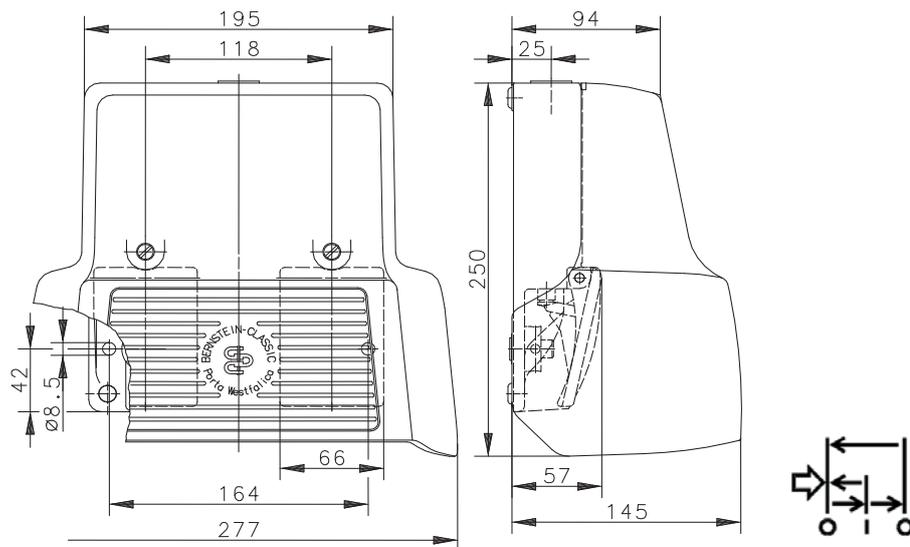


**Fußschalter**  
Baureihe F2 UN

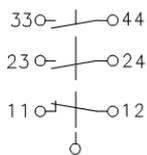
Typbezeichnung **F2-ZSP3D/ZSP3D UN**

Artikelnummer **6062000566**

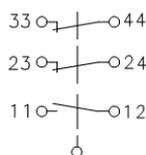


**Schaltymbol (je Pedal)**  
**(Dreistufen-Zustimmshalter)**

1. Stellung  
AUS-Stellung

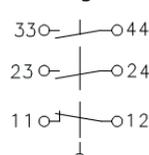


2. Stellung  
EIN-Stellung

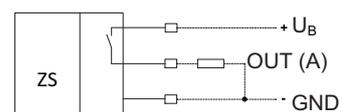


Zum Erreichen der 3. Stellung  
muss der Druckpunkt  
überwunden werden.

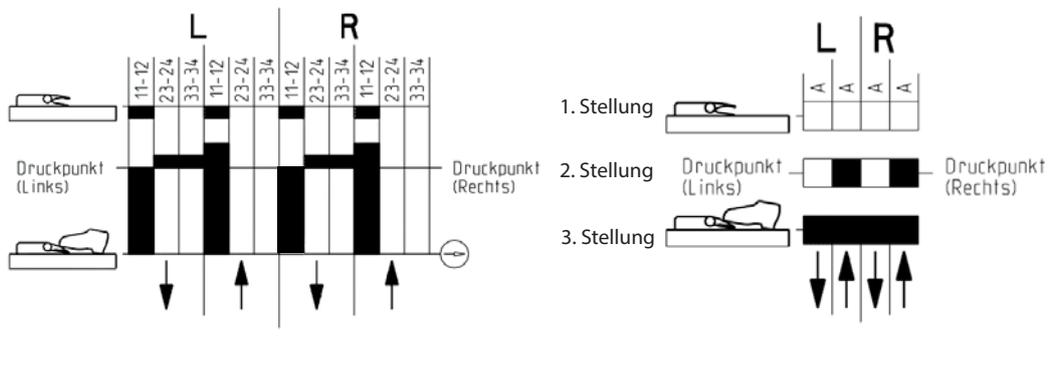
3. Stellung  
AUS-Stellung  
mit Zwangstrennung



Anschlussschema PNP Zusatzplatine  
(je Pedal)



**Schaltdiagramm**



Elektrische Daten PNP Zusatzplantine	
Schaltelementfunktion	PNP, Schließer
Bemessungsbetriebsspannungsbereich $U_b$	10-39 V DC
Schaltstrom	400 mA
Betriebsstrom	< 20 mA
Spannungsfall $U_d$	< 3 V
Art des Kurzschlussschutzes	taktend
Verpolschutz	ja

