



BERNSTEIN
Gesamtprogramm Fußschalter

BERNSTEIN – wir entwickeln und produzieren Fußschalter seit über 50 Jahren

Maßgeschneidert für Ihre Anwendung –
das modulare Fußschalterkonzept von BERNSTEIN.



Führend im Bereich industrieller Fußschalter fließen bei der BERNSTEIN AG mehr als 50 Jahre Erfahrung in die Entwicklung und Fertigung der Produkte. Das breite Spektrum an Ausführungen zeigt die Spezialisierung des Unternehmens auf Fußschalterlösungen für unterschiedliche Anwendungen.

So finden Ausführungen mit Druckpunkt dort Verwendung, wo eine 2-Stufenschaltung mit nur einem Pedal bedient werden soll.

Schalter mit Pedalrastung bieten durch ihre Sperrfunktion Schutz vor einem unbeabsichtigten Betätigen, auch im Falle einer Fremdeinwirkung wie zum Beispiel durch starke Erschütterungen.

Mit bistabiler Schaltfunktion ausgestattete Fußschalter ermöglichen einen konstanten Maschinenbetrieb auch nach Loslassen des Pedals, der erst durch erneutes Betätigen unterbrochen wird.

Des Weiteren können die Schalter mit fester oder klappbarer Schutzhaube, klappbarem Pedalschutz oder Not-Aus-Einrichtungen für den Handbetrieb ausgerüstet werden. So ist eine größtmögliche Sicherheit in jeder Arbeitssituation gewährleistet ist.

Dies gilt auch für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich. BERNSTEIN bietet hier einen für Zone 1 und 2 zugelassenen Ex-Fußschalter an.

Spezifische Schalterlösungen geben die Praxiserfahrung und die Bedarfsorientierung des Unternehmens wieder. Beispielsweise ein im Gehäuse integriertes Leistungsschutz macht die Ansteuerung eines Motors ohne zusätzlichen Schaltkasten möglich.

Für stufenlose Steuerungsaufgaben wurde ein Fußschalter mit linearem Spannungs- oder Stromausgang entwickelt, bei dem ein im Schalteinsatz integriertes Hall-Element zum Einsatz kommt.



Eine Übersicht ►

Aber auch der Bedarf nach einer schnellen und einfachen Inbetriebnahme wird vom Hersteller erfüllt. Eine mit Kabel und Steckverbinder konfektionierte Produktausführung bietet in unkomplizierten Anwendungsfällen Soforthilfe.

Bei der neuesten Entwicklung der BERNSTEIN AG handelt es sich um den ersten DGUV (BG) zugelassenen Zustimmfußschalter. Er stellt die technologische Weiterentwicklung des klassischen Fußschalters dar und ist damit ein Novum am Markt.

BERNSTEIN Fußschalter werden überall dort eingesetzt, wo eine Bedienung von Hand aus ergonomischen oder sicherheitstechnischen Gründen nicht möglich ist. Hier werden sie zum An- und Abschalten von Arbeits- und Produktionsabläufen eingesetzt.

Robustheit und extreme Langlebigkeit sind dabei ebenso selbstverständlich, wie mechanische Stabilität, Funktionalität und absolute Sicherheit.

Durch unsere jahrzehntelange Erfahrung sind wir in der Lage, Kundenwünsche individuell umzusetzen und durch eigenes Know-how zielführend zu ergänzen.

Kundenspezifische Anpassungen der Fußschalter sind möglich, unser Vertriebs-Team berät Sie gern.

Für die Arbeitspraxis gemacht: Fußschalter für jede Anwendung

BERNSTEIN – Individuelle Lösungen für anspruchsvolle Anforderungen

Die Fußschalter Standardausführungen	6
Grundgehäuse gleicher Länge und Höhe mit unterschiedlicher Breite für ein Pedal (F1), zwei (F2) und drei (F3) Pedale.	
Der Fußschalter mit Unfall-Schutzhaube	8
Schützt das Pedal und den Fuß vor herabfallenden Gegenständen und sorgt für hohe Standfestigkeit.	
Der Fußschalter mit klappbarer Schutzhaube	10
Schützt das Pedal vor herabfallenden Gegenständen und verhindert eine unbeabsichtigte Betätigung.	
Der Fußschalter mit erhöhter Schutzart IP 67	11
Fußschalter mit erhöhter Schutzart sind staubdicht und gegen dauerhaftes Untertauchen geschützt.	
Der Fußschalter mit Druckpunkt	12
Ermöglicht eine 2-Stufenschaltung mit nur einem Pedal.	
Der Fußschalter mit bistabiler Schaltfunktion	14
Nach der ersten Betätigung schalten die Kontakte und bleiben auch nach Loslassen des Pedals geschaltet. Nach erneuter Betätigung werden die Kontakte zurückgesetzt.	
Der Fußschalter mit Fußstütze	15
Ermöglicht durch die Neigung ein ermüdungsfreies Betätigen des Fußschalters.	
Der Fußschalter mit Pedalrastung	16
Schützt das Pedal vor unbeabsichtigter Betätigung.	
Der Fußschalter mit klappbarem Pedalschutz	17
Schützt das Pedal vor unbeabsichtigter Betätigung.	
Der Fußschalter mit Leistungsschutz	18
Ein im Gehäuse integriertes Leistungsschutz ermöglicht beispielsweise die Ansteuerung eines Motors ohne zusätzlichen Schaltkasten.	
Der Fußschalter mit Not-Halt-Taster	19
Ermöglicht eine Not-Aus-Einrichtung direkt am Fußschalter, um größere Abstände zu kompensieren.	
Der Zustimmungfußschalter	20
Fußbetätigte Befehlseinrichtung zur Freigabesteuerung. Erster DGUV zugelassener Zustimmungfußschalter.	
Der Fußschalter mit Zustimmungsfunktion	22
Fußbetätigte Befehlseinrichtung mit selbsttätiger Rückstellung Ideal um Maschinen mit hohen Sicherheitsanforderungen in den Betriebszustand zu versetzen.	
Der Fußschalter mit Analogausgang	23
Ein von der Pedalstellung abhängiges Ausgangssignal ermöglicht Steuerungsaufgaben jeglicher Art.	

Der Fußschalter mit AS-Interface-Anbindung

24

Das AS-Interface ermöglicht eine kostengünstige, flexible und fehlererkennende Einbindung der Fußschalter in das System.

Der Fußschalter mit Sicherheitsrastung und Handentriegelung

26

Gewährleistet einen normalen Arbeitsablauf und im Notfall eine sichere Abschaltung.

Der Fußschalter für den Ex-Bereich

28

Zugelassener und sicherer Betrieb auch in explosionsgefährdeter Umgebung (Zone 1 und 2).

Transportvorrichtung für Fußschalter

29

Die Transportvorrichtung ist als Zubehörset für den F1 und F2 erhältlich.

Ersatzteile

30

Technische Daten

31

Elektrische und mechanische Daten, Kennzahlen für Sicherheitstechnik, Vorschriften und Zulassungen.

Maßzeichnungen

34

Der konfektionierte Fußschalter

39

Mit Kabel und Steckverbinder ausgestattete Fußschalter ermöglichen eine schnelle und unkomplizierte Inbetriebnahme. Eine entsprechende Checkliste kann der letzten Seite entnommen werden.



Alle Maßzeichnungen finden Sie ab Seite 34

Fußschalter Standardausführungen

Grundsätzlich umfasst das Fußschalterprogramm drei Grundgehäuse gleicher Länge und Höhe mit unterschiedlicher Breite für ein Pedal (F1), zwei (F2) und drei (F3) Pedale.



