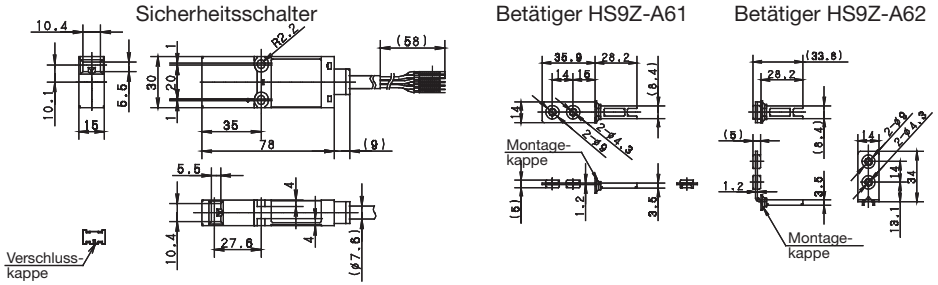
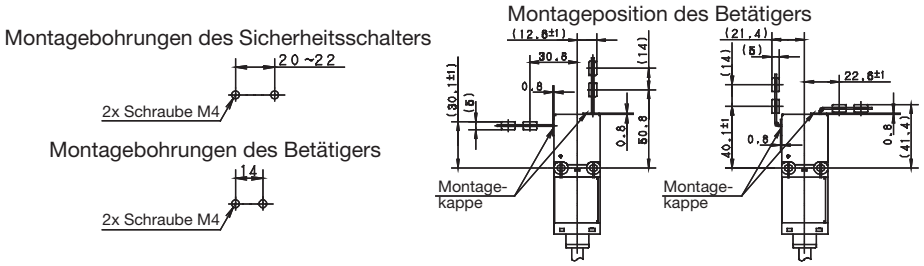
Bedienungsanleitung
Sicherheitsschalter HS6B-11x, -02x, -12x, -03x

Sicherheitshinweise
Lesen Sie diese Hinweise vor Installation, Verdrahtung, Bedienung und Wartung. Belassen Sie diese Anleitung beim Endbenutzer. Schalten Sie die Versorgungsspannung für den Sicherheitsschalter vor Installation, Verdrahtung, Wartung und Demontage ab. Bei Missachtung droht Stromschlag oder Brandgefahr. Befestigen Sie den Betätiger so, dass beim Öffnen der Tür der Bediener nicht verletzt werden kann.

(1) Abmessungen und Montagemaße (mm)



Hinweis: Verschließen Sie die unbenutze Betätigeröffnung mit der beigefügten Verschlusskappe.

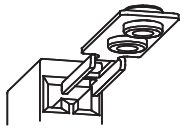


(2) Kontaktkonfiguration und Schaltdiagramm

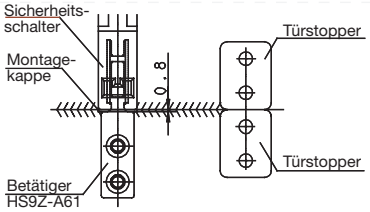
Typ	Kontaktkonfiguration	Schaltdiagramm (Schaltweg in mm)
HS6B-11x (1Ö/1S)	11–12, 33–34	11–12, 33–34
HS6B-02x (2Ö)	11–12, 31–32	11–12, 31–32
HS6B-12x (2Ö/1S)	11–12, 21–22, 33–34	11–12, 21–22, 33–34
HS6B-03x (3Ö)	11–12, 21–22, 31–32	11–12, 21–22, 31–32

0,8 (Referenzposition Betätiger); 0; 5.6; 5.8; 28.2
geschlossen
geöffnet
Betät. kmpl. eingeführt Betät. herausgezogen

(3) Montage
Montieren Sie den Sicherheitsschalter am feststehenden Teil, den Betätiger am beweglichen Teil des Gerätes.

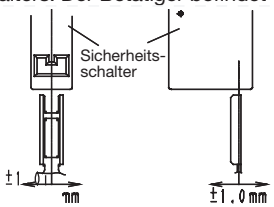


Hinweis: Bitte achten Sie bei der Montage von Sicherheitsschalter und Betätiger auf die korrekte Ausrichtung (siehe oben).



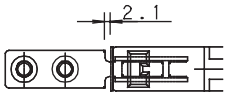
3.1. Montageposition des Betätigers (siehe links)
Für die Montage stecken Sie zunächst die Montagekappe auf die gewünschte Öffnung des Sicherheitsschalters. Der Betätiger befindet sich in der optimalen Position, wenn er die Montagekappe leicht berührt. Die Montagekappe ist nach der Montage des Betätigers zu entfernen.

3.2. Montagetoleranzen des Betätigers (siehe rechts)
Die Montagetoleranz des Betätigers beträgt 1,0 mm in alle 4 seitlichen Richtungen.



3.2. Montagetoleranzen des Betätigers (Forts.)
Die Kontakte werden nicht geschaltet, solange der Betätiger maximal 2,1 mm innerhalb der vorgeschriebenen Montageposition sitzt.

