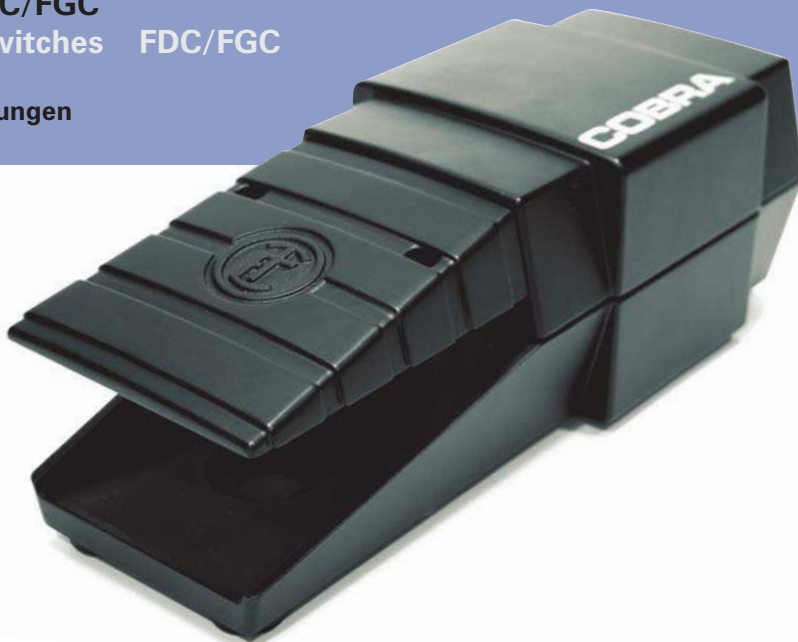




# Fußschalter COBRA Foot-operated switches COBRA

General Information FDC/FGC COBRA	Allgemeine Informationen FDC/FGC COBRA	168 - 171
Foot-operated switches FDC/FGC Cobra	Fußschalter FDC/FGC Cobra	172 - 175
Foot-operated switches WBF/TF	Fußschalter WBF/TF	176
Dimensions	Maßzeichnungen	177 - 178



### Anwendung

Die Fußschalter der Baureihe COBRA (FDC und FGC) sind für den industriellen Bereich mit hohen Anforderungen an die mechanische und elektrische Schalthäufigkeit konzipiert. Fußschalter werden zum Beispiel an Holzbearbeitungsmaschinen, CNC-Bearbeitungsmaschinen, Bau- und Biegemaschinen eingesetzt.

### Design

Die COBRA Sicherheitsfußschalter bestehen aus den Systemkomponenten Fußschalter und Schutzhaube. Zu den unterschiedlichen technischen Leistungsmerkmalen gehört die Zwangsöffnung aller Kontakte sowie ein unter dem Pedal integriertes Druckpunktelement, das bei reflexartigem Durchdrücken des Pedals sofortigen Maschinenstopp auslöst. Das Gehäusedesign beider Systemkomponenten wurde so definiert, dass bei Addition von zwei und mehr Schaltern in Reihe kompakte Fußschalterblöcke entstehen, die eine formale Einheit bilden. Zentrale Innovation und einzigartig im Bereich industrieller Sicherheitsfußschalter ist der Einsatz einer stranggepressten Aluschutzhaube, die auch bei hohen Schlagbelastungen nicht bricht und so den Fuß vor Verletzungen schützt. Zusätzlich bietet die Haube auch Schutz vor zufälliger Betätigung.

### Leistungsmerkmale

- mit oder ohne Schutzhaube erhältlich
- Schutzhaube aus stranggepresstem Aluminium
- 1, 2 und 3-pedalige Ausführung
- neu mit Nockenschalter oder Kontaktblock, Kontaktblock wahlweise mit Schleich- oder Sprungschaltung
- Direkte Motorensteuerung bis 25 A
- Sonderschaltprogramme jederzeit möglich
- mehrpedalige Ausführungen auch anschlussfertig lieferbar (bereits vorverdrahtet)
- Haube nachträglich anbaubar

### Application

The foot-operated switches of series COBRA (FDC and FGC) have been developed for industrial application with high mechanical and electrical withstand. The foot-operated switches are used on wood processing machines, CNC machines, building machines and bending machines.