Maßzeichnung 1 auf Seite 34



Maßzeichnung 2 auf Seite 34

Bestelldaten für Fußschalter Standardausführungen:

Einpedaliger Fußschalter F1		
Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte
Sprungschaltglied:		
		Pedal 1
6061300011	F1-SU1Z	1Ö / 1S
6061400061	F1-SU2Z	2Ö / 2S
Schleichschaltglied:		
		Pedal 1
6061100005	F1-U1Z	1Ö / 1S
6061200003	F1-U2Z	2Ö / 2S

Zweipedaliger Fußschalter F2			
Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte	
Sprungschaltglied:			
		Pedal 1 (links)	Pedal 2 (rechts)
6062330021	F2-SU1Z/SU1Z	1Ö / 1S	1Ö / 1S
6062440065	F2-SU2Z/SU2Z	2Ö / 2S	2Ö / 2S
Schleichschaltglied:			
		Pedal 1 (links)	Pedal 2 (rechts)
6062110013	F2-U1Z/U1Z	1Ö / 1S	1Ö / 1S
6062220015	F2-U2Z/U2Z	2Ö / 2S	2Ö / 2S



Maßzeichnung 3 auf Seite 34

Dreipedaliger Fußschalter F3

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte		
Sprungschaltglied:				
		Pedal 1 (links)	Pedal 2 (mitte)	Pedal 3 (rechts)
6163444577	F3-SU2Z/SU2Z/SU2Z	2Ö / 2S	2Ö / 2S	2Ö / 2S
Schleichschaltglied:				
		Pedal 1 (links)	Pedal 2 (mitte)	Pedal 3 (rechts)
6063111025	F3-U1Z/U1Z/U1Z	1Ö / 1S	1Ö / 1S	1Ö / 1S

Fußschalter mit Schutzhaube

Die Unfall-Schutzhaube aus Al-Druckguss (F3: Al-Sandguss) schirmt das Pedal nach oben und von den Seiten vollkommen ab und sorgt mit der breiten Auslage für eine hohe Standfestigkeit. Eine zufällige Betätigung durch herabfallende Gegenstände von oben oder durch Unachtsamkeit von der Seite wird so verhindert. Aufgrund ihrer Stabilität kann die Haube einem Fallgewicht von 20 kg aus 1 m Höhe widerstehen.



Maßzeichnung 4 auf Seite 34



Maßzeichnung 5 auf Seite 34

Bestelldaten für Fußschalter mit Schutzhaube:

Fußschalter mit Schutzhaube verfügen über ein „UN“ in der Artikelbezeichnung.

Einpedaliger Fußschalter F1

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte	Sonderheit
Sprungschaltglied:			
		Pedal 1	
6061800012	F1-SU1Z UN	1Ö / 1S	Schutzhaube UN
6061900062	F1-SU2Z UN	2Ö / 2S	Schutzhaube UN
Schleichschaltglied:			
		Pedal 1	
6061600006	F1-U1Z UN	1Ö / 1S	Schutzhaube UN
6061700004	F1-U2Z UN	2Ö / 2S	Schutzhaube UN

Zweipedaliger Fußschalter F2

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte	Sonderheit
Sprungschaltglied:			
		Pedal 1 (links)	Pedal 2 (rechts)
6062830022	F2-SU1Z/SU1Z UN	1Ö / 1S	1Ö / 1S Schutzhaube UN
6062940066	F2-SU2Z/SU2Z UN	2Ö / 2S	2Ö / 2S Schutzhaube UN
Schleichschaltglied:			
		Pedal 1 (links)	Pedal 2 (rechts)
6062610014	F2-U1Z/U1Z UN	1Ö / 1S	1Ö / 1S Schutzhaube UN
6062720016	F2-U2Z/U2Z UN	2Ö / 2S	2Ö / 2S Schutzhaube UN

Der Haubeninnenraum ist zur Aufnahme weiterer Zusatzelemente vorbereitet:

- Not-Aus-Taste
- Schütz auf Normschiene als Hauptstromschalter für einpedalige Ausführung erhältlich
- Kundenspezifische Einbauten (z.B. Leuchtmelder)



Maßzeichnung 6 auf Seite 34

Dreipedaliger Fußschalter F3

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte			Sonderheit
Sprungschaltglied:					
		Pedal 1 (links)	Pedal 2 (mitte)	Pedal 3 (rechts)	
6063833045	F3-SU1Z/SU1Z/SU1Z UN	1Ö / 1S	1Ö / 1S	1Ö / 1S	Schutzhaube UN
Schleichschaltglied:					
		Pedal 1 (links)	Pedal 2 (mitte)	Pedal 3 (rechts)	
6063611026	F3-U1Z/U1Z/U1Z UN	1Ö / 1S	1Ö / 1S	1Ö / 1S	Schutzhaube UN

Fußschalter mit Schutzhaube

Als Schutz gegen herabfallende Gegenstände und gegen unbeabsichtigte Betätigung steht als Zusatzeinrichtung des F1-Gehäuses die klappbare Schutzhaube aus Aluminium-Guss zur Verfügung, die erst mit dem Schuh angehoben werden muss, bevor eine Betätigung erfolgen kann.



Maßzeichnung 7 auf Seite 35

Bestelldaten für Fußschalter mit klappbarer Schutzhaube

Fußschalter mit klappbarer Schutzhaube verfügen über ein „UK“ in der Artikelbezeichnung und sind nur in der einpedaligen Ausführung erhältlich.

Einpedaliger Fußschalter F1

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte	Druckpunkt	Sonderheit
6161600071	F1-U1Z UK	1Ö / 1S		Klappbare Schutzhaube UK
6161700213	F1-U2ZD UK	2Ö / 2S	140 N	Druckpunkt D, klappbare Schutzhaube UK

Fußschalter mit erhöhter Schutzart IP 67

Fußschalter mit erhöhter Schutzart sind staubdicht und gegen dauerhaftes Untertauchen geschützt.



Bestelldaten für Fußschalter mit erhöhter Schutzart IP 67

Fußschalter mit erhöhter Schutzart IP 67 sind in ein- und zweipedaliger Ausführung erhältlich.

Einpedaliger Fußschalter F1

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte Pedal 1	Sonderheit
6161100469	F1-U1Z	1Ö / 1S	IP67
6161100424	F1-U1Z	1Ö / 1S	IP67, 3 Kabeleinführungen
6161600538	F1-U1Z UN	1Ö / 1S	IP67, Schutzhaube UN
6161600345	F1-U1Z UN	1Ö / 1S	IP67, 3 Kabeleinführungen, Schutzhaube UN

Zweipedaliger Fußschalter F2

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte Pedal 1	Pedal 2	Sonderheit
6162610468	F2-U1Z/U1Z	1Ö / 1S	1Ö / 1S	IP67, 3 Kabeleinführungen, Schutzhaube UN
6162000553	F2-SU1ZUV1DR/ SU1ZUV1DR UN	2Ö / 2S	2Ö / 2S	IP67, Druckpunkt D, Rastung R, Schutzhaube UN

Fußschalter mit Druckpunkt

Der Druckpunkt ist ein mechanischer Widerstand im Betätigungsweg des Pedals. Hierüber erhält der Anwender eine zusätzliche physische Meldung über die Betätigungsstellung (taktile Rückmeldung).

Der Druckpunkt findet Anwendung bei der Verwendung von zwei Schaltsystemen mit unterschiedlich eingestelltem Vorlauf (2-Stufenschaltung)

- Betätigung bis zum Druckpunkt:
Schaltkontakt für das erste Schaltsystem
- Betätigung über den Druckpunkt hinaus bis zum Anschlag:
Schaltkontakt für das zweite Schaltsystem.
Dabei bleibt das erste Schaltsystem betätigt.
- Die Kraft des Druckpunktes ist frei wählbar:
 - 15 N
 - 30 N
 - 140 N
 - 200 N
 - 460 N



Bestelldaten für Fußschalter mit Druckpunkt:

Fußschalter mit Druckpunkt verfügen über ein „D“ in der Artikelbezeichnung, direkt hinter der Bezeichnung des Schalteinsatzes. Oftmals werden Schutzhaube „UN“ und Druckpunkt „D“ kombiniert in einem Fußschalter eingesetzt.

Einpedaliger Fußschalter F1					Zweipedaliger Fußschalter F2					
Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte	Druckpunkt	Sonderheit	Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte	Druckpunkt		
Sprungschaltglied:					Sprungschaltglied:					
		Pedal 1	Pedal 1				Pedal 1 (links)	Pedal 2 (rechts)	Pedal 1 (links)	Pedal 2 (rechts)
6161800073	F1-SU1ZD UN	1Ö / 1S	200 N	Druckpunkt D, Schutzhaube UN	6162000418	F2-SU1Z/SU2ZD UN	1Ö / 1S	2Ö / 2S		460 N
6061900433	F1-SU2ZD UN	2Ö / 2S	200 N	Druckpunkt D, Schutzhaube UN	6062830417	F2-SU1ZD/SU1ZD UN	1Ö / 1S	1Ö / 1S	200 N	200 N
Schleichschaltglied:					Schleichschaltglied:					
6061600010	F1-U1ZD UN	1Ö / 1S	200 N	Druckpunkt D, Schutzhaube UN	6162610253	F2-U1ZD/U1Z UN	1Ö / 1S	1Ö / 1S	140 N	
6061200007	F1-U2ZD	2Ö / 2S	200 N	Druckpunkt D	6062620086	F2-U1Z/U2ZD UN	1Ö / 1S	2Ö / 2S		200 N
6061700008	F1-U2ZD UN	2Ö / 2S	200 N	Druckpunkt D, Schutzhaube UN	6062220019	F2-U2ZD/U2ZD	2Ö / 2S	2Ö / 2S	200 N	200 N
					6062720020	F2-U2ZD/U2ZD UN	2Ö / 2S	2Ö / 2S	200 N	200 N
					6062710376	F2-U2ZD/U1Z UN	2Ö / 2S	1Ö / 1S	200 N	



Dreipedaliger Fußschalter F3

Sonderheit	Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte			Druckpunkt		Sonderheit
	Schleischschaltglied:							
			Pedal 1 (links)	Pedal 2 (mitte)	Pedal 3 (rechts)	Pedal 1 (links)	Pedal 2 (mitte)	Pedal 3 (rechts)
Druckpunkt D (Pedal 2), Schutzhaube UN	6063612423	F3-U1Z/U1Z/U2ZD UN	1Ö / 1S	1Ö / 1S	2Ö / 2S		200 N	Druckpunkt D (Pedal 3), Schutzhaube UN
Druckpunkt D (Pedal1+Pedal 2), Schutzhaube UN								
Druckpunkt D (Pedal 1+Pedal 2), Schutzhaube UN	6063721262	F3-U2ZD/U2ZD/U1Z UN	2Ö / 2S	2Ö / 2S	1Ö / 1S	200 N	200 N	Druckpunkt D (Pedal 1+Pedal 2), Schutzhaube UN
Druckpunkt D (Pedal 1), Schutzhaube UN								
Druckpunkt D (Pedal 2), Schutzhaube UN								
Druckpunkt D (Pedal 1+Pedal 2)								
Druckpunkt D (Pedal 1+Pedal 2), Schutzhaube UN								
Druckpunkt D (Pedal 1), Schutzhaube UN								

Fußschalter mit bistabiler Schaltfunktion

Bei Fußschaltern mit bistabiler Schaltfunktion bleibt nach der ersten Betätigung die Schaltstellung auch nach Loslassen des Pedals erhalten. Nach erneuter Betätigung werden die Kontakte wieder zurückgesetzt.



Maßzeichnung 8 auf Seite 35



Maßzeichnung 9 auf Seite 35

Bestelldaten für Fußschalter mit bistabiler Schaltfunktion:

Fußschalter mit bistabiler Schaltfunktion verfügen über ein „Y“ in der Artikelbezeichnung und sind in einpedaliger und zweipedaliger Ausführung erhältlich.

Einpedaliger Fußschalter F1

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte		Sonderheit
		Pedal 1		
6161800247	F1-SU1Y UN	1Ö / 1S		Bistabil Y, Schutzhaube UN
6161000676	F1-A2Y	2Ö		Bistabil Y
6061100001	F1-U1Y	1Ö / 1S		Bistabil Y
6161600295	F1-U1Y UN	1Ö / 1S		Bistabil Y, Schutzhaube UN

Zweipedaliger Fußschalter F2

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte		Sonderheit
		Pedal 1 (links)	Pedal 2 (rechts)	
6162840655	F2-SU1Y/SU2Z UN	1Ö / 1S	2Ö / 2S	Bistabil Y (Pedal 1), Schutzhaube UN
6062610018	F2-U1Y/U1Y UN	1Ö / 1S	1Ö / 1S	Bistabil Y (Pedal 1+Pedal 2), Schutzhaube UN
6062610047	F2-U1Y/U1Z UN	1Ö / 1S	1Ö / 1S	Bistabil Y (Pedal 1), Schutzhaube UN

Fußschalter mit Fußstütze

Die Trittfläche ist mit Riffelgummi belegt und ermöglicht durch ihre Neigung ein ermüdungsfreies Betätigen des aufgeschraubten Fußschalters. Die Rutschfestigkeit gewährleisten 6 GummifüÙe.



Maßzeichnung 10 auf Seite 35

Bestelldaten für Fußschalter mit Fußstütze

Fußschalter mit Fußstütze verfügen über ein „FS“ in der Artikelbezeichnung und sind nur in einpedaliger Ausführung erhältlich.

Einpedaliger Fußschalter F1

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte	Sonderheit
6161700091	F1-U2Z FS UN	2Ö / 2S	Schutzhaube UN, Fußstütze FS

Fußschalter mit Pedalrastung

Bei Fußschaltern mit Pedalrastung ist erst nach Entriegelung des Sperrhebels mit dem Schuh das Pedal zur Betätigung freigegeben. So ist eine ungewollte Betätigung auch bei starken Erschütterungen durch unsachgemäße Handhabung ausgeschlossen.



Maßzeichnung 11 auf Seite 35

Bestelldaten Fußschalter mit Pedalrastung:

Fußschalter mit Pedalrastung verfügen über ein „AT“ in der Artikelbezeichnung und sind in einpedaliger und zweipedaliger Ausführung erhältlich.

Einpedaliger Fußschalter F1

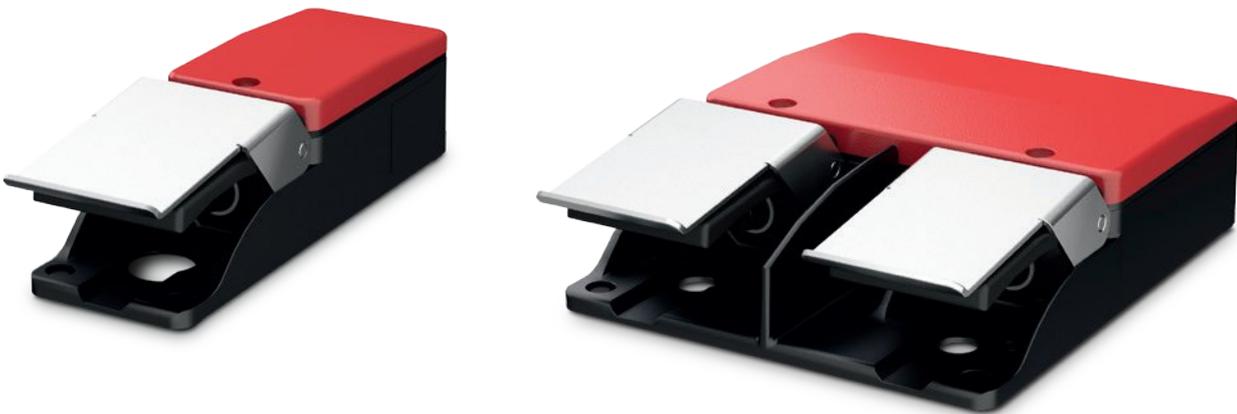
Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte	Sonderheit
6161800482	F1-SU1Z AT UN	1Ö / 1S	Pedalrastung AT, Schutzhaube UN
6161100554	F1-U1Z AT	1Ö / 1S	Pedalrastung AT
6161600400	F1-U1Z AT UN	1Ö / 1S	Pedalrastung AT, Schutzhaube UN
6161700483	F1-U2Z AT UN	2Ö / 2S	Pedalrastung AT, Schutzhaube UN
6161700660	F1-U2ZD AT UN	2Ö / 2S	Druckpunkt D, Pedalrastung AT, Schutzhaube UN

Zweipedaliger Fußschalter F2

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte		Druckpunkt		Sonderheit
		Pedal 1 (links)	Pedal 2 (rechts)	Pedal 1 (links)	Pedal 2 (rechts)	
6162830500	F2-SU1ZAT/SU1ZAT UN	1Ö / 1S	1Ö / 1S			Pedalrastung AT (Pedal 1+Pedal 2), Schutzhaube UN
6162930689	F2-SU1ZAT/SU2ZDAT UN	1Ö / 1S	2Ö / 2S		200 N	Druckpunkt D (Pedal 2), Pedalrastung AT (Pedal 1+Pedal 2), Schutzhaube UN
6162720504	F2-U2ZAT/U2Z UN	2Ö / 2S	2Ö / 2S			Pedalrastung AT (Pedal 1), Schutzhaube UN

Fußschalter mit klappbarem Pedalschutz

Als Schutz gegen unbeabsichtigte Betätigung liegt der klappbare Pedalschutz auf dem Pedal. Erst das Hochklappen mit dem Schuh ermöglicht die Pedalbetätigung.



Maßzeichnung 12 auf Seite 35

Bestelldaten für Fußschalter mit klappbarem Pedalschutz:

Fußschalter mit klappbarer Schutzhaube verfügen über ein „PS“ in der Artikelbezeichnung und sind in einpedaliger und zweipedaliger Ausführung erhältlich.

Einpedaliger Fußschalter F1

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte	Sonderheit
6061400572	F1-SU2Z PS	2Ö / 2S	Pedalschutz PS

Zweipedaliger Fußschalter F2

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte		Sonderheit
		Pedal 1 (links)	Pedal 2 (rechts)	
6062440573	F2-SU2ZPS/SU2ZPS	2Ö / 2S	2Ö / 2S	Pedalschutz PS

Fußschalter mit Leistungsschutz

Fußschalter mit Leistungsschutz kombinieren einen Hilfsstromschalter mit einem Hauptstromschalter. So kann beispielsweise die Ansteuerung eines Motors ohne zusätzlichen Schaltkasten realisiert werden. Das Leistungsschutz ist direkt im Haubengehäuse auf einer Normschiene befestigt.



Maßzeichnung 13 auf Seite 36

Bestelldaten für Fußschalter mit Leistungsschutz:

Fußschalter mit Leistungsschutz verfügen über ein „LS22“ in der Artikelbezeichnung und sind nur in der einpedaligen Ausführung erhältlich.

Einpedaliger Fußschalter F1

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte	Sonderheit
6061800436	F1-SU1Z LS22 UN	1Ö / 1S	Leistungsschutz LS, Schutzhaube UN
6061800439	F1-SU1Y LS22 UN	1Ö / 1S	Rastschaltung Y, Leistungsschutz LS, Schutzhaube UN

Fußschalter mit Not-Aus-Taster

Da zwischen Maschinen oder Anlagen und dem Fußschalter oft größere Abstände herrschen, steht dem Bediener direkt am Befehlsgerät eine Not-Aus-Taste zur Verfügung.



Maßzeichnung 14 auf Seite 36

Bestelldaten für Fußschalter mit Not-Aus-Taster:

Fußschalter mit Not-Aus-Taster verfügen über ein „NA2“ in der Artikelbezeichnung und sind in einpedaliger und zweipedaliger Ausführung erhältlich.

Einpedaliger Fußschalter F1

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte	Sonderheit
6061600435	F1-U1Z NA2 UN	1Ö / 1S	Not-Aus-Taster NA2 im Gehäusedeckel, Schutzhaube UN

Zweipedaliger Fußschalter F2

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte		Sonderheit
		Pedal 1 (links)	Pedal 2 (rechts)	
6162720700	F2-U2Z/U2Z NA2 UN	2Ö / 2S	2Ö / 2S	Not-Aus-Taster NA2 im Gehäusedeckel, Schutzhaube UN

Erster DGUV zugelassener Zustimmungfußschalter

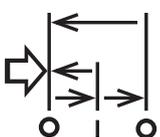
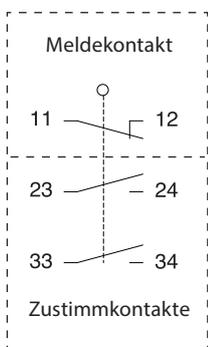
Der 3-stufige Zustimmungfußschalter von BERNSTEIN verbindet robustes Design mit modernster Technik. Mit jahrelanger Erfahrung und Kompetenz ist BERNSTEIN der optimale Partner im Bereich der industriellen Fußschalter. Durch die Entwicklung des ersten zugelassenen Zustimmungfußschalters ist es BERNSTEIN erneut gelungen, diese Erfahrung und Kompetenz in Kundennutzen umzuwandeln und im Bereich der Sicherheitstechnik neue Maßstäbe zu setzen.

Der Zustimmungfußschalter bietet 2 Zustimmungskontakte und 1 Meldekontakt und ist sowohl mit als auch ohne Rastung erhältlich. Wird das Pedal bis auf den Druckpunkt betätigt, schließen die beiden Freigabekontakte. Wird das Pedal losgelassen, öffnen die Freigabekontakte wieder. Wird das Pedal durchgetreten, also über den Druckpunkt hinaus, so öffnen die Freigabekontakte zwangstrennend. Für die Anwendung einer Zustimmungseinrichtung sind unter anderem die Normen DIN EN ISO 12100 und DIN EN 60204-1 zu beachten.

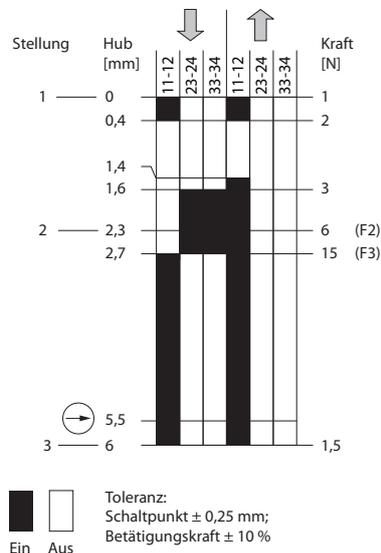
Mit dem Meldekontakt ist eine dynamische Stellungserkennung möglich. Alternativ kann eine statische Stellungserkennung mittels eines PNP-Ausgangs realisiert werden. So ist es möglich, die Betätigungsposition 1 – die AUS-Stellung der Freigabekontakte (Betätiger ist nicht gedrückt) – oder die Position 3 – die AUS-Stellung der Arbeitskontakte (Betätiger ist voll gedrückt) – zu ermitteln und der Steuerung direkt verfügbar zu machen.

Der zugelassene Zustimmungfußschalter ist nur in der Standardvariante ohne UN-Haube erhältlich.

Schaltsymbol

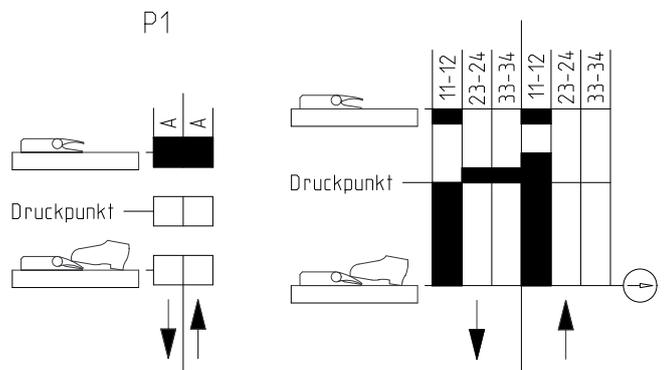


Schaltdiagramm



Die angegebenen Wege und Kräfte beziehen sich auf den Schalteinsatz des Fußschalters mit Rastfunktion.

Schaltdiagramm mit PNP-Ausgang



Beispiel eines Schaltdiagramms mit statischer Positionserkennung in Position 1



Maßzeichnung 15/16 auf Seite 36

Bestelldaten für Zustimmfußschalter:

Einpedaliger Zustimmfußschalter F1

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte	Druckpunkt	Sonderheit
6061500559	F1-ZSD	1Ö / 2S	200 N	Druckpunkt D
6061500567	F1-ZSDR	1Ö / 2S	200 N	Druckpunkt D, Rastung R
6061500569	F1-ZSP1D	1Ö / 2S	200 N	Zusatzplatine 1*, Druckpunkt D
6061500570	F1-ZSP3D	1Ö / 2S	200 N	Zusatzplatine 3**, Druckpunkt D

Zweipedaliger Zustimmfußschalter F2

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte		Druckpunkt		Sonderheit
		Pedal 1 (links)	Pedal 2 (rechts)	Pedal 1 (links)	Pedal 2 (rechts)	
6062500561	F2-U1Z/ZSD	1Ö / 1S	1Ö / 2S		200 N	Druckpunkt D (Pedal 2)
6062500568	F2-ZSDR/ZSDR	1Ö / 2S	1Ö / 2S	200 N	200 N	Druckpunkt D, Rastung R

* PNP Zusatzplatine zur Differenzierung der Schaltstellung 1

** PNP Zusatzplatine zur Differenzierung der Schaltstellung 3

Fußschalter mit Zustimmungsfunktion

Häufig werden Fußschalter als so genannte „Befehleinrichtung mit selbsttätiger Rückstellung“ oder kurz „Tippstaster“ verwendet, um eine Maschine in den Betriebszustand zu versetzen. Hierzu sind Fußschalter mit Zustimmungsfunktion bestens geeignet, da sie mit dem integrierten zugelassenen Zustimmschalteinsatz sehr hohen Sicherheitsanforderungen genügen.

Die Kontaktauslegung und die Schaltfunktion dieser Schalter sind identisch mit denen der Zustimmungfußschalter. Die Pedalposition ist dynamisch mit dem Meldekontakt oder statisch mit der Zusatzleiterplatte erkennbar. Der Fußschalter mit Zustimmungsfunktion ist sowohl mit und ohne Rastung als auch mit Unfallschutzhaube erhältlich.



Maßzeichnung 17/18 auf Seite 36

Einpedaliger Fußschalter mit Zustimmungsfunktion F1

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte		Druckpunkt	Sonderheit
		Ö / 2S	Ö / 2S		
6061000558	F1-ZSD UN	1	2S	200 N	Druckpunkt D, Schutzhaube UN
6061000560	F1-ZSDR UN	1	2S	200 N	Druckpunkt D, Rastung R, Schutzhaube UN
6061000564	F1-ZSP1D UN	1	2S	200 N	Zusatzplatine 1*, Druckpunkt D, Schutzhaube UN
6073700085	F1-ASI-ZSD UN			200 N	ASI-ZS, Druckpunkt D, Schutzhaube UN
6073700086	F1-ASI-ZSDR UN			200 N	ASI-ZS, Druckpunkt D, Rastung R, Schutzhaube UN

* PNP Zusatzplatine zur Differenzierung der Schaltstellung 1

Zweipedaliger Fußschalter mit Zustimmungsfunktion F2

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte		Druckpunkt		Sonderheit
		Pedal 1 (links)	Pedal 2 (rechts)	Pedal 1 (links)	Pedal 2 (rechts)	
6062000562	F2-U1Z/ZSD UN	1	1S		200 N	Druckpunkt D (Pedal 2), Schutzhaube UN
6062000563	F2-U1Z/ZSDR UN	1	1S		200 N	Druckpunkt D (Pedal 2), Rastung R, Schutzhaube UN
6062000565	F2-ZSP1D/ZSP1D UN	1	1S	200 N	200 N	Zusatzplatine 1*, Druckpunkt D (Pedal 1+Pedal 2), Schutzhaube UN
6062000566	F2-ZSP3D/ZSP3D UN	1	1S	200 N	200 N	Zusatzplatine 3**, Druckpunkt D (Pedal 1+Pedal 2), Schutzhaube UN

* PNP Zusatzplatine zur Differenzierung der Schaltstellung 1

** PNP Zusatzplatine zur Differenzierung der Schaltstellung 3

Fußschalter mit Analogausgang

Der Fußschalter mit linearem Spannungs- oder Stromausgang ermöglicht stufenlose Steuerungsaufgaben durch einen Analogausgang in Abhängigkeit von der Pedalstellung. Zusätzlich gibt es einen programmierbaren Meldeausgang (PNP), der bei einer bestimmten, vorher eingestellten Pedalstellung schaltet. Den Analogausgang gibt es in einer 0–5 V, 0–10 V, 0–20 mA oder 4–20 mA Variante. Erhältlich ist dieser Fußschalter in der einpedaligen Ausführung. Auf Anfrage auch in der zwei- und dreipedaligen Ausführung erhältlich.



Maßzeichnung 23 auf Seite 37

Bestelldaten für Fußschalter mit Analogausgang:

Einpedaliger Fußschalter F1			
Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte	Sonderheit
6161500723	F1-AU0-5		
6161500724	F1-AU0-10		
6161500725	F1-AI0-20		
6161500726	F1-AI4-20		
6161000727	F1- AU0-5 UN		Schutzhaube UN
6161000728	F1- AU0-10 UN		Schutzhaube UN
6161000729	F1- AI0-20 UN		Schutzhaube UN
6161000730	F1- AI4-20 UN		Schutzhaube UN

Fußschalter mit AS-Interface-Anbindung

Das AS-Interface ermöglicht eine kostengünstige, flexible und fehlererkennende Einbindung der Fußschalter in das System. Durch den M12-Steckverbinder können die Fußschalter nach dem „Plug & Play“-Prinzip auch im Fehlerfall problemlos und schnell ausgetauscht werden.



Maßzeichnung 19 auf Seite 37

Bestelldaten für Fußschalter mit AS-Interface-Anbindung:

Fußschalter mit AS-Interface-Anbindung verfügen über ein „ASI“ in der Artikelbezeichnung und sind in einpedaliger Ausführung erhältlich.

Es sind sowohl Standardfußschalter mit AS-Interface-Anbindung erhältlich, als auch Zustimmfußschalter mit AS-Interface-Anbindung (nähere Informationen zum Zustimmfußschalter im entsprechenden Kapitel).

Einpedaliger Standard-Fußschalter F1 mit AS-Interface-Anbindung

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte	Sonderheit
6073700076	ASI F1 UN		AS-Interface, Schutzhaube UN

Einpedaliger Zustimmfußschalter F1 mit AS-Interface-Anbindung

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte	Sonderheit
6073700085	F1-ASI-ZSD UN		AS-Interface, Zustimmungsfunktion, Druckpunkt D, Schutzhaube UN
6073700086	F1-ASI-ZSDR UN		AS-Interface, Zustimmungsfunktion, Rastung R, Druckpunkt D, Schutzhaube UN

**Diese und weitere Fußschalter sind ebenfalls
mit AS-Interface-Anbindung auf Anfrage erhältlich.**



Fußschalter mit Sicherheitsrastung und Handentriegelung



Maßzeichnung 20 auf Seite 37

Bestelldaten Fußschalter mit Sicherheitsrastung und Handentriegelung:

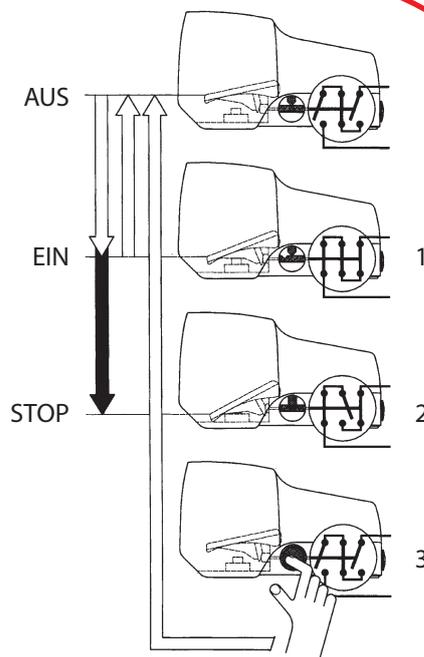
Einpedaliger Fußschalter F1

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte	Druckpunkt	Sonderheit
6161000560	F1-SU1ZUV1ZDR UN	2Ö / 2S	200 N	Druckpunkt D, Rastung R, Schutzhaube UN
6161000203	F1-SU1Z/UV1ZD UN	1Ö / 2S	200 N	Druckpunkt D, Rastung R, Schutzhaube UN
6161000626	F1-SU1ZCA2ZDR UN	3Ö / 1S	200 N	Druckpunkt D, Rastung R, Schutzhaube UN
6161000443	F1-UV1Z/UV1ZD	2Ö / 2S	200 N	Druckpunkt D, Rastung R
6161000532	F1-UV1Z/UV1ZD UN	2Ö / 2S	200 N	Druckpunkt D, Rastung R, geschützter Entrastknopf, Schutzhaube UN

Zweipedaliger Fußschalter F2

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte		Druckpunkt		Sonderheit
		Pedal 1 (links)	Pedal 2 (rechts)	Pedal 1 (links)	Pedal (rechts)	
6162000486	F2-SU1ZUV1ZD/SU1Z UN	2Ö / 2S	1Ö / 1S	460 N		Rastung R (Pedal 1), Druckpunkt D (Pedal 1) Schutzhaube UN
6162000364	F2-SU1ZSU1ZD/SU1Z UN	2Ö / 2S	1Ö / 1S	200 N		Rastung R (Pedal 1), Druckpunkt D (Pedal 1) Schutzhaube UN
6162000553	F2-SU1ZUV1D/SU1ZUV1D UN	2Ö / 2S	2Ö / 2S	200 N	200 N	Rastung R (Pedal 1+Pedal 2), Druckpunkt D (Pedal 1+Pedal 2) Schutzhaube UN
6162000338	F2-SU1ZUV1D/SU1ZUV1D UN	1Ö / 2S	1Ö / 2S	200 N	200 N	Rastung R (Pedal 1+Pedal 2), Druckpunkt D (Pedal 1+Pedal 2) Schutzhaube UN
6162000709	F2-SU1ZCA2ZD/SU1ZCA2ZD	3Ö / 1S	3Ö / 1S	200 N	200 N	Rastung R (Pedal 1+Pedal 2), Druckpunkt D (Pedal 1+Pedal 2) Schutzhaube UN
6162000583	F2-UV1ZD/UV1ZD UN RAST	1Ö / 1S	1Ö / 1S	200 N	200 N	Rastung R (Pedal 1+Pedal 2), Druckpunkt D (Pedal 1+Pedal 2) Schutzhaube UN

- **Betätigung des Pedals bis zum Druckpunkt:**
Der Arbeitskontakt ist geschlossen, der Arbeitsprozess eingeleitet.
- **In einer Notsituation Betätigung über den Widerstand des Druckpunktes hinaus:**
Der Arbeitskontakt ist unterbrochen und verriegelt, der Arbeitsprozess unterbrochen. Auch bei Nichtbetätigen des Pedals bleibt in dieser Phase die Verriegelung in AUS-Stellung erhalten. Ein unkontrolliertes Wiederanlaufen oder ein neuer Start beweglicher Maschinenteile wird so sicher vermieden.
- **Entriegelung:**
Erst nach Beseitigung der gefährbringenden Situation gibt eine Entriegelung von Hand (Drucktaste seitlich am Gehäuse) die Kontakte wieder frei. Der Arbeitsprozess kann durch Betätigung des Pedals bis zum Druckpunkt erneut eingeleitet werden.



Funktionbeschreibung des Sicherheitspfades (SiPf)

Dreipedaliger Fußschalter F3

Schleichschaltglied:

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte			Druckpunkt			Sonderheit
		Pedal 1 (links)	Pedal 2 (mitte)	Pedal 3 (rechts)	Pedal 1 (links)	Pedal 2 (mitte)	Pedal 3 (rechts)	
6163500703	F3-SU1ZA2ZD/SU2ZD/SU1ZA2ZD Rast	3Ö / 1S	2Ö / 2S	3Ö / 1S	200 N	30 N	200 N	Druckpunkt D (Pedal 1+Pedal 2+Pedal 3), Rastung R (Pedal 1+Pedal 3)

Fußschalter für den explosionsgefährdeten Bereich EX



Für hohe Anforderungen in explosionsgefährdeten Bereichen bietet BERNSTEIN ein umfangreiches Programm an einpedaligen und zweipedaligen Fußschaltern für die Zonen 1 und 2. Weitere Zulassungen sind auf Anfrage erhältlich. Die Fußschalter sind ab Werk mit Anschlusskabeln in verschiedenen Längen ausgestattet.



Maßzeichnung 24 auf Seite 38



Maßzeichnung 25 auf Seite 38

Bestelldaten für Fußschalter für den explosionsgefährdeten Bereich EX:

Fußschalter für explosionsgefährdete Bereiche verfügen über ein „EX“ in der Artikelbezeichnung und sind in einpedaliger und zweipedaliger Ausführung erhältlich.

Einpedaliger Fußschalter F1			
Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte	Sonderheit
6096198014	F1-SU1Z EX 5M	1Ö / 1S	5 m Anschlusskabel
6096198015	F1-SU1Z EX 9M	1Ö / 1S	9 m Anschlusskabel
6096197017	F1-SU1Z EX UN -2M-	1Ö / 1S	2 m Anschlusskabel, Schutzhaube UN
6096197019	F1-SU1Z EX UN -5M-	1Ö / 1S	5 m Anschlusskabel, Schutzhaube UN
6096197020	F1-SU1Z EX UN -9M-	1Ö / 1S	9 m Anschlusskabel, Schutzhaube UN

Zweipedaliger Fußschalter F2				
Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte		Sonderheit
		Pedal 1(links)	Pedal 2(rechts)	
6096198022	F2-SU1Z/SU1Z EX -2M-	1Ö / 1S	1Ö / 1S	2 m Anschlusskabel
6096198024	F2-SU1Z/SU1Z EX -5M-	1Ö / 1S	1Ö / 1S	5 m Anschlusskabel
6096197029	F2-SU1Z/SU1Z EX UN -5M-	1Ö / 1S	1Ö / 1S	5 m Anschlusskabel, Schutzhaube UN
6096197030	F2-SU1Z/SU1Z EX UN -9M-	1Ö / 1S	1Ö / 1S	9 m Anschlusskabel, Schutzhaube UN

Transportvorrichtung für Fußschalter

Die Transportvorrichtung ist als Zubehörset für den F1 und F2 erhältlich. Änderungen am Fußschalter sind nicht erforderlich, sodass auch eine nachträgliche Montage möglich ist.



Maßzeichnung 21 auf Seite 37



Maßzeichnung 22 auf Seite 37

Bestelldaten für Transportvorrichtung:

Transportvorrichtung für Fußschalter

Artikelnummer Bezeichnung

3996000229 F1-TV

3996000230 F2-TV

Ersatzteile

Deckel

Artikelnummer

3906010475

3906020501

Bezeichnung

F1-Deckel inkl. Dichtung und Schraube

F2-Deckel inkl. Dichtung und Schraube



Hauben

Artikelnummer

3906010719

3906020720

Bezeichnung

F1-UN-HAUBE inkl. Dichtung und Schraube

F2-UN-HAUBE inkl. Dichtung und Schraube



Fußhebel

Artikelnummer

3515900149

3311373073

Bezeichnung

Fußhebel

Achse RD6x70

Artikelnummer

2650000004

Bezeichnung

Halbmondring (2 werden benötigt)



Technische Daten

Elektrische Daten		
Bemessungsisolationsspannung	U_i	400 V AC 250 V AC (in Typbezeichnung „ZS“, „EX“)
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp}	4 kV * 2,5 kV (in Typbezeichnung „C“, „ZS“, „EX“) *
Konv. thermischer Strom	I_{the}	10 A 5 A (in Typbezeichnung „ZS“, „EX“)
Gebrauchskategorie		AC-15, U_e / I_e 240 V / 3 A AC-15, U_e / I_e 240 V / 1,5 A (in Typbezeichnung „ZS“)
Zwangsöffnung		nach IEC/EN 60947-5-1, Anhang K (bei Erreichen des Pedalanschlags)
Überspannungskategorie (Einbauschalter mit Zustimmungsfunktion)		III (nach IEC 60664-1)
Schutzklasse		I

* gilt nicht für „MI“ und „MI RG“ in Typbezeichnung

Mechanische Daten	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss (pulverbeschichtet)
Deckel, UN-Haube	Aluminiumguss (pulverbeschichtet)
Fußhebel	Thermoplast
Betriebstemperatur (keine Vereisung / keine Kondensation)	-30°C bis +80°C (-20°C bis +65°C in Typenbezeichnung „EX“)
Lagertemperatur	-30°C bis +80°C (-20°C bis +65°C in Typenbezeichnung „EX“)
Mechanische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁶ Schaltspiele, bei Schaltern mit Potentiometer 5 x 10 ⁴
Schalhäufigkeit	50 min ⁻¹ , bei Schaltern mit Potentiometer 20 min ⁻¹
Anschlussart	Schraubanschlüsse (M3,5)
Leiterquerschnitte	Eindrätzig 0,5 – 1,5 mm ² oder Litze mit Aderendhülse 0,5 – 1,5 mm ²
Kabeleinführung	M20 x 1,5
Gewicht mit Deckel	F1 ≈ 0,6 kg, F2 ≈ 1,7 kg, F3 ≈ 3,0 kg
Gewicht mit UN-Haube	F1 ≈ 1,5 kg, F2 ≈ 2,6 kg, F3 ≈ 5,4 kg
Schutzart	Schutzart ist typabhängig. Standard ist IP 65.

Kennzahlen für Sicherheitstechnik	Vorschriften
B10d 20 x 10 ⁶ 6 x 10 ⁶ Einschränkungen in Typbezeichnung „C“ * 2 x 10 ⁶ Einschränkungen in Typbezeichnung „D“ * 4 x 10 ⁶ Einschränkungen in Typbezeichnung „EX“ * 1 x 10 ⁵ Einschränkungen in Typbezeichnung „ZS“ *	VDE 0660 T100, DIN EN 60947-1, IEC 60947-1 VDE 0660 T200, DIN EN 60947-5-1, IEC 60947-5-1

* Sobald eine Einschränkung vorliegt, gilt der niedrigste Wert

Die hier genannten technischen Daten beziehen sich auf die Standardfußschalter und können in Einzelfällen von den tatsächlichen Daten abweichen. Die genauen spezifischen Daten sind dem jeweiligen Datenblatt zu entnehmen.

Zulassungen*
CCSAUS A300, Q300 (same polarity) UL _{ULIS} B300 (in Typbezeichnung „ZS“) DGUV (Nur Schalter, die über ein entsprechendes Etikett verfügen)

* Zulassungen sind typabhängig.
Nähere Angaben können dem Datenblatt entnommen werden.

Isolierstoffgekapselter Fußschalter KFMMini

Fußschalter mit Kunststoffgehäuse

Als optimale Ergänzung zu den Fußschaltern aus Metall überzeugt das Produktprogramm durch sein modernes Design. Dies ist lediglich eine Kurzübersicht der Serie. Sprechen Sie uns an und Sie erhalten detaillierte Produktinformationen.



Technische Daten

- Gehäuse: Thermoplast (glasfaserverstärkt)
- Betätigungselement: Thermoplast (glasfaserverstärkt)
- Umgebungstemperatur: -20 °C bis +80 °C
- Schutzart: IP 65

Produktmerkmale

- Mehrpedalige Ausführung möglich
- Verschiedenfarbige Pedale (Schwarz, Grau, Blau, Gelb, Rot)

Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.

Zubehör

- 2 m Anschlussleitung

Einpedaliger Fußschalter F1

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte	Pedalfarbe
606910004	KFM1-SU1 SW	1Ö / 1S	schwarz
606910005	KFM1-SU2 SW	2Ö / 2S	schwarz
606910008	KFM1-SU1 RT	1Ö / 1S	rot
606910009	KFM1-SU1 BL	1Ö / 1S	blau
606910010	KFM1-SU1 GE	1Ö / 1S	gelb
606910012	KFM1-SU1 GR	1Ö / 1S	grau

Zweipedaliger Fußschalter F2

Artikelnummer	Bezeichnung	Schaltkontakte		Pedalfarbe
		Pedal 1 (links)	Pedal 2 (rechts)	
606920006	KFM2-SU1/SU1 SW	1Ö / 1S	1Ö / 1S	schwarz
606920007	KFM2-SU2/SU2 SW	2Ö / 2S	2Ö / 2S	schwarz
606920011	KFM2-SU1/SU1 GEBL	1Ö / 1S	1Ö / 1S	gelb / blau

Fußschalter für den Einsatz in medizinischen Bereichen

Um das Fußschalter-Programm optimal zu ergänzen, bietet BERNSTEIN zwei weitere Produktserien im Fußschalterbereich an. Das Fußbedienterminal (FBT) und den Fußschalter für den Einsatz in medizinischen Bereichen (MF). Dies ist lediglich eine Kurzübersicht der beiden Serien. Sprechen Sie uns an und Sie erhalten detaillierte Produktinformationen.



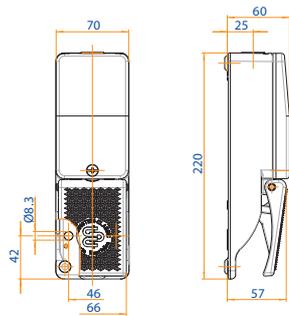
Produktvorteile FBT im Überblick

- Modular bestückbar mit Wippe oder Joypad
- Bügel zur Fußablage oder zum Positionswechsel
- Unterschiedliche Fußhöhen zur ergonomischen Anpassung
- Hohe mechanische Festigkeit
- 2-Ebenenschaltung möglich
- Analoge oder digitale Ausgangssignale

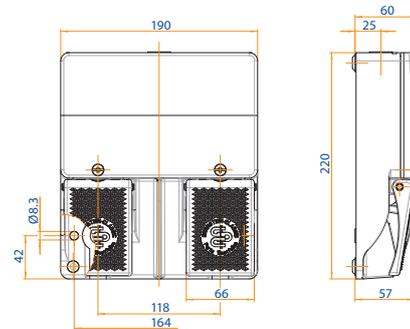
Produktvorteile MF im Überblick

- Ergonomieoptimiertes, elegantes Design
- Reinigungsfreundlich
- Kabelschutz durch radiale Kabeleinführung
- Analoge oder digitale Ausgangssignale
- Geschützte innen liegende Kabelverschraubungen
- Kundenorientierte Modulbauweise

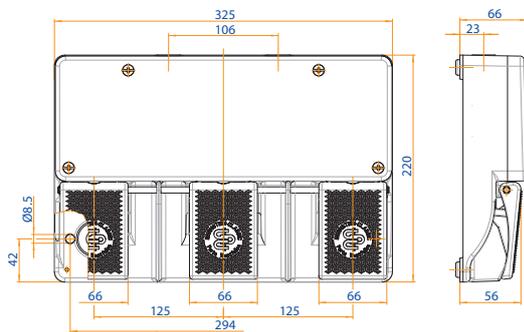
1) Fußschalter Standardausführung F1



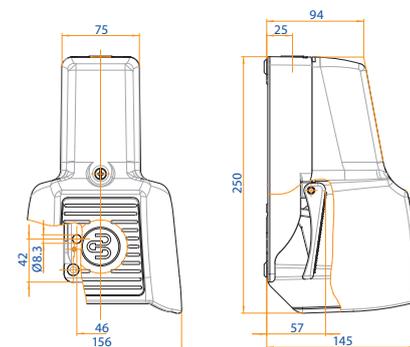
2) Fußschalter Standardausführung F2



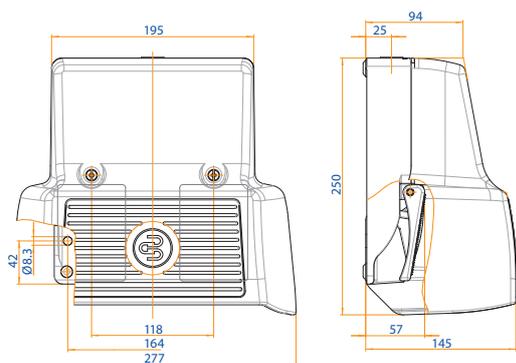
3) Fußschalter Standardausführung F3



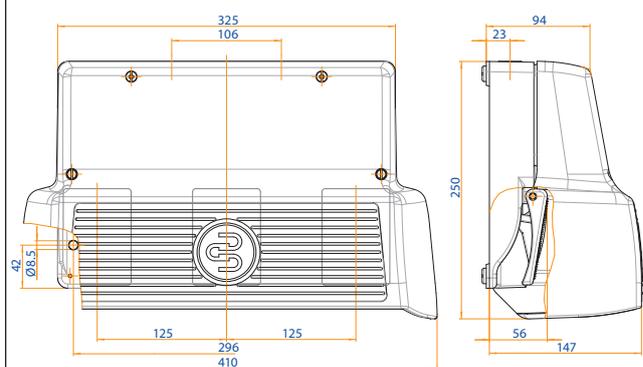
4) Fußschalter mit Schutzhaube F1

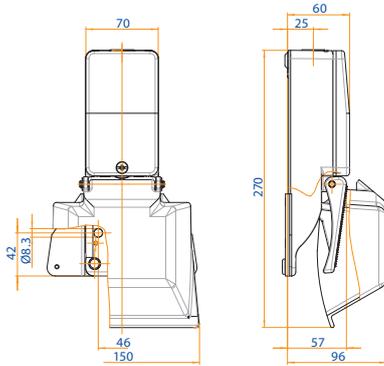
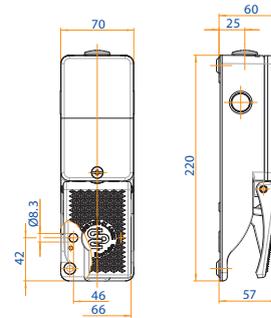
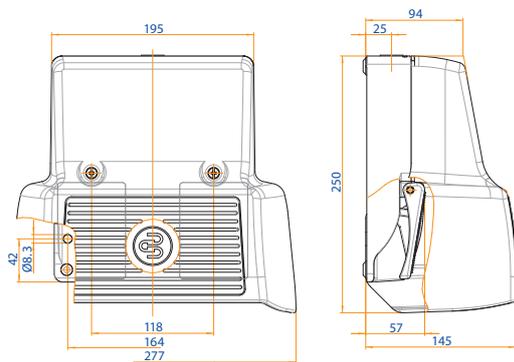
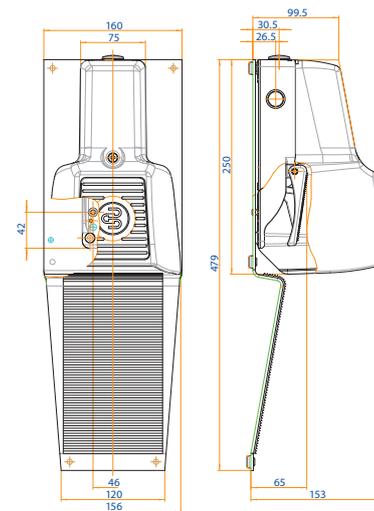
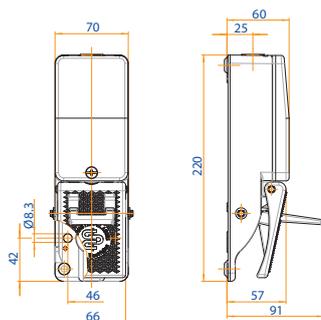
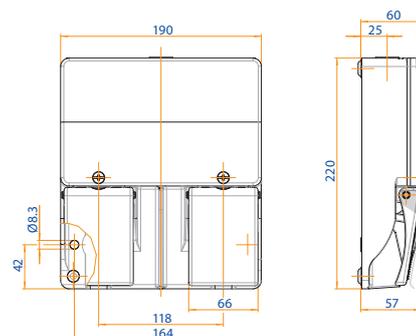


5) Fußschalter mit Schutzhaube F2

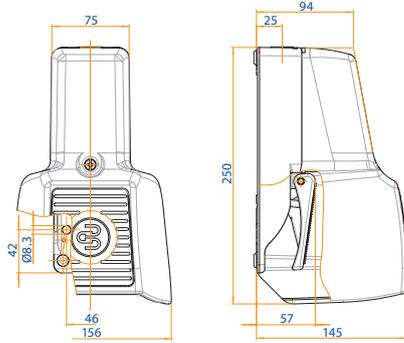


6) Fußschalter mit Schutzhaube F3

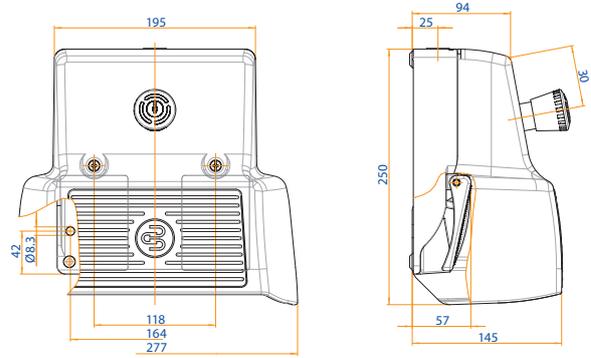


7) Fußschalter mit Schutzhaube F1

8) Fußschalter mit bistabiler Schaltfunktion F1

9) Fußschalter mit bistabiler Schaltfunktion F2

10) Fußschalter mit Fußstütze F1

11) Fußschalter mit Pedalrastung F1

12) Fußschalter mit klappbarem Pedalschutz F2


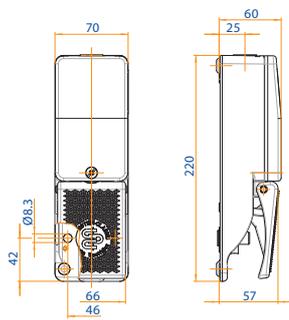
13) Fußschalter mit Leistungsschutz F1