(Ablenkung Betätiger) + (Ablenkung der Tür) ≤ 2,1mm

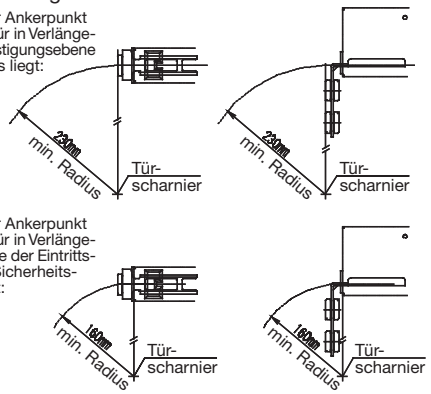


3.3. Empfohlenes Schraubenanzugsmoment
M4-Schrauben des Sicherheitsschalters: 1,0 - 1,5 Nm
M4-Schrauben des Betätigers: 1,0 - 1,5 Nm
Diese Anzugsmomente gelten für Schrauben mit Sechskant-Drehkopf (Inbus). Bei der Verwendung anderer Schrauben mit geringeren Anzugsmomenten stellen Sie sicher, dass sich diese nach der Montage nicht wieder lösen.

(4) Minimaler Radius bei Schwingtüren
Siehe Zeichnung unten.

4.1. Wenn der Ankerpunkt der Schwingtür in Verlängerung zur Befestigungsebene des Betätigers liegt:

4.2. Wenn der Ankerpunkt der Schwingtür in Verlängerung zur Ebene der Eintrittsöffnung des Sicherheitsschalters liegt:



(5) Konformitäten und Zulassungen
ISO14119, EN1088
IEC60947-5-1, EN60947-5-1
GS-ET-15
UL508
CSA22.2 Nr.14
73/23/EEC (Niederspannungs-Direktive)
IEC60204-1 [Anwendungsstandards]

(6) Spezifikationen und Anschlusswerte

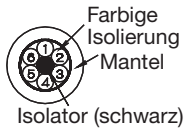
Therm. Strom <Ith>	2,5 A				
Kontaktdaten (Referenzwerte) <Ue, Ie>			30 V	125 V	250 V
	AC	AC-12 *1	-	2,5 A	1,5 A
		AC-15 *2	-	1,5 A	0,75 A
	DC	DC-12 *1	2,5 A	1,1 A	0,55 A
		DC-13 *2	2,3 A	0,55A	0,27 A
Schalthäufigkeit	1.200 Betätigungen/Std.				
Betätigungsgeschw.	50-1.000 mm/s max.				
Zwangsöffnung ab	8 mm min.				
Zwangsöffnung bei	60 N min.				
Kontaktwiderstand	300 mΩ max. (Anfangswert, 1 m Kabel)				
Schutzart	IP67 (IEC60529)				
Empf. Kurzschl.-schutz	250 V AC, 10 A Sicherung				

Hinweise: *1 Ohmsche Last, *2 Induktive Last

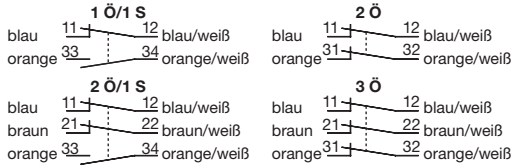
(7) Verdrahtung
7.1. Zu verwendendes Kabel
gemäß UL Typ 2464,
6c X Nr.20 AWG (entsp. 0,5mm²) (80°C 300 V)

7.2. Kodierung des Kabels
Die Kabel sind mittels Farbe und weißen Linien kodiert.

1 Orange/Weiß	4 Braun
2 Blau/Weiß	5 Blau
3 Braun/Weiß	6 Orange

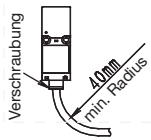


7.3. Zuordnung der Anschlüsse
Beim Verdrahten sind die jeweiligen Anschlussnummern den Farbkodierungen zuzuordnen.
Das folgende Diagramm zeigt die Verdrahtung der Haupt- und Hilfskontakte:



Schneiden Sie nicht benötigte Adern sowie den Isolator ab, um Verdrahtungsfehler zu vermeiden.

(8) Sicherheitsvorkehrungen für den Betrieb
- Verwenden Sie den Sicherheitsschalter niemals als Türstopper.
  Bringen Sie Türstopper an, um zu große Kräfte am Sicherheitsschalter zu vermeiden.
- Beim Öffnen und Schließen der Tür ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Stöße auf den Sicherheitsschalter einwirken.
  Die Einwirkung eines Stoßes mit mehr als 1.000 m/sec² kann zu Ausfällen führen.
- Lösen oder befestigen Sie keinesfalls die Verschraubung an der Unterseite des Sicherheitsschalters.
- Bei der Verdrahtung ist darauf zu achten, dass keine Flüssigkeiten wie Wasser oder Öl in das Kabelende eindringen.
- Der minimale Biegeradius des Anschlusskabels beträgt 40 mm.
- Für die sichere Funktionsweise verwenden Sie ausschließlich den originalen HS6B-Betätiger.



(9) Entsorgung
Entsorgen Sie den HS6B Sicherheitsschalter gem. den Bestimmungen für Industrieabfälle.

IDEC Elektrotechnik GmbH
Wendenstraße 331 — Telefon 040/25 30 54 - 0
D - 20537 Hamburg — Telefax 040/25 30 54 24
Internet www.idec.de — E-Mail service@idec.de

HS6B BA 11.03 1T