

# Induktive efector<sub>m</sub>-Näherungsschalter für mobilen Einsatz.

Mobiltaugliche Sensoren M12/18/30 für extreme Anwendungen.



- e1-Typgenehmigung durch das Kraftfahrt-Bundesamt.
- Erweiterter Temperaturbereich von -40°C bis +85°C.
- IP 69 K und IP 67: Dicht auch bei rauen Umweltbedingungen.
- Erhöhte EMV-Festigkeit: 100 V/m gemäß KFZ-Normen.
- Großer Spannungsbereich 10...60 V DC, sowie erhöhter Schaltabstand.

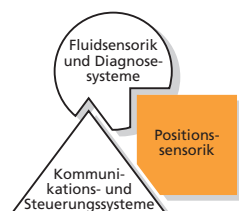
Positionssensorik

Großer Spannungsbereich  
10...60 V

Temperaturbereich  
-40...+85°C

IP 67  
IP 69 K

e1



## Einsatzgebiet

Die neuen efector<sub>m</sub>-Geräte mit erhöhtem Schaltabstand der Mobilreihe sind besonders für den Einsatz in Fahrzeugen abgestimmt.

## e1-Typgenehmigung

Die e1-Typgenehmigung durch das Kraftfahrt-Bundesamt bestätigt, daß die Geräte die KFZ-Normen einhalten und damit an Fahrzeugen montiert werden dürfen, ohne daß dadurch deren Betriebslaubnis erlischt.

## Umwelteinflüsse

Die Geräte mit Edelstahlgehäuse bestehen problemlos entsprechende Umwelttests, beispielsweise Salzsprühnebeltest, zyklische Temperaturwechsel mit Feuchte, Dauerschocks und Vibrationen.

## Großer Temperaturbereich

Der zulässige Einsatzbereich der Sensoren reicht von -40°C bis +85°C. Darüber hinaus sind die Geräte unempfindlich gegen rasche Temperaturwechsel.

## Hohe Dichtigkeit

Die Sensoren der Mobilreihe efector<sub>m</sub> zeichnen sich durch ihre hohe Dichtigkeit aus und widerstehen selbst einer Hochdruckreinigung problemlos. Beleg dafür ist die Schutzart IP 69 K.

## Großer Spannungsbereich

Ein Spannungsbereich von 10...60 V sorgt dafür, daß auch hohe Bordnetzschwankungen problemlos überstanden werden.

## Induktive, kapazitive und magnetische Näherungsschalter

**Applikationen:**  
Für extrem raue Anforderungen im mobilen Bereich, mit einem Spannungsbereich von 10...60 V

Positionssensorik

elektrische Ausführung	DC PNP 3-Leiter					
<b>Anschlußart</b>						
Ausgangsfunktion	—/—					
Bauform	M12		M18		M30	
Nennschaltabstand $s_n$ [mm]	4 b		8 b		12 b	
Bestell-Nr.	IFM205	IFM209	IGM204	IGM206	IIM208	IIM210
Nennschaltabstand $s_n$ [mm]	7 nb		12 nb		22 nb	
Bestell-Nr.	IFM206	IFM210	IGM205	IGM207	IIM209	IIM211
Betriebsspannung [V]	10...60 DC					
Strombelastbarkeit [mA]	200					
Kurzschlußschutz, getaktet	•					
verpolungssicher, überlastfest	•					
Spannungsabfall [V]	≤2,5					
Stromaufnahme [mA]	<10					
Schaltzustandsanzeige LED	gelb (4 x 90°)					
Schaltfrequenz [Hz]	600 (b) / 400 (nb)		100		50	
Umgebungstemperatur [°C]	-40...85					
Schutzart, Schutzklasse	IP 67 / IP 69K ☑					
Gehäusewerkstoff/Aktive Fläche	Edelstahl / PBT					
Baulänge [mm]	70	80	70	80	70	80
Anschluß	M12-Steckverbindung	PUR-Kabel 6 m	M12-Steckverbindung	PUR-Kabel 6 m	M12-Steckverbindung	PUR-Kabel 6 m
Option Kabelgeräte	Kabelgeräte mit spezifischen KFZ-Steckern auf Anfrage					
EMV (KFZ-Bereich)	Störaussendung nach KFZ-Richtlinie 95/54/EG für e1-Typgenehmigung Störfestigkeit nach KFZ-Richtlinie 95/54/EG für e1-Typgenehmigung Störfestigkeit nach DIN ISO 11452-2: 100 V/m					
Leitungsgeführte Störgrößen nach ISO 7637-2	Impuls		1	2	3a	3b
	Schärfegrad		IV	IV	IV	IV
	Ausfallkriterium		C	C	A	A

### Kabel Dosen

Kabeldose Typ	Ausführung	Bestell-Nr.
ifm	2 m (PUR), M12 gerade, ohne LED	E10906
ifm	2 m (PUR), M12 abgew., ohne LED	E10900
ifm	2 m (PUR), M12 abgew., 3 LED	E10903
ifm	5 m (PUR), M12 gerade, ohne LED	E10907
ifm	5 m (PUR), M12 abgew., ohne LED	E10901
ifm	5 m (PUR), M12 abgew., 3 LED	E10904

### Zubehör

Beschreibung	Bestell-Nr.
Kunststoffanschlaghülse für Bauform M18	E11048
Kunststoffanschlaghülse für Bauform M30	E11049
Montagewinkel für Bauform M18, Edelstahl	E10736
Montagewinkel für Bauform M30, Edelstahl	E10737

### Die Maße

