individuelle Produktkonfiguration

- Tagesaktuelle Konfigurationsdaten
- Je nach Gerät: Direkte Eingabe von messstellenspezifischen Angaben wie Messbereich oder Bediensprache
- Automatische Überprüfung von Ausschlusskriterien
- Automatische Erzeugung des Bestellcodes mit seiner Aufschlüsselung im PDF- oder Excel-Ausgabeformat
- Direkte Bestellmöglichkeit im Endress+Hauser Onlineshop

Connect Sensor FXA30


Beim Connect Sensor FXA30 handelt es sich um ein unstrukturiertes Produkt, und jede seiner Optionen bietet die enthaltenen Eigenschaften:

Bestell-Nr.	Beschreibung
71329935	Connect Sensor FXA30, 2G/3G, Batterie
71329933	Connect Sensor FXA30, 2G/3G, ohne Batterie
71329937	Connect Sensor FXA30, 2G/3G, + Vertrag, Batterie
71329939	Connect Sensor FXA30, 2G/3G, + Vertrag, ohne Batterie
71329942	Connect Sensor FXA30, LTE, + Vertrag, Batterie
71329945	Connect Sensor FXA30, LTE, + Vertrag, ohne Batterie

Erläuterung der Bestellnummer – was ist enthalten?

Connect Sensor FXA30 mit Bestellnr.	LTE Gateway (nur USA, Kanada und Mexiko)	3G Pentaband-Gateway für weltweiten Einsatz	Batterie	Antenne	Mobilfunkvertrag	SIM-Karte Vorinstalliert
71329935 Connect Sensor FXA30, 2G/3G, Batterie		✓	✓	✗	✗	✗ Vom Kunden bereitgestellt
71329933 Connect Sensor FXA30, 2G/3G, ohne Batterie		✓	✗	✗	✗	✗ Vom Kunden bereitgestellt
71329937 Connect Sensor FXA30, 2G/3G, + Vertrag, Batterie		✓	✓	✗	✓	✓
71329939 Connect Sensor FXA30, 2G/3G, + Vertrag, ohne Batterie		✓	✗	✗	✓	✓
71329942 Connect Sensor FXA30, LTE, + Vertrag, Batterie	✓		✓	✗	✓	✓
71329945 Connect Sensor FXA30, LTE, + Vertrag, ohne Batterie	✓		✗	✗	✓	✓

Connect Sensor FXA30B

Beim Connect Sensor FXA30B handelt es sich um ein strukturiertes Produkt, das über den Produkt-konfigurator bestellt werden kann →  17

XD87DC – FXA30 Mobilfunk-Datenvertrag

Beim Mobilfunk-Datenvertrag für den Connect Sensor FXA30/FXA30B handelt es sich um ein Service Level Agreement zur Bereitstellung der Datenkommunikation für Connect Sensor FXA30/FXA30B Fieldgates über ein Mobilfunknetz.

Der neue Fieldgate Connect Sensor FXA30/FXA30B unterstützt den Prozess der Lagerhaltung: Die Daten werden von den E+H Messgeräten erfasst und an SupplyCare Hosting weitergeleitet.

Beim XD87DC – Connect Sensor FXA30/FXA30B Mobilfunk-Datenvertrag handelt es sich um den Vertrag über die Datenkommunikation für den Connect Sensor FXA30/FXA30B.

XD87DC – Mobilfunk- Datenvertrag (12 Monate)

Bestell-Nr.	Beschreibung
XD87DC – A	LTE (Netzabdeckung nur in den USA, Kanada und Mexiko) bis zu 1 MB/Monat - für FXA30 Mat.Nr: 71329942 und 71329945 - für FXA30B-#1B####
XD87DC – B	3G (weltweite Abdeckung) bis zu 1 MB/Monat - für FXA30 Mat.Nr: 71329937 und 71329939 - für FXA30B-#2C####
XD87DC – Y	Sondereinbarung mit dem Kunden (über 1 MB/Monat) - für FXA30B-#D####

Für die Bestelloptionen A und B ist die monatliche Datennutzung auf 1 MB Daten beschränkt (Bestelloptionen A und B), was für die folgenden Anwendungsfälle ausreicht:

- 3 Messungen + 1 Uplink (pro Tag)
- 3 Messungen + 3 Uplinks (pro Tag)
- 24 Messungen + 3 Uplinks (pro Tag)

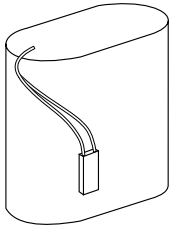
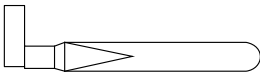
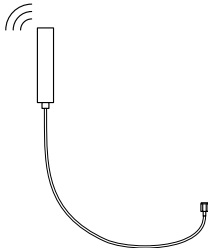
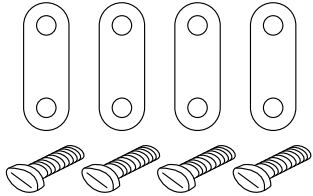
Kunden, die häufigere Uplinks als oben aufgeführt benötigen, können auf Anfrage Option Y nutzen.



Vor der Bestellung eines Paketes mit Mobilfunk-Datenvertrag oder falls Fragen zur Abdeckung oder zum Umfang des Netzwerks bestehen, sind zunächst alle Punkte abzuklären. Ausführliche Informationen sind bei Ihrem lokalen Endress+Hauser Vertriebsbüro verfügbar:

www.addresses.endress.com

Zubehör

Zubehör	Beschreibung
Batterie-Lithium-Thionylchlorid FXA30 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Material: Lithium-Thionylchlorid (Li-SOCL₂) ■ Typ: ER34615 7,2 V 14 Ah ■ Nicht wiederaufladbar ■ Gefahr Id. UN38.3 ■ Gewicht: 227 g (8 oz) ■ Anschlusskabel <p>i Batterien sind Gefahrgüter und können mit Einfuhrzöllen, abhängig von dem zu beliefernden Land, belastet werden</p> Bestellcode: 71329969
Mobilfunkantenne FXA30, 3G/4G/LTE, Swivel 	Verwendung: FXA30 mit LTE oder GSM <ul style="list-style-type: none"> ■ Frequenzen: <ul style="list-style-type: none"> ■ 698 ... 960 MHz ■ 1 710 ... 2 170 MHz ■ 2 500 ... 2 700 MHz ■ Nominelle Impedanz: 50 Ω ■ VSWR: 2.5:1 ■ Polarisierung: Linear vertikal ■ Strahlungsdiagramm: omnidirektional ■ Nennleistung: 3 W ■ Verstärkung: 0 min. - 2 max. ■ Gewicht: 47 g (1,66 oz) ■ Höhe: 228 mm (9 in) ■ Breite: 25 mm (1 in) ■ Betriebstemperatur: -30 ... +70 °C (-22 ... +158 °F) Bestellcode: 71329987
Feste Antenne: LTE, GSM, UMTS, WLAN 	Feste Antenne zur Montage auf vertikalen Oberflächen. Verwendung: FXA42, FXA30 <ul style="list-style-type: none"> ■ Anwendung: <ul style="list-style-type: none"> ■ LTE 800 MHz ■ LTE 2,6 GHz ■ GSM 900 MHz ■ GSM 1 800 MHz ■ UMTS ■ WLAN 2,4 GHz (WiMAX, WiFi) ■ Kabellänge: 3 m (9,9 ft) ■ Für Innen- und Außenbereiche ■ Montage mittels Halterung ■ Omnidirektionale Charakteristik ■ Strahler durch Kunststoffrohr geschützt ■ HF-Kabel fest mit Antenne verbunden ■ Minimaler Montageabstand von 100 mm (4 in) bei 15 dB-Entkopplung Bestellcode: 71327395
Montagesatz FXA30 	Für Wandmontage. <ul style="list-style-type: none"> ■ 4× kleine Halterunge ■ 4× Schraube Bestellcode: 71336975

Ergänzende Dokumentation

 Die folgenden Dokumenttypen sind verfügbar:
Im Download-Bereich der Endress+Hauser Website: www.endress.com/downloads

Standarddokumentation

Gerät	Dokumenttyp	Dokumentcode
FXA30/FXA30B	Betriebsanleitung	BA1710S
	Kurzanleitung	KA01320S



www.addresses.endress.com