

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



Freigabeliste Elektrik

**Volkswagen AG Werk Braunschweig
„Technologiespezifischer Teil“**

**Ausgabestand: 1. Oktober 2013
Version: 1.0**

Inhaltsverzeichnis:

1. Änderungshistorie.....	3
2. Ansprechpartner	4
3. Hinweise	5
3.1 Allgemeine Hinweise	5
3.2 Internet-Link.....	5
4. Übersicht	6
5. Datenblätter	7

1. Änderungshistorie

Ausgabe	Datum:	Art der Änderung	Seite
1.0	01.10.2013	Erstellung der Freigabeliste	alle

2. Ansprechpartner

EGE-Elektronik Spezial-Sensoren GmbH
Ravensberg 34
24214 Gettorf
Tel. 04346/41580
Fax. 04346/5658
info@ege-elektronik.com
www.ege-elektronik.com

- *Außendienstmitarbeiter*
Hans-Günter Groes
guenter.groes@ege-elektronik.com
Tel. +49 4346 41580
Fax. +49 4346 5658
- *Technischer Verkauf und technische Beratung*
Bastian Büttner, Stefan Stroth
bv@ege-elektronik.com
Tel. +49 4346 41580
Fax. +49 4346 5658
- *Auftragsbearbeitung*
Thomas Stohlmann, Janine Richter
info@ege-elektronik.com
Tel. +49 4346 41580
Fax. +49 4346 5658

3. Hinweise

3.1 Allgemeine Hinweise

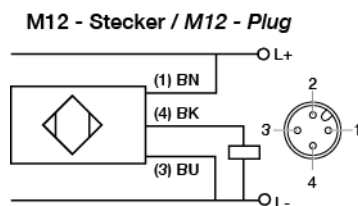
Funktionsprinzip

Ein induktiver Näherungsschalter arbeitet mit einem hochfrequenten Schwingkreis, der mittels einer Spule an der aktiven Sensorfläche ein elektromagnetisches Wechselfeld erzeugt. Nähert sich ein Metallgegenstand diesem Feld, so kommt es im Schwingkreis zu einer Bedämpfung. Überschreitet diese Bedämpfung einen Schwellenwert, wird ein Schaltsignal generiert.

Der Schaltabstand ist die Entfernung eines Gegenstandes von der aktiven Sensorfläche des Näherungsschalters, bei der ein Schaltsignal erzeugt wird. Bedämpft ein Metallgegenstand nur einen Teil des Wechselfeldes, so verringert sich der Schaltabstand. Der Schaltabstand wird mit einer quadratischen Standardmessplatte aus Stahl ST37 bestimmt, deren Kantenlänge dem größeren Wert von Spulendurchmesser des Näherungsschalters bzw. dem dreifachen Nennschaltabstand entspricht.

Anschluss

DC PNP



Sicherheitshinweise

Die Montage des induktiven Näherungsschalters ist von Fachpersonal durchzuführen. Die gültigen Normen und Richtlinien sind einzuhalten. Sofern zusätzliche bauartbedingte Installationsvorschriften existieren, müssen diese beachtet werden.

Ergänzende technische Hinweise sind in unserer Druckschrift **Induktive Sensoren** unter <http://www.ege-elektronik.com/PDF/Kataloge/D3.pdf> enthalten.

3.2 Internet-Link

Dieses Dokument befindet sich in einer Version ohne Datenblätter (<2 MB) sowie einer Version mit Datenblättern und technischen Details unter der URL

http://ege-elektronik.com/de/vw_dtbl11r1_25/

Der Zugang ist kennwortgeschützt. Die Zugangsdaten lauten:

User-ID: **vwpt**

Passwort: **vwaudi**

4. Übersicht

Induktive Volledelstahl-Näherungsschalter mit PTFE-Beschichtung Serie IGV... –C

Schweißschlackenresistent, -25...+80 °C • IP 68 + IP 69K

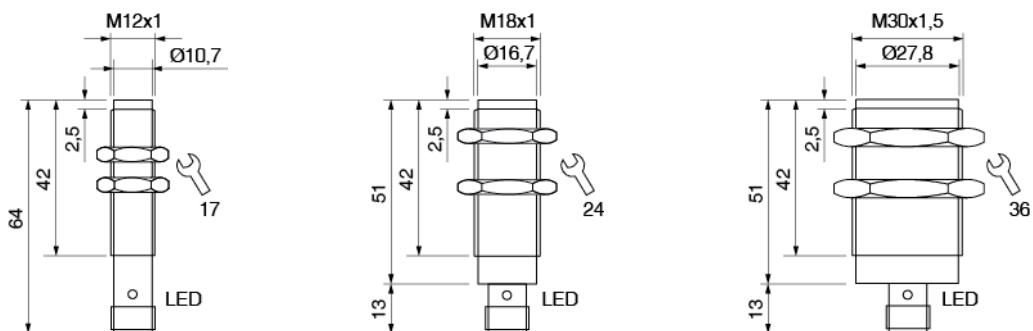
Die aus einem Stück gefertigten Volledelstahl-Näherungsschalter der Serie IGVU von EGE sind besonders schlagfeste induktive Näherungsschalter. Die Sensoren widerstehen problemlos mehr als zehn Schlägen mit jeweils 8 Joule. Ein solcher Schlag entspricht einem 1-kg-Gewicht, das aus 80 cm Höhe auf den Sensor fällt. Die Sensoren sind unempfindlich gegenüber Metallspänen, Vibrationen und abrasiven Medien und widerstehen auch aggressiven Kühl- und Schmiermitteln. Zusätzlich verfügen sie über eine erhöhte elektromagnetische Verträglichkeit. Damit eignen sich die Sensoren speziell für den Einsatz in rauen industriellen Umgebungen, für den Einsatz in Fahrzeugen aber auch im Offshore-Bereich.

Die robusten Volledelstahl-Näherungsschalter IGVU30542, IGVU30537, IGVU30541 sind mit einer hochwertigen eingebrannten PTFE-Beschichtung versehen. Dadurch sind die sie resistent gegen Anhaftungen und besonders leicht zu reinigen. Auch bei härteren mechanischen Reinigungseinsätzen bleibt die Beschichtung intakt. Das macht die Sensoren besonders geeignet für Anwendungen in rauen Schweißfeldumgebungen bei denen Schweißschlacken oder ähnliche Rückstände entstehen.

Typübersicht

Best.-Nr.	Typ	Link	Bauform	Schalt- abstand sn	Beschreibung
S30542	IGVU 30542	S30542	M12	2 mm	Induktiver Näherungsschalter Volledelstahl, M12, teflonisiert, 24V PNP
S30537	IGVU 30537	S30537	M18	5 mm	Induktiver Näherungsschalter Volledelstahl, M18, teflonisiert, 24V PNP
S30541	IGVU 30541	S30541	M30	10 mm	Induktiver Näherungsschalter Volledelstahl, M30, teflonisiert, 24V PNP
S30582	IGVU 30582	S30582	M12	2 mm	Induktiver Näherungsschalter Volledelstahl, M12, 24V PNP
S30583	IGVU 30583	S30583	M18	5 mm	Induktiver Näherungsschalter Volledelstahl, M18, 24V PNP
S30584	IGVU 30584	S30584	M30	10 mm	Induktiver Näherungsschalter Volledelstahl, M30, 24V PNP

Abmessungen



Technische Daten

Betriebsspannung	10...30 V DC
Strombelastbarkeit	250 mA
Kurzschlusschutz	•
Verpolungsschutz	•
Spannungsabfall max.	1,5 V
Stromaufnahme max.	5 mA
Umgebungstemperatur	- 25...+80 °C
EMV-Klasse	A
Schutzart (EN 60529)	IP 68 + IP 69K
LED-Anzeige	•
Gehäusewerkstoff	Edelstahl 1.4404, ggf. PTFE-Beschichtung
Anschluss	M12-Stecksystem
Zubehör	2x Mutter Edelstahl 1.4571 PTFE-Beschichtung

Klemmblock Serie KBM für induktive Volledelstahl-Näherungsschalter

Die Klemmblocke der Serie KBM ermöglichen die Befestigung und Ausrichtung eines induktiven EGE-Volledelstahl-Näherungsschalters.

Die Klemmblocke werden mit M6-Innensechskantschrauben auf ihrer Metallunterlage befestigt.

Der Langlochabstand der Blöcke bei den verschiedenen Nenndurchmessern M12 – M18 – M30 entspricht dem in der Norm DIN 3015-1:1999 (Schellen in Blockform) aufgeführten Maß für den Lochabstand e1.

Vor dem Festziehen der Befestigungsschrauben wird der Klemmblock entlang der Langlöcher auf die gewünschte Sensorposition verschoben und fixiert. Hierbei ist zu beachten, dass die mitgelieferten Edelstahlscheiben untergelegt sind. Das typische Anzugs-Drehmoment beträgt 6 Nm.

