

IZBOX-600

Auswerte- und Übertragungssystem mit Inkrementalsensor

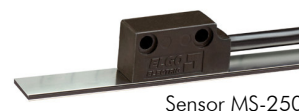


- Mit integriertem 868 MHz Funkmodul
- Mit leistungsfähiger Keramikantenne (integriert)
- Reichweite bis zu 200 Metern (bei Sichtverbindung)
- Vier einstellbare Auflösungen (0,01 / 0,05 / 0,10 / 1,00 mm)
- Messsystem ist geeignet für Längen- oder Winkelmessungen (mittels kodiertem Magnetband oder Magnetring)
- Integriertes Batteriefach für 1,5 Volt Monozelle
- Zwei Status LEDs für die Inbetriebnahme (abschaltbar)
- RF-Übertragung zyklisch oder über externen Eingang
- Nullsetzen des Messwerts über externen Eingang
- Systemkonfiguration über DIP- Schalter
- Einfache Montage (Montagebohrungen oder optional mit Schnappvorrichtung für Hutschiennenmontage)
- Auto-Power-Off Funktion bei Sensor-Inaktivität
- Auto-Power-On bei Sensorbewegung

IZBOX-600 - Auswerte- und Übertragungssystem mit Inkrementalsensor

Allgemeines:

Das Längenmesssystem **IZBOX-600** besteht aus einem externen **MS-250** Magnetsensor, der über ein schleppkettentaugliches Kabel mit dem Auswertegerät verbunden ist. Für Linearmessungen wird entlang der zu messenden Wegstrecke ein kodiertes Magnetband aufgeklebt, welches dem Inkrementalsensor die notwendigen Informationen (aktuelle Position) liefert.



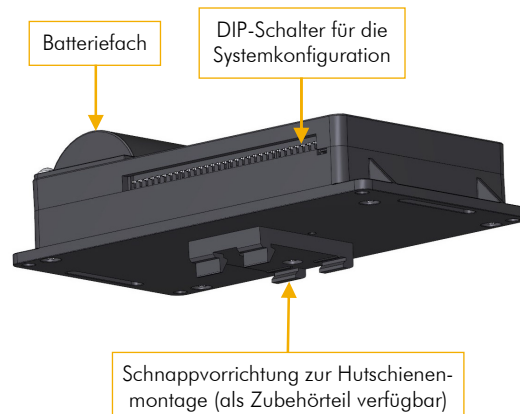
Hierfür wird der Sensor berührungslos und somit absolut verschleißfrei parallel zum Magnetband geführt. Alternativ besteht die Möglichkeit, einen Magnetring (siehe Foto links) für rotative Anwendungen (z. B. Winkelmessungen) zu verwenden. Der externe Magnetsensor ist mit seiner hohen IP67 Schutzart gegen Staub, Schmutz und Wasser resistent und kann durch seine kompakte Baugröße leicht in bestehende oder neue Konstruktionen integriert werden.

Das Auswertegerät verfügt über umfangreiche Möglichkeiten zur Parametrierung und kann somit leicht an die jeweilige Applikation angepasst werden. Die Parametrierung bzw. Systemkonfiguration erfolgt über eine seitlich zugängliche Leiste mit DIP-Schaltern (siehe Abbildung rechts).

Einstellbar sind folgende Parameter:

RF-Netzadresse | RF-Adresse | RF-Funkkanal | RF-Sendezyklus | Status-LEDs aktiv/inaktiv | Sendeprotokoll | Systemauflösung | Zählrichtung | Nullsetzen per ext. Eingang einmalig/ständig | Start der Kalibrierfahrt.

Für die Montage ist kein Spezialwerkzeug sowie keinerlei Verdrähtungen oder elektrische Anschlüsse erforderlich. Das System eignet sich daher besonders z. B. für die Montage auf beweglichen Schlitten und Anschlagssystemen, da kein Versorgungskabel mitgeführt werden muss.



Besonderheiten:

Die **IZBOX-600** ist mit einem 868 MHz Funkmodul (ISM-Band) für die Übertragung des aktuellen Istwerts (Messwert) ausgestattet. Der Istwert kann beispielsweise mit dem batteriebetriebenen ELGO-Anzeigegerät **IZ16E-620** visualisiert werden, welches über eine kompatible Funkschnittstelle zum Empfang der IZBOX-Daten verfügt.

IZBOX-600 Zubehör:

Als Zubehör ist ein 868 MHz-Transceiver erhältlich, der genau auf die **IZBOX-600** abgestimmt ist. Den Transceiver gibt es als separate Box (55 x 51 x 28 mm) mit RS232-Schnittstelle oder als kompakten Stick mit USB 2.0-Schnittstelle. Es können auch mehrere **IZBOX-600**-Systeme an ein und denselben USB- oder RS232-Empfänger (jedoch nicht an ein IZ16-620) senden.

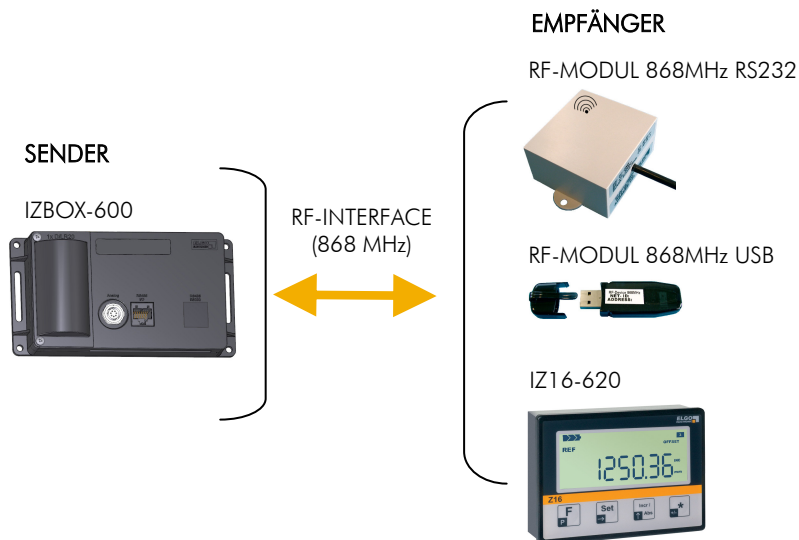
Ein wichtiges Merkmal aller verwendeten Funkmodule (also die der **IZBOX-600** sowie der als Zubehör verfügbaren 868 MHz-Transceiver) ist die bidirektionale Datenübertragung mit CRC-Prüfsummenbildung, mit bis zu 5-maliger Wiederholung nicht quittierter Datentelegramme und der Ausgabe einer Empfangsbestätigung.

Unter optimalen Bedingungen ist eine Reichweite von bis zu 200 Metern möglich.

Zur Montage der **IZBOX-600** ist eine Schnappvorrichtung verfügbar, die es erlaubt, das Gehäuse ohne Werkzeug und im Handumdrehen auf eine 35 mm Hutschiene aufzuschnappen. Die erforderlichen Befestigungsbohrungen hierfür befinden sich auf der Unterseite des IZBOX-Gehäuses.

Bestellbezeichnungen (Zubehör):

Weiteres Zubehör (z. B. erforderliches Magnetband oder Magnetringe) sowie die jeweiligen Bestellbezeichnungen sind in der Tabelle unten auf der letzten Seite zu finden.



IZBOX-600 - Auswerte- und Übertragungssystem mit Inkrementalsensor

Technische Daten:

IZBOX-600	
Systemkonfiguration	über 32 DIP-Schalter
Messprinzip	magnetisch, inkremental
Messweise	linear oder rotativ
Auflösung (einstellbar)	0,01 / 0,05 / 0,10 / 1,00 mm
Versorgungsspannung	1,5 V Batterie (Typ D, Monozelle)
Stromaufnahme (inklusive Messsystem)	<1 mA bei 1,5 V im normalen Betrieb ohne Funkkommunikation ca. 5 mA bei 1,5 V mit ständiger Funkkommunikation
Batterielebensdauer	1 ... 3 Jahre (abhängig von Batterietyp und Einschaltdauer)
Betriebstemperatur	0 ... + 50° C
Lagertemperatur	-10 ... +60° C
Luftfeuchtigkeit	max. 80 %, nicht kondensierend
Verfahrgeschwindigkeit	max. 4 m/s
Gehäuse	Kunststoff ABS, schwarz
Gehäuseabmessung	B x H = 150 x 80 mm
Einbautiefe	67 mm (inklusive Sensoranschluss)
Schutzart	IP40

Magnetsensor MS-250

Erforderliches Magnetband	MB20-25-10-1-R (Längenmessung)
Erforderlicher Magnetring	MR 3848 (Winkelmessung)
Polteilung Band / Ring	2,5 mm
Sensorkabellänge	0,1 m ... max. 2,0 m
Sensorkabel	Schleppkettentauglich, 6-adrig, paarweise verseilt und doppelt abgeschirmt
Gehäuse	Zinkdruckguss
Schutzart	IP67
Betriebstemperatur	0 ... + 50° C
Lagertemperatur	-10 ... +60° C
Einbaulage	beliebig
Biegeradius (Kabel)	min. 60 mm
Wiederholgenauigkeit	± 2 Inkremente
Abstand Sensor-Band	max. 0,8 mm
Fremdmagneteinfluss	Externe Magnetfelder > 1 mT, die unmittelbar auf den Sensor einwirken, können die Systemgenauigkeit beeinträchtigen.

Technische Daten:

868 MHz Spezifikation

Reichweite	bis zu 200 m (bei Sichtverbindung)
HF-Datenrate	38 Kbps
Ausgangsleistung	Typ. 2 dBm e.i.r.p. (10 dBm an 50 Ω)
Eingangsempfindlichkeit	bis zu -102 dBm (-110 dBm an 50 Ω)
Frequenzbereich	863 ... 868,6 MHz
Kanalraster	50 kHz
Modulationsart	2-FSK, MSK
Antenne	Integrierte Keramikantenne
Topologie	Point to Point
Übertragung	- Bidirektional - Halbduplex - mit Empfangsbestätigung - mit CRC Prüfsummenbildung - 5-malige Wiederholung nicht quittierter Funktelegramme
Adressierung	2 Byte Adressbereich, max. 64.000 verschiedene Adressen
Konformität (Europa)	EN 300220-1, EN 301489-1/-3, EN 60950-1, EN 50371

Typenschlüssel für Bestellungen:

IZBOX - - -

A A A - B - C C.C - D

A SN-Nummer

600 = mit integriertem 868 MHz Funkmodul

B Versorgung

8 = Batteriefach integriert, mit Abdeckung (1 x Typ D / LR20 / Mono)

C Signalkabellänge in XX.X m*

01.5 = 1,5 m (Beispiel), maximal 2 m möglich*

D Kabeloption

1 = Rundsteckverbinder

*) Standard-Signalkabellängen:

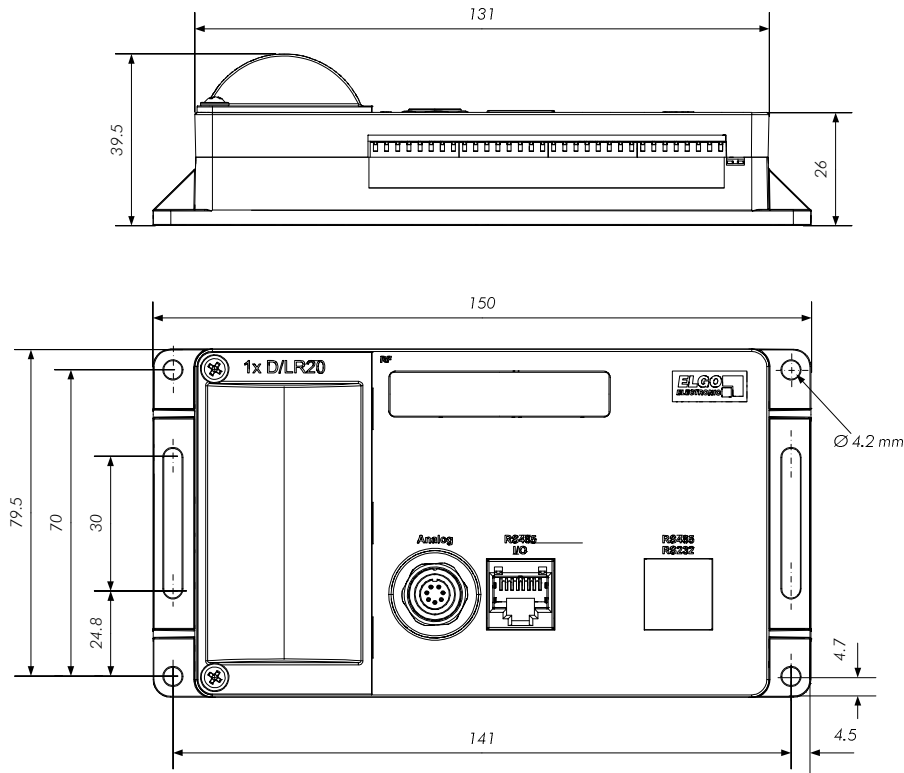
0,2 / 0,3 / 0,5 / 0,6 / 0,8 / 1,0 / 1,1 / 1,5 / 1,8 / 2,0 m

Beispiel:

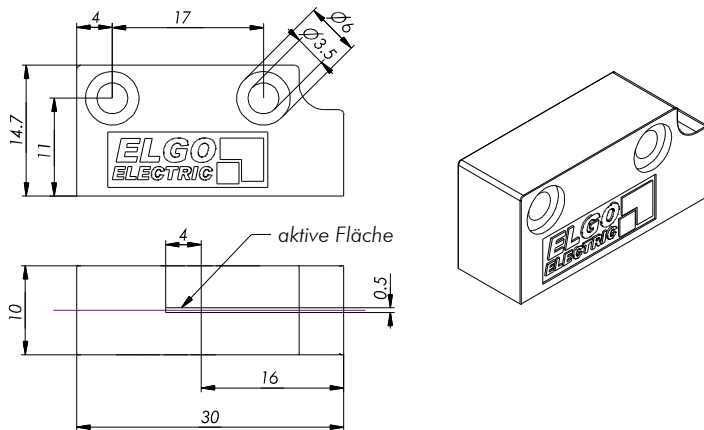
IZBOX - 6 0 0 - 8 - 01.5 - 1
A A A - B - C C.C - D

ELGO IZBOX mit integriertem 868 MHz-Funkmodul, integriertem Batteriefach + Abdeckung, 1,5 m Signalkabellänge und Rundsteckverbinder.

Abmessungen IZBOX-600:



Abmessungen Sensor MS-250:



Zubehör für die IZBOX-600:

Bestellbezeichnung	Beschreibung
MB20-25-10-1-R-XX.X*	Magnetband für lineare Messungen, Polteilung 2,5 mm für MS-250 Sensor *) Bitte die gewünschte Messlänge in XX.X Meter angeben
Endkappenset 10 mm	Endkappen zum Fixieren des Magnetbands
MR 3848	Magnetring für rotative Messungen, Polteilung 2,5 mm für MS-250 Sensor
RF-MODUL 868MHz USB	Funkmodul-Stick mit USB 2.0 und Verschlusskappe
RF-MODUL 868MHz RS232	Funkmodul-Box mit RS232, 1 m Signalkabel und offenen Kabelenden (Standard)
RF-MODUL 868MHz RS232-3m	Funkmodul-Box mit RS232, 3 m Signalkabel und offenen Kabelenden
IZ16-620	Externes Slave-Anzeige: 7-stelliges LCD-Anzeigegerät mit Funkmodul
Art. Nr. 764000006	Schnappvorrichtung für Hutschiene (Montagebohrungen im IZBOX-Gehäuse)

Dokumenten-Nummer: 799000773
 Dokumenten-Name: IZBOX-600-FL-D_27-18
 Änderungen vorbehalten - © 2018
 ELGO Electronic GmbH & Co. KG

ELGO Electronic GmbH & Co. KG
 Messen | Steuern | Positionieren
 Carl-Benz-Str. 1, D-78239 Rielasingen
 Tel.: +49 (0) 7731 9339-0, Fax.: +49 (0) 7731 28803
 Internet: www.elgo.de, Mail: info@elgo.de