### Design

The COBRA safety foot switches include the two modular components, foot switch and safety cover. The various features of technical performance include the emergency opening of all contacts as well as an pressure point element integrated in the bottom side of the pedal, which immediately shuts off the machinery on quick pushing to the stop of the pedal. The housing design of both components has been defined in such a way that on addition of two or more switches in a row, a compact foot switch block is formed to constitute a single unit. A central innovation and unique feature in the field of industrial safety foot switches is the employment of an extruded aluminium safety cover, which does not break, even on high impact loads and therefore perfectly protects the foot from injuries. The cover is also an additional protection against unintentional operation.

### Benefits

- *with- or without protection cover*
- *aluminium extruded safety cover*
- *1, 2 and 3-pedal execution*
- *New with cam switch or as contact block execution, optionally\* with standard or snap-action function*
- *direct motor control up to 25 amps*
- *special switching sequences available*
- *multiple pedal executions can be supplied pre-wired*
- *protection cover can be mounted easily afterwards*

## Schaltereinsatz

## Switch insert

Der mechanische Aufbau ermöglicht 2 Schaltarten:

The mechanical concept admits two switching types:

### Rastschaltung:

(Fortschrittschaltung) Pedal wird gedrückt und die Kontakte werden geschlossen und bleiben auch nach dem Loslassen des Pedals geschlossen. Erst nach erneutem Betätigen des Pedals gehen die Kontakte in die Ausgangsstellung zurück.

### Step switching:

(Progressive switching) Pedal is pressed and contacts are closed and stay in closed position even when the pedal is released. Only when the pedal is operated again, contacts are opened and go back into their initial position.

### Tastschaltung:

Fußpedal wird gedrückt. Kontakte bleiben so lange geschlossen, so lange das Pedal gedrückt ist. Nach dem Wegnehmen des Fußes vom Pedal sind die Kontakte wieder offen.

### Key switching:

Pedal is pressed. Contacts are closed so long pedal is pressed. When pedal is released, contacts open again.

Bei der Ausführung **FDC** wird als Schaltelement ein Nockenschalter-Einsatz der Schaltergröße D1 verwendet, der neben Steuerströmen auch eine motorische Leistung von 5,5 kW/400 V in AC-3 direkt einschalten kann. An vielen Maschinen ist im Gefahrenfall die Auslösung einer Sicherheitsfunktion mit dem Fuß erforderlich. Aufgrund der zwangsöffnenden Kontaktelemente und der selbstständigen Verrastung der Geräte können Fußschalter auch hier eingesetzt werden. Die Verwendung eines Nockenschalters ermöglicht eine Vielzahl von elektrischen Kontaktfunktionen sowohl als Steuerschalter wie auch als Motorenschalter.

The execution **FDC** uses a cam switch of switch size D1 with general control and motor characteristics up to 5,5 kW/400 V in AC-3 directly connected. On many machines it is necessary to activate the safety function with your foot in case of danger. Due to the automatic opening of the contact elements and the autonomous catch-mechanism of the devices, it is also possible to use the foot-switch. Using a cam switch allows a lot of electrical contact functions as control switch and also as motor switch.

Bei der Ausführung **FGC** wird alternativ als Schaltelement auch ein Kontaktblock mit Schleich- oder Sprungkontakt als Öffner/Schließer eingesetzt.

As alternative the execution **FGC** can also be used as a contact block with standard function or snap-action function be incorporated as NO/NC as switching element.





**Bauformen**  
Designs

**Gehäuse mit flachem Deckel**

In diese Gehäusegröße kann ein Nockenschalter-Einsatz mit max. 4 Kontakten eingebaut werden. Standard-Schaltfunktionen sind z.B. 2 S + 2 Ö oder Ein-Ausschalter 3-oder 4-polig sowohl in Rast- wie auch in Tastschaltung. Alternativ kann als Schaltelelement auch ein Kontaktblock mit Schleich- oder Sprungkontakt als Öffner/Schließer eingesetzt werden.

**Enclosure with flat-type cover**

A cam switch insert with max. 4 contacts can be integrated in this enclosure size. For example 2 NO + 2 NC or 3- or 4-polar on-off switches with step or key switching are standard switching functions. The switching element can be incorporated with standard or snap-action function as NO/NC.



IP 65

**Gehäuse mit hohem Deckel**

Das Gehäuse mit hohem Deckel ermöglicht Schaltfunktionen mit max. 8 Kontakten bzw. 4 Kontaktkammern. Tast- und Rastfunktion als Steuer- und Motorschalter sind möglich.