Durch einen Anschlag ist nach Justage des Klemmblocks der Schaltabstand zum Target eindeutig festgelegt. Bei einem erforderlichen Sensorwechsel werden nur die Befestigungsschrauben auf der Schlitzseite gelöst um den zu tauschenden Sensor zu entfernen. Der neue Sensor wird an den Anschlag geführt und durch Festziehen der Schrauben präzise an der definierten Position fixiert.

Typübersicht

Best.-Nr.	Typ	Link	Ø	Einbau	Bezeichnung
S00133	KBM 00133	S00133	M12	hinterbündig mit Freifläche	Klemmblock 34x24mm, hinterbündig mit Freifläche, für EGE-M12 Schalter, ST52, gehärtet, Lochabstand e1=20mm
S00134	KBM 00134	S00134	M18	hinterbündig mit Freifläche	Klemmblock 40x30mm, hinterbündig mit Freifläche, für EGE-M18 Schalter, ST52, gehärtet, Lochabstand e1=26mm
S00120	KBM 00120	S00120	M30	hinterbündig mit Freifläche	Klemmblock 55x40mm, hinterbündig mit Freifläche, für EGE-M30 Schalter, ST 52, gehärtet, Lochabstand e1=40mm
S00131	KBM 00131	S00131	M12	hinterbündig	Klemmblock 34x24mm, für M12 Schalter, Edelstahl 1.4305, Lochabstand e1=20mm
S00132	KBM 00132	S00132	M18	hinterbündig	Klemmblock 40x30mm, für M18 Schalter, Edelstahl 1.4305, Lochabstand e1=26mm
S00129	KBM 00129	S00129	M30	hinterbündig	Klemmblock 55x40mm, für M30 Schalter, Edelstahl 1.4305, Lochabstand e1=40mm

Je nach Verwendungszweck stehen zwei Varianten zur Verfügung:

Klemmblöcke mit Freifläche (Abb. 1)

Bei den Klemmblöcken mit Freifläche ist die Sensorfläche (1) des EGE-Näherungsschalters bündig zur Freifläche des Klemmblocks (2) ausgerichtet. Dies soll verhindern, dass sich Schweißperlen auf dem Rand des Sensors absetzen.

Die Freifläche ihrerseits ist gegenüber der Außenfläche (3) des Klemmblocks wenige Zehntelmillimeter hinterbündig angeordnet. Dadurch wird gewährleistet, dass bei planen Targets, deren Durchmesser größer als die Freifläche ist, eine Zerstörung der Sensorfläche unterbunden wird.

Klemmblöcke ohne Freifläche (Abb. 2)

Bei den Klemmblöcken ohne Freifläche ist die Sensorfläche (5) gegenüber der Außenfläche (4) des Klemmblocks wenige Zehntelmillimeter hinterbündig angeordnet. Der Näherungsschalter wird so gegen mechanische Beschädigung durch plane Targets geschützt, soweit diese mindestens den Sensordurchmesser aufweisen.

Die Klemmblöcke sind für Näherungsschalter von EGE spezifiziert. Mechanisch passende Sensoren von Drittherstellern sind vor Einsatz mit den Klemmblöcken auf zuverlässige mechanische Installation und elektronische Funktionalität zu prüfen.

Abb. 1

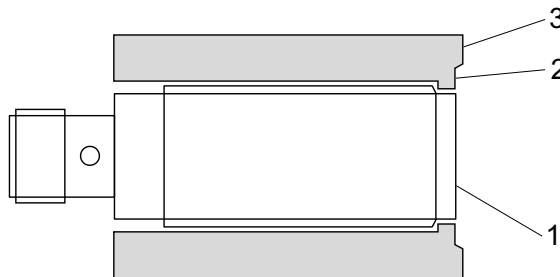
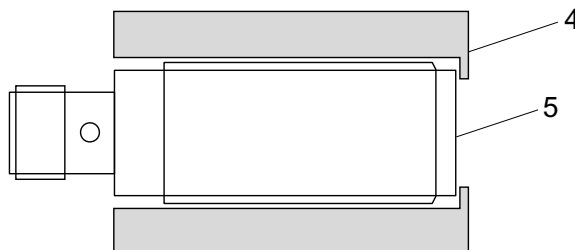


Abb. 2



5. Datenblätter

Detaillierte Darstellung der freigegebenen Komponenten mit Datenblättern und technischen Daten.