

# AZ16E-300

Batteriebetriebenes Absolut-Längenmesssystem  
mit Positionsanzeige bis zu 3 Achsen (umschaltbar)



- Auswertung von bis zu 3 Positionen über externe Magnetsensoren
- Umschaltung „Achse 1, 2, 3“ im Display über frontseitige Taste
- Keine Referenzierung notwendig (nur einmalig Nullpunkt setzen)
- 7-stellige LCD-Anzeige mit Maßeinheiten, Batteriestatus, Sonderzeichen und °-Symbol für Winkelmessungen
- Umfangreiche Programmier- und Einstellmöglichkeiten, z. B. Multiplikationsfaktor, Zählrichtung und Dezimalpunkt
- Automatischer Stromspar-Modus (Auto-Power-Off/On)
- Systemauflösung 0,1 mm
- Anzeige-Modi für Maßeinheiten mm / m / Inch / °
- Bruchdarstellung im Inch-Modus möglich
- Referenzwert und 3 Versatzmaße einstellbar
- Umschaltung zwischen Relativ- und Absolutmaß
- Schnelle und einfache Montage über Snap-In-Gehäuse
- Keinerlei Verdrahtungsaufwand erforderlich
- Besonders geeignet zur Montage auf beweglichen Schlitten, Führungen und Anschlagssystemen

# AZ16E-300 - Batteriebetriebenes Absolutmesssystem mit 3-Achs Positionsanzeige

## Allgemeines:

AZ16E-300 besteht aus einer Positionsanzeige und bis zu 3 externen Absolut-Magnetsensoren. Zur Messung wird entlang der zu messenden Wegstrecke (bis 8 m) ein absolut kodiertes Magnetband mit den erforderlichen Positionsinformationen aufgeklebt. Der Sensor wird berührungslos und somit absolut verschleißfrei parallel zum Magnetband geführt. Dank der Absolutmessung ist nach einmaligem Festlegen des Nullpunkts keine weitere Referenzierung mehr erforderlich.

## Sensoren (Zubehör):

In der Standardausführung kommen die **AZS-100**-Sensoren für Messlängen bis 8 Meter zum Einsatz. Für kürzere Messlängen bis zu 4 Meter kann optional auf die kompakteren **AZS-50\*** zurückgegriffen werden. Beide Ausführungen sind dank ihrer hohen IP67 Schutzart unempfindlich gegen Staub, Schmutz und Wasser.

\*) auf Anfrage

Die Verbindung des schleppkettentauglichen Signalkabels zur Anzeige erfolgt über einen steckbaren RJ45-Anschluss.

## Batterieversorgung:

Aufgrund der Batterieversorgung sind keinerlei Verdrahtungen erforderlich, weshalb sich **AZ16E-300** besonders für die Montage auf beweglichen Schlitten und Anschlagssystemen eignet. Die 1,5 V Batterie (Babyzelle) befindet sich in einem Batteriefach, das auf der Rückseite des Anzeigegeräts zugänglich ist.

## Display:

Das große und gut ablesbare LCD-Display (Ziffernhöhe 14 mm) lässt sich individuell programmieren. Beispielsweise können Maßeinheiten wie Millimeter, Meter oder Inch eingestellt werden.

## Bedienung und Programmierung:

Die Parametrierung der umfangreichen Einstellmöglichkeiten und Betriebsmodi erfolgt über die frontseitige Folientastatur mit Kurzhubtasten. Als Sonderfunktion der Version 300 kann die jeweilige Achsposition der Achse 1, 2 und 3 durch Betätigen der Stern-Taste im Display umgeschaltet werden.

## Installation / Montage:

### Montage mit Einbaugehäuse (Standard):

Die Montage in den Schalttafelausschnitt erfolgt durch einfaches Einrasten mittels vier fix am Gehäuse angebrachten Montageclips (Snap-In-Montage). Die der Lieferung beiliegende Gummidichtung erhöht die frontseitige Schutzklasse bezüglich Spritzwasserschutz und Staubschutz und sollte deshalb generell verwendet werden.

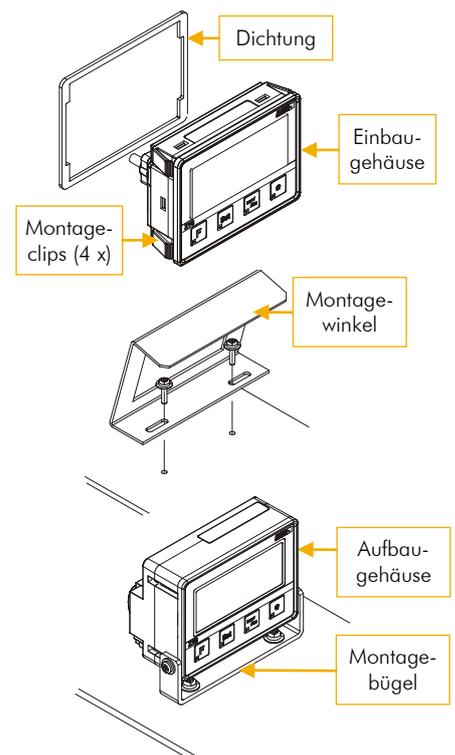
Wenn kein Ausschnitt zur Verfügung steht oder die Anzeige auf einer fixen oder beweglichen Oberfläche montiert werden soll, sorgt der als Zubehör verfügbare Montagewinkel **MW-IZ16E** aus verzinktem 2 mm Stahlblech für Abhilfe. Dieser ist mit einem passenden Ausschnitt für das Anzeigegerät versehen, in den das Gehäuse per Snap-In (wie oben beschrieben) eingerastet werden kann. Die Dichtung sorgt hier zusätzlich für einen korrekten Sitz im Ausschnitt. Die Neigung des Montagewinkels sorgt für eine gute Ablesbarkeit der Anzeige.

### Montage mit Aufbaugehäuse (Option AG):

Das optional verfügbare Aufbaugehäuse verfügt über einen Montagebügel, mit dem das Gehäuse auf einer fixen oder beweglichen Oberfläche montiert werden kann. Mit dem Bügel lässt sich der ideale Ablesewinkel der Anzeige einstellen.

## Zubehör:

Weiteres Zubehör und Bestellbezeichnungen siehe Tabelle auf der letzten Seite.



# AZ16E-300 - Batteriebetriebenes Absolutmesssystem mit 3-Achs Positionsanzeige

## Technische Daten:

Mechanische Daten	
Gehäuse	Normeinbaugehäuse
Gehäusematerial	Kunststoff, schwarz
Gehäuseabmessungen	B x H = 96 x 72 mm
Schalttafelausschnitt	B x H = 93 x 67 mm
Tastatur	Folie mit Kurzhubtasten
Einbautiefe	ca. 66 mm (inkl. Sensorstecker)
Elektrische Daten	
Anzeige	7-stellige LCD (Ziffernhöhe 14 mm) mit Vorzeichen, Batteriestatus, Maßeinheiten und Symbolen
Blickwinkel	12 o'clock
Maßeinheiten	mm / Inch / m / °
Genauigkeit (Anzeige)	± 1 Digit
Versorgungsspannung	Batterie (1,5 V) integriert
Stromaufnahme	< 1 mA bei 1,5 V (mit Messsystem)
Batterielebensdauer	bis zu 4 Jahre (abhängig von Einschaltdauer)
Anschlussart	3 x RJ45-Buchse
Datenspeicher	Flash
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0 ... +50° C
Lagertemperatur	-10 ... +60° C
Luftfeuchtigkeit	max. 80 %, nicht kondensierend
Schutzart Frontseite	IP54 (eingebaut mit Dichtung) IP40 (eingebaut ohne Dichtung) IP50 (Option AG)
Schutzart Rückseite	IP40 (Standard) / IP50 (Option AG)
Magnetsensoren AZS-100 / AZS-50	
Abmessungen	AZS-100: 100 x 12 x 25 mm (Standard) AZS-50: 50 x 12 x 25 mm (auf Anfrage)
Erforderliches Magnetband	AB20-40-10-1-R-11
Magnetband Polteilung	4 mm
Abstand Sensor-Band	max. 1,5 mm
Auflösung	0,1 mm
Wiederholgenauigkeit	± 2 Inkremente
Schnittstelle (absolut)	RS485
Maximale Messlänge	AZS-100: 8 m / AZS-50: 4 m
Verfahrgeschwindigkeit	max. 2 m/s
Gehäusematerial	Kunststoff ABS
Schutzart	IP67
Anschlussart	3 x RJ45-Stecker
Sensorkabel	Schleppkettentauglich, hochflexibel, 4-adrig, abgeschirmt
Sensorkabellänge	0,1 m ... max. 20 m
Einbaulage	beliebig
Biegeradius (Kabel)	min. 25 mm
Fremdmagneteinfluss	Externe Magnetfelder > 1 mT, die unmittelbar auf den Sensor einwirken, können die Systemgenauigkeit beeinträchtigen.

## Typenschlüssel für Bestellungen:

AZ16E -  $\overline{A} \overline{A} \overline{A} - \overline{B} - \overline{C} - \overline{D} \overline{D}$

### A SN-Nummer

300 = 3 Achs Positionsanzeige (AZ-Sensoren bitte als Zubehör bestellen, siehe Typenschlüssel unten)

### B Versorgung

1 = Batteriefach integriert mit Abdeckung  
1x Typ C / LR14 / Baby / 1,5 V

### C Kabeloption

1 = Sensoren steckbar über RJ45-Buchse

### D Optionen

0 = Schalttafel-Einbaugehäuse  
AG = Aufbaugehäuse mit Montagebügel

Beispiel:

AZ16E - 300 - 1 - 1 - AG  
A A A - B - C - D D

3-Achs Positionsanzeige AZ16E mit integriertem Batteriefach (1,5 V), Sensorkabel steckbar über RJ45-Stecker, im Aufbaugehäuse.

## Typenschlüssel für AZ-Sensor:

AZS -  $\overline{A} \overline{A} \overline{A} - \overline{B} - \overline{C} \overline{C} \cdot \overline{C} - \overline{D}$

### A SN-Nummer

000 = ELGO Standard  
001 = erste Sonderausführung

### B Sensortyp

1 = AZ-100 (L=100 mm, max. 8 m Messlänge)  
2 = AZ-50\* (L=50 mm, max. 4 m Messlänge)  
\*) auf Anfrage

### C Sensorkabellänge in XX.X m

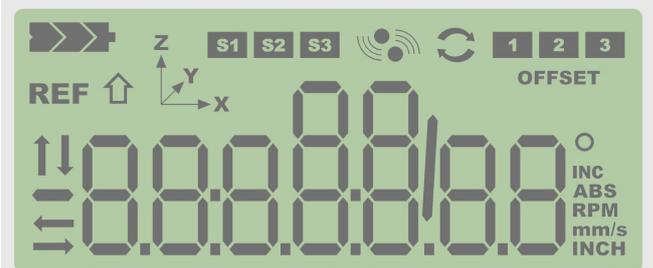
02.0 = 2,0 m (Beispiel)  
Lieferbare Standardlängen: 1 / 2 / 3 / 5 m  
(weitere Längen gegen Aufpreis; max. 20 m)

### D Kabeloption

1 = Kabelabgang mit RJ45-Stecker (Standard)

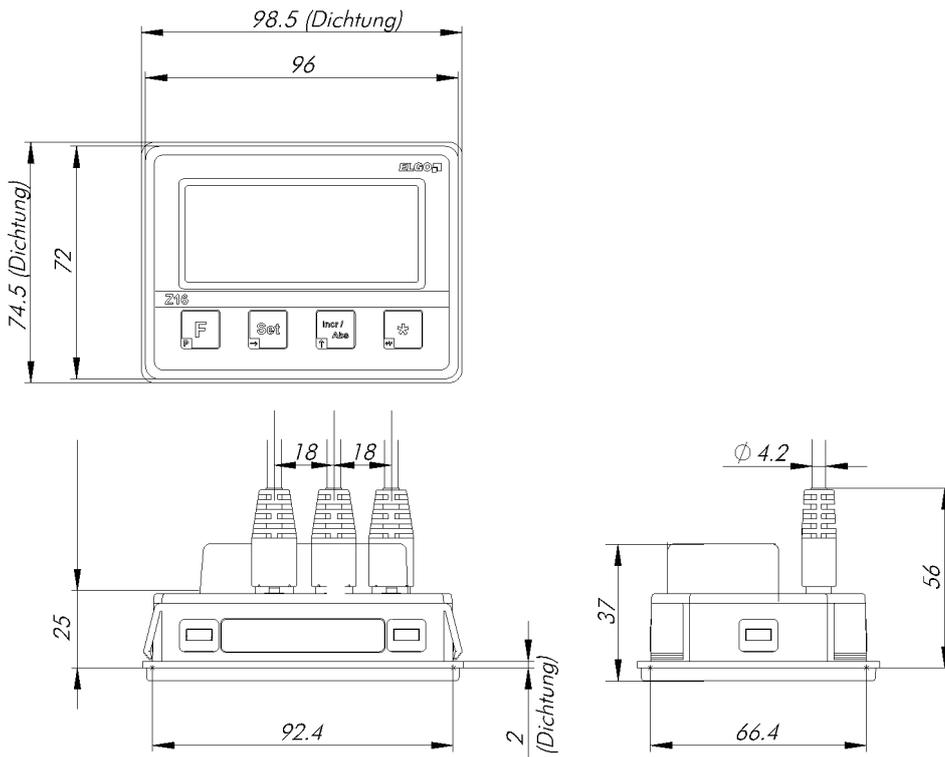
## Display-Aufteilung:

Möglichkeiten der LCD mit Sonderzeichen und Symbolen



## Abmessungen AZ16E-300:

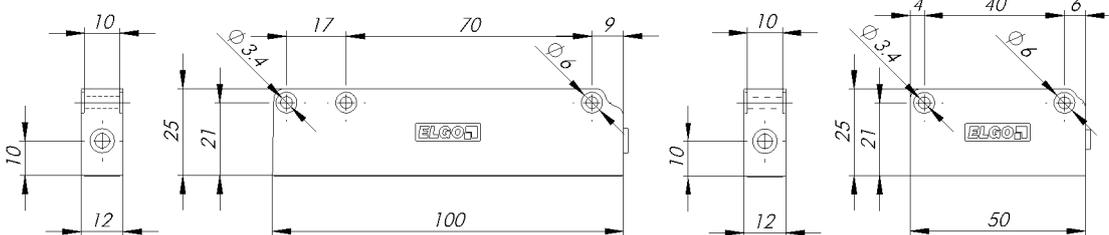
Einbaugehäuse (Standard)



## Abmessungen Sensoren:

AZS-100 (Standard)

AZS-50 (auf Anfrage)



## Gehäusevarianten:



Einbaugehäuse: AZ16E-300-1-1-0



Aufbaugehäuse: AZ16E-300-1-1-AG

Außenabmessungen:  
B x H x T = 111 x 87 x 60 mm  
(inklusive Montagebügel)

## Zubehör für AZ16E-300:

Bestellbezeichnung	Beschreibung
AB20-40-10-1-R-11	Magnetband für AZ16E - bitte Messlänge in X,X m angeben (max. 8,0 m pro Achse)
Endkappenset 10 mm	Endkappen zum Fixieren des Magnetbands
FS-XXXX	Aluminium Profilschiene zur Einbettung des Magnetbandes (XXXX = Länge in mm)
MW-IZ16E	Montagewinkel mit Ausschnitt für AZ16E, aus 2 mm verzinktem Stahlblech

Dokumenten-Nummer: 799000338  
Dokumenten-Name: AZ16E-300-FL-D\_17-17  
Änderungen vorbehalten - © 2017  
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