**Enclosure with high cover**

The enclosure with high cover allows switching functions with max. 8 contacts respectively 4 contact chambers. Key and step function is possible as control and motor switches.



IP 65

**1-pedaliger Fußschalter**

Alle 1-pedaligen COBRA Fußschalter werden ohne Schutzhaube ausgeliefert. Wird die Schutzhaube benötigt, kann diese separat dazu bestellt werden. Die Schutzhaube kann nachträglich sehr einfach mit zwei Schrauben am COBRA Fußschalter befestigt werden. (Siehe S. 175)

**1-pedal footswitch**

All 1-pedal COBRA footswitches are supplied without safety-cover. The safety-cover can be ordered separated if needed. The safety cover can later on be easily fixed with 2 screws on the COBRA footswitch (see page 175).



Hauben-Set 1-pedaliger Fußschalter  
Inhalt: Schutzhaube und Schrauben  
Bestell-Nr. 305 052  
Bezeichnung: FG10U1

Cover-Set 1-pedal footswitch  
Content: safety-cover and screws  
Reference No.: 305052  
Designation: FG10U1

**Bauformen**  
**Designs**

**Gehäuse mit Schutzabdeckung**

Die Abdeckhaube bietet Schutz gegen unabsichtliches Betätigen oder vor herabfallenden Gegenständen. In das Gehäuse kann ein Schaltereinsatz mit max. 8 Kontakten bzw. 4 Kontaktkammern integriert werden. Alternativ kann als Schaltelement auch ein Kontaktblock mit Schleich- oder Sprungkontakt als Öffner/Schließer eingesetzt werden.

**Enclosure with safety cover**

The safety cover protects against unintentional operation or falling parts. A switch insert with max. 8 contacts respectively 4 contact chambers can be integrated in this enclosure size. The switching element can be incorporated with standard or snap-action function as NO/NC.



IP 65

**Gehäuse mit Schutzabdeckung 2-pedalig**

Die Abdeckhauben bietet Schutz gegen unabsichtliches Betätigen oder vor herabfallenden Gegenständen. Zusätzlich wird verhindert, dass beide Pedale gleichzeitig, mit einem Fuß, gedrückt werden können. In das Gehäuse kann jeweils ein Schaltereinsatz mit max. 8 Kontakten bzw. 4 Kontaktkammern integriert werden. Alternativ kann als Schaltelement auch ein Kontaktblock mit Schleich- oder Sprungkontakt als Öffner/Schließer eingesetzt werden.

**Enclosure with safety cover double-pedal**

The safety covers protect against unintentional operation or falling parts. It also prevents the possibility of pressing both pedals with one foot at the same time. A switch insert with max. 8 contacts respectively 4 contact chambers can be integrated in this enclosure size. The switching element can be incorporated with standard or snap-action function as NO/NC.



IP 65

**2-pedaliger Fußschalter**

Um einen 2-pedaligen Fußschalter zu bestellen wählen Sie bitte die entsprechenden zwei 1-pedaligen Fußschalter mit den von Ihnen gewünschten Schaltprogrammen.

Um die beiden 1-pedaligen Fußschalter miteinander kombinieren zu können, benötigen Sie das Hauben-Set für 2-pedalige Fußschalter. Sie schrauben die beiden 1-pedaligen Fußschalter in das 2-pedalige Haubenset.

**Hinweis: 2-pedalige Fußschalter können nur mit Schutzhauben ausgeliefert werden.**

**2-pedals footswitch**

For ordering a 2-pedal footswitch please choose 2 of the corresponding 1-pedal footswitches with the requested switching-program.

In order to be able to combine both 1-pedal footswitches with each other you will need the cover-set for 2-pedals footswitch. You will just have to screw both 1-pedal footswitch into the 2-pedals cover-set.