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) PNP Zusatzplantine	
Hochfrequenzbeeinflussungsfestigkeit	IEC 61000-4-3
Elektrostatistische Entladungsfestigkeit	IEC 61000-4-2
Schnelle Transientenfestigkeit (Burst)	IEC 61000-4-4
Störaussendung	EN 55011

Elektrische Daten	
Bemessungsisolationsspannung $U_i$	250 V
Konv. thermischer Strom $I_{the}$	5 A
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$	2,5 kV
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$	240 V AC und 24 V DC
Gebrauchskategorie	AC-15, $U_e / I_e$ 240 V AC / 1,5 A 50-60 Hz DC-13, $U_e / I_e$ 24 V DC / 1,0 A
Zwangsöffnung $\rightarrow$	nach IEC/EN 60947-5-1, Anhang K (Pedalanschlag)
Kurzschlussschutzeinrichtung	D-Sicherung 4 A gG
Schutzklasse	I

Mechanische Daten	
Gehäuse	AL-Druckguß
Schutzhaube (Unfallschutzhaube UN)	AL-Druckguß
Betätigungselemente	Fusshebel (PA)
Umgebungstemperatur	Arbeitstemperaturbereich: -10°C bis +50°C Lagertemperaturbereich: -25°C bis +70°C
Kontaktart (je Pedal)	1 Öffner, 2 Schließer (Zb)
Schaltkraft (Pedalmitte) (je Pedal)	1.Stellung 10 N 2.Stellung 25 N
Druckpunkt (je Pedal)	≈ 200 N
Mechanische Lebensdauer (je Pedal)	
Abfolge der Schaltstellungen: 1 – 2 – 1	10x10 <sup>6</sup> Schaltspiele
oder: 1 – 2 – 3 – 1	1 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele
Schalzhäufigkeit	max. 30/min
Befestigung	2 Schrauben M8
Anschlussart	Kontaktschrauben M3,5
Schutzleiteranschlüsse	2 x M4
Leiterquerschnitte	Eindrähtig 0,14 – 1,5 mm <sup>2</sup> Litze mit Aderendhülse 0,25 – 1 mm <sup>2</sup> Litze mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse 0,25 – 1,5 mm <sup>2</sup>
Kabeleinführung	1 x M20 x 1,5
Gewicht mit Unfallschutzhaube	≈ 2,3 kg
Schutzart	IP67 nach IEC/EN 60529

Kennzahlen für Sicherheitstechnik	
B10d	
Abfolge der Schaltstellungen:	1 – 2 – 1      10x10 <sup>6</sup> Zyklen
oder:	1 – 2 – 3 – 1      1 x 10 <sup>6</sup> Zyklen

Vorschriften	
	VDE 0660 T100, DIN EN 60947-1, IEC 60947-1
	VDE 0660 T200, DIN EN 60947-5-1, IEC 60947-5-1
	DIN EN 61326-3-1
	DIN EN ISO 13849-1

EG-Konformität	
	nach Richtlinie 2006/95/EG

Zulassungen	
	cUL <sub>US</sub>

Funktion	
Arbeitskontakte: 23 – 24, 33 – 44; Meldekontakt: 11 – 12	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellung 1: AUS-Stellung der Arbeitskontakte (Pedal ist nicht gedrückt)</li> <li>• Stellung 2: Ein-Stellung der Arbeitskontakte (Pedal ist bis zum Druckpunkt gedrückt)</li> <li>• Stellung 3: AUS-Stellung der Arbeitskontakte (Pedal ist voll gedrückt)</li> </ul>	
<p>Wenn der Drei-Stellungs-Zustimmenschalter gedrückt in Stellung 2 ist, kehrt er in Stellung 1 zurück, wenn er losgelassen wird. Der Drei-Stellungs-Zustimmenschalter wechselt von Stellung 2 in Stellung 3, wenn er über den Widerstand des Druckpunktes betätigt wird.</p> <p>Das Betätigen der Arbeitskontakte erfolgt dabei über eine Zwangsöffnung.</p> <p>Sobald das Pedal nicht mehr gedrückt wird, kehrt der Drei-Stellungs-Zustimmenschalter wieder in Stellung 1 zurück. Im Rückhub bleiben die Arbeitskontakte geöffnet.</p>	

Bemerkungen	
<p>Angegebene Schutzart (IP-Code) gilt nur bei geschlossener Unfallschutzhaube und Verwendung einer mindestens gleichwertigen Kabelverschraubung mit entsprechendem Kabel.</p>	