**Remarks: 2-pedals footswitch can only be supplied with safety-covers.**



Hauben-Set 2-pedaliger Fußschalter  
 Inhalt: 2 miteinander kombinierte Schutzhauben und Schrauben  
 Bestell-Nr. 305 053  
 Bezeichnung: FG10U2

Cover-Set 2-pedals footswitch  
 Content: 2 safety-covers combined with each other and screws  
 Reference No.: 305053  
 Designation: FG10U2



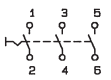

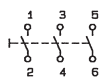

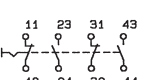

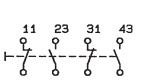


# Fußschalter FDC

## Foot-operated switches FDC

### Fußschalter 1-pedalig

#### Foot-operated switches one-pedal

Schaltbild Circuit diagram	Bemessungsdauerstrom $I_u$ Rated permanent current $I_u$	Schaltleistung und Gebrauchskategorie switching capacity and utilization categorie	 IP 65 Standard-Ausführung ohne Schutzabdeckung Standard execution without safety cover		
					Typ Type
			A		
Motorschalter Motor switches		25	AC-3 5,5 kW/400 V~	FDC A2U-G	305 059
		Ein-Ausschalter, 2polig – Rastend On-off switches, 2 poles – Progressive switching			
		25	AC-3 5,5 kW/400 V~	FDC AU-G	305 060
		Ein-Ausschalter, 3polig – Rastend On-off switches, 3 poles – Progressive switching			
		25	AC-3 5,5 <sup>1)</sup> kW/400 V~	FDC A2T-G	305 061
		Ein-Ausschalter, 2polig – Tastend On-off switches, 2 poles – Key switching			
		25	AC-3 5,5 <sup>1)</sup> kW/400 V~	FDC AT-G	305 062
		Ein-Ausschalter, 3polig – Tastend On-off switches, 3 poles – Key switching			
Steuerschalter – Befehlsgeräte Control switches – Master units		25	AC-15 6 A/230 V~	FDC 11U-G	305 063
		Umschalter 1 Schließser/1 Öffner – Rastend Change-over switches 1 NO/1 NC – Progressive switching			
		25	AC-15 6 A/230 V~	FDC 22U-G	305 065
		Umschalter 2 Schließser/2 Öffner – Rastend Change-over switches 2 NO/2 NC – Progressive switching			
	25	AC-15 6 A/230 V~	FDC 11T-G	305 064	
	Umschalter 1 Schließser/1 Öffner – Tastend Change-over switches 1 NO/1 NC – Key switching				
	25	AC-15 6 A/230 V~	FDC 22T-G	305 066	
	Umschalter 2 Schließser/2 Öffner – Tastend Change-over switches 2 NO/2 NC – Key switching				

<sup>1)</sup> AC-4 bei Tipbetrieb 2,2 kW/400 V

<sup>1)</sup> AC-4 Key switching 2,2 kW/400 V

**Hauben-Set 1-pedaliger Fußschalter**  
 Inhalt: Schutzhaube und Schrauben  
 Bestell-Nr. 305 052  
 Bezeichnung: FG10U1

**Cover-Set 1-pedal footswitch**  
 Content: safety-cover and screws  
 Reference No.: 305052  
 Designation: FG10U1

**Hauben-Set 2-pedaliger Fußschalter**  
 Inhalt: 2 miteinander kombinierte  
 Schutzhauben und Schrauben  
 Bestell-Nr. 305 053  
 Bezeichnung: FG10U2

**Cover-Set 2-pedals footswitch**  
 Content: 2 safety-covers combined  
 with each other and screws  
 Reference No.: 305053  
 Designation: FG10U2


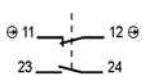
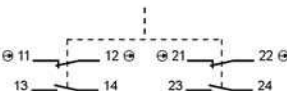
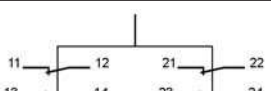
# Fußschalter FGC mit Kontaktblock

## Foot-operated switches FGC with contact block



### Fußschalter 1-pedalig

#### Foot-operated switches one-pedal

Schaltbild Circuit diagram	Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub> Rated permanent current I <sub>u</sub>	Schaltvermögen Gebrauchskategorie AC-15/230 V ~ switching capacity Utilization categorie AC-15/230 V ~	 IP 65 Standard-Ausführung ohne Schutzabdeckung Standard execution without safety cover	
	A	A	Typ Type	Best.-Nr. Ref. No.
		10	6	FGC 1ÖS-G
Umschalter 1 Schließer/1 Öffner – Tastend mit Schleichschaltung Change-over switches 1 NO/1 NC – Key switching with standard function				
	10	6	FGC 2ÖS-G	305 117
Umschalter 2 Schließer/2 Öffner – Tastend mit Schleichschaltung Change-over switches 2 NO/2 NC – Key switching with standard function				
	10	6	FGC 2ÖSJX-G	305 235
Umschalter 2 Schließer/2 Öffner – Tastend mit Sprunghaltung Change-over switches 2 NO/2 NC – Key switching with snap-action function				

Steuerschalter  
Control switches

Hauben-Set 1-pedaliger Fußschalter  
Inhalt: Schutzhaube und Schrauben  
Bestell-Nr. 305 052  
Bezeichnung: FG10U1

Cover-Set 1-pedal footswitch  
Content: safety-cover and screws  
Reference No.: 305052  
Designation: FG10U1

Hauben-Set 2-pedaliger Fußschalter  
Inhalt: 2 miteinander kombinierte Schutzhauben und Schrauben  
Bestell-Nr. 305 053  
Bezeichnung: FG10U2

Cover-Set 2-pedals footswitch  
Content: 2 safety-covers combined with each other and screws  
Reference No.: 305053  
Designation: FG10U2





**Sicherheitsfußschalter**

Über die normale Einschaltung hinaus erfolgt im Gefahrenfall die Abschaltung, wenn das Pedal über den Druckpunkt geschaltet wird. Erst nach Entriegelung des gesperrten Schalters ist eine Neueinschaltung möglich.

**Safety foot-operated switches**

In case of danger when the pedal is pressed over the standard switching position the contacts are switched off. Only after releasing the safety locking device the pedal can be operated again.



(A) Fußpedal Pedal (B) Druckpunkt Contact point




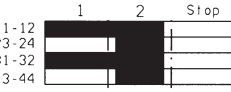
(C) Drehknopfentriegelung Lockout turnknob



**Funktionsablauf**  
**Operational sequence**

1. Das Fußpedal (A) ist in der oberen Stellung und nicht betätigt. Die Schaltkontakte sind offen, die Maschine ist nicht in Betrieb.  
 The pedal (A) is in the upper position and is not operated. The contacts are open, the machine is not working.
2. Durch das Herunterdrücken des Fußpedals (A) bis zum spürbaren Druckpunkt (B) werden die Schaltkontakte geschlossen – die Maschine ist in Betrieb.  
 The contacts will be closed when pushing down the pedal (A) until the contact point (B) is realized – the machine is working.
3. Bei Gefahr oder in einer Notsituation wird das Fußpedal über den Widerstand des Druckpunktes hinaus weiter gedrückt. Die Kontakte werden geöffnet und es erfolgt der sofortige Stop der Maschine. Der Schalter wird mechanisch verriegelt, dadurch ist ein Wiederanlaufen der Maschine ausgeschlossen.  
 In case of danger or emergency, the pedal is pushed over the with stand of the contact point. The contacts are opened and the machine stops immediately. The switch is mechanically locked so the machine can not be started again.
4. Die Entriegelung des gesperrten Schalters erfolgt über den Drehknopf (C). Erst nach der Entriegelung werden die Schaltkontakte freigegeben und der Funktionsablauf kann von vorne beginnen.  
 The lockout of the locked contact goes through the turnknob (C). First after the lockout, the contacts are released and the standard function can start again.

<sup>1)</sup> AC-4 bei Tippbetrieb  
 2,2 kW/400 V  
 AC-4 Key switching  
 2,2 kW/400 V  
 Weitere Schaltfunktionen  
 auf Anfrage  
 Further switching  
 functions on request

Schaltbild Circuit diagram	A	Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub> Rated permanent current I <sub>u</sub>	Schaltvermögen und Gebrauchskategorie switching capacity and utilization categorie	IP 65	 Ausführung mit Drehknopfentriegelung und Druckpunkt Execution with lockout turnknob and contact point	Typ Type	Best.-Nr. Ref. No.
						FDC AR-G	305 110
						Ein-Ausschalter, 3polig – Tastend, mit Not-Stop On-off switch, 3 poles – Key switching, with emergency-stop	
Motorschalter Motor switches  Steuerschalter – Befehlsgeräte für Schützensteuerung / Control switches – Master units for contac- tor control		25	AC-3 5,5 kW/400 V~	FDC AR-G	305 110		
	Ein-Ausschalter, 3polig – Tastend, mit Not-Stop On-off switch, 3 poles – Key switching, with emergency-stop						
	25	AC-15 6A/230 V~	FDC K1R-G	305 111	Steuerschalter mit 1 Impuls- und 1 Haltekontakt – Tastend, mit Not-Stop Control switch with 1 pulsed contact and 1 sealed contact – Key switching, with emergency stop		
	Steuerschalter mit 1 Impuls- und 1 Haltekontakt – Tastend, mit Not-Stop Control switch with 1 pulsed contact and 1 sealed contact – Key switching, with emergency stop						
	25	AC-15 6A/230 V~	FDC K2R-G	305 112	Steuerschalter mit 2 Impuls- und 2 Haltekontakte – Tastend, mit Not-Stop Control switch with 2 pulsed contacts and 2 sealed contacts – Key switching, with emergency stop		
	Steuerschalter mit 2 Impuls- und 2 Haltekontakte – Tastend, mit Not-Stop Control switch with 2 pulsed contacts and 2 sealed contacts – Key switching, with emergency stop						

Maßzeichnungen Seite 177  
 Dimensions page 177



**Schutzhaubenaufbau**  
**Mounting safety cover**

**Schutzhaube**

Die Vorschriften der Berufsgenossenschaften fordern in vielen Arbeitsbereichen einen zusätzlichen Schutz gegen unabsichtliches Betätigen. Die Ausführung mit Schutzhaube schützt das Pedal gegen unbeabsichtigtes Bedienen und vor herabfallenden Werkstücken.

Eine Zerstörung der Schutzabdeckung kann unter realistischen Bedingungen ausgeschlossen werden.

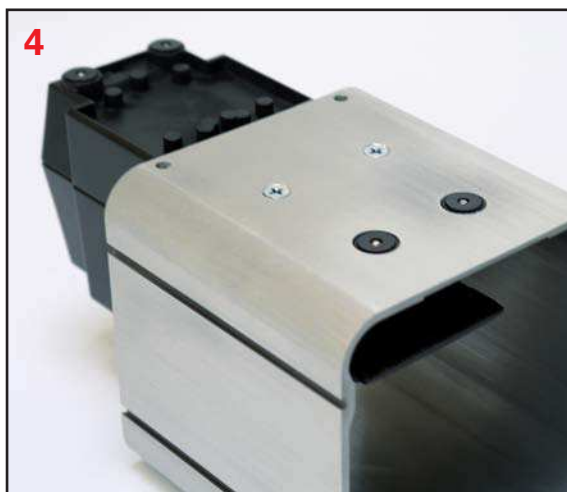
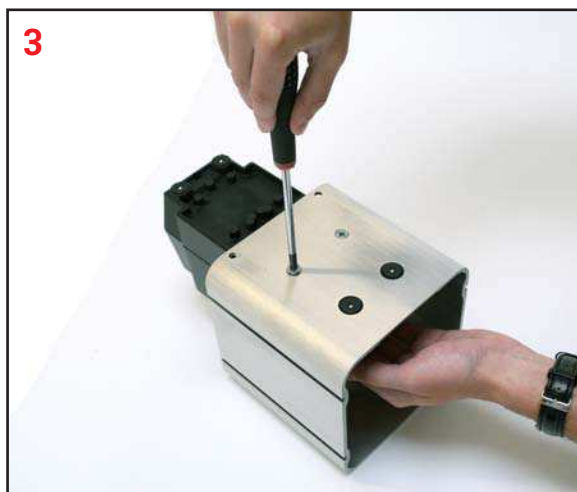
**Safety cover**

The prescriptions of different trade associations specify in many cases to use a complementary protection against any unintentional operation. The execution with safety cover protects the pedal against any unintentional operation and falling parts.

A destruction of the safety cover is impossible when operating under realistic conditions.

**Beschreibung des Schutzhaubenaufbaus**

**Description of mounting the safety cover**



<p>Hauben-Set 1-pedaliger Fußschalter                  Inhalt: Schutzhaube und Schrauben                  Bestell-Nr. 305 052                  Bezeichnung: FG10U1</p>	<p>Cover-Set 1-pedal footswitch                  Content: safety-cover and screws                  Reference No.: 305052                  Designation: FG10U1</p>
--	---


<p>Hauben-Set 2-pedaliger Fußschalter                  Inhalt: 2 miteinander kombinierte Schutzhauben und Schrauben                  Bestell-Nr. 305 053                  Bezeichnung: FG10U2</p>	<p>Cover-Set 2-pedals footswitch                  Content: 2 safety-covers combined with each other and screws                  Reference No.: 305053                  Designation: FG10U2</p>
---	--



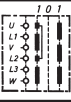
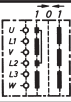
# Fußschalter WBF/TF

## Foot-operated switches WBF/TF

**1-pedalig**  
single-pedal

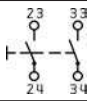
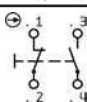
Schaltbild Circuit diagram	Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub> Rated permanent current I <sub>u</sub>	Max. Schaltleistung Max. switching capacity		IP 54	Fußschalter Foot-operated switch	Typ Type	Best.-Nr. Ref. No.	
	A							AC-3/400 V KW

Motorschalter  
Motor switches

	25	4	WBF	151 306
Wendeschalter Reversing switch				
	10	AC-4/400 V 4 kW	WBFT	151 307
Wendeschalter – Tastend Reversing switch – Key switching				

Schaltbild Circuit diagram	Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub> Rated permanent current I <sub>u</sub>	Max. Schaltleistung Max. switching capacity		IP 52	Fußschalter Alu-Druckguss flach Foot-operated switch alu cast flat-type	Type Type	Best.-Nr. Ref. No.	
	A							AC-15/230 V A

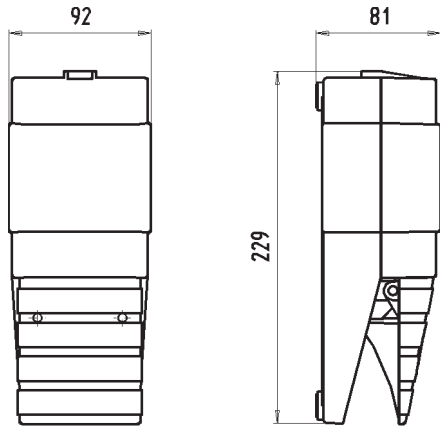
Steuerschalter –  
Befehlsgeräte  
Control switches –  
Master units

2 Schließer 2 NO	10	6	TF 2S	141 321
	Ein-Ausschalter, 2-polig, 2 Schließer – Tastend On-off switch, 2 poles, 2 NO – Key switching			
1 Schließer/1 Öffner 1 NO/1 NC	10	-	TF6	141 311
	1 Schließer / 1 Öffner - Tastend Change-over switch 1 NO / 1 NC – Key switching			

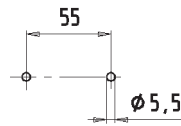
Maßzeichnungen Seite 178  
Dimensions page 178

Fußschalter 1-pedalig  
Foot-operated switches one-pedal

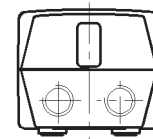
**Gehäuse mit flachem Deckel**  
Enclosure with flat-type cover



Bohrbild Drilling  
Boden Bottom



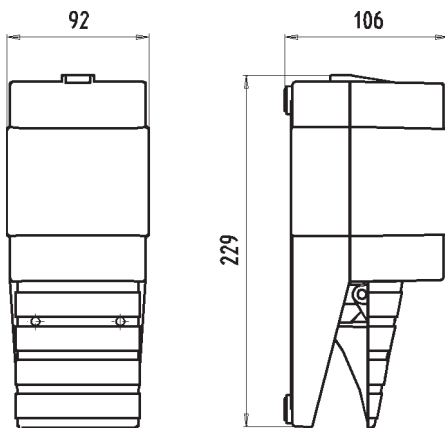
Bohrplan Drilling plan



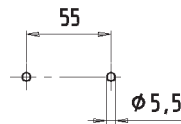
2 x M 20

Maße in mm  
Dimensions in mm

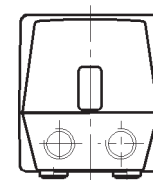
**Gehäuse mit hohem Deckel**  
Enclosure with high cover



Bohrbild Drilling  
Boden Bottom



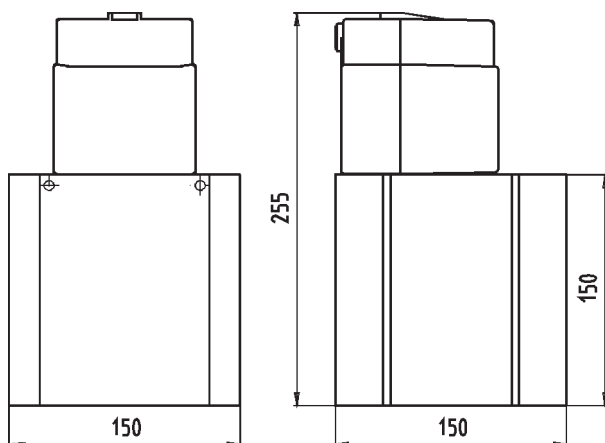
Bohrplan Drilling plan



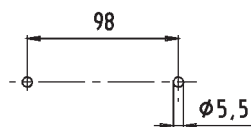
2 x M 20

Maße in mm  
Dimensions in mm

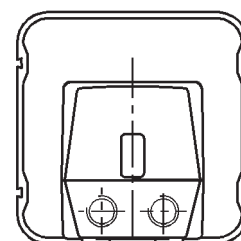
**Gehäuse mit Schutzabdeckung**  
Enclosure with safety cover



Bohrbild Drilling  
Boden Bottom



Bohrplan Drilling plan



2 x M 20

Maße in mm  
Dimensions in mm

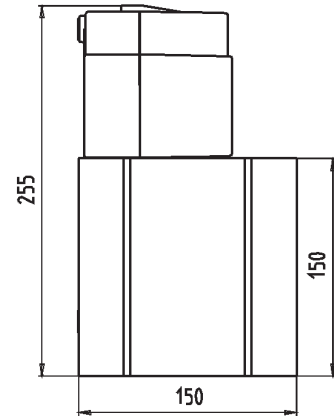
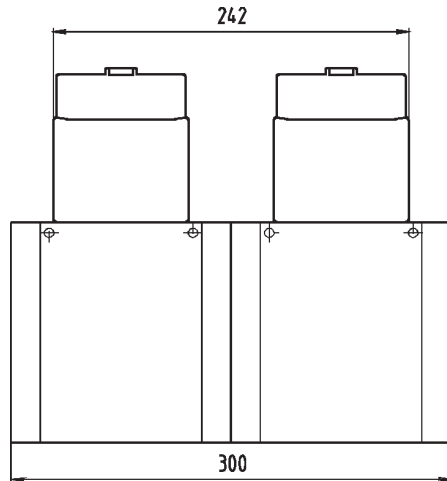


**Fußschalter FDC/FGC**  
**Foot-operated switches FDC/FGC**

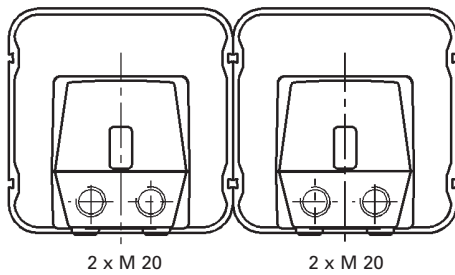
**Fußschalter 2-pedalig**  
**Foot-operated switches double-pedal**

**Gehäuse mit Schutzabdeckung 2-pedalig**  
**Enclosure with safety cover double -pedal**

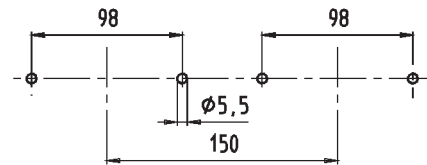
Maße in mm  
 Dimensions in mm



Bohrplan Drilling plan

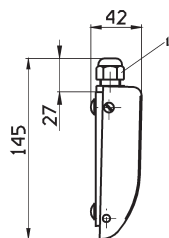
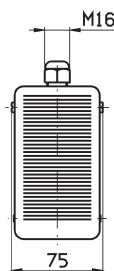


Bohrbild Drilling plan  
 Boden Bottom



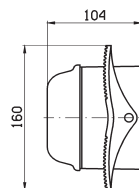
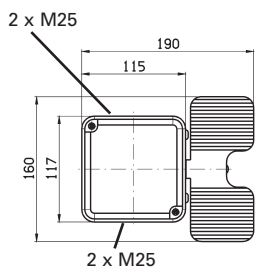
**Fußschalter TF/WBF 1-pedalig**  
**Foot-operated switches TF/WBF one-pedal**

Maße in mm  
 Dimensions in mm

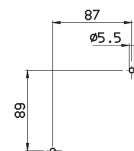


Typ	Type
TF1S/1Ö, TF2S, TF6	

<sup>1)</sup> Verschraubung im Lieferumfang enthalten.  
 Screws included in the delivery.



Bohrbild Drilling plan  
 Boden Bottom



Typ	Type
WBF, WBFT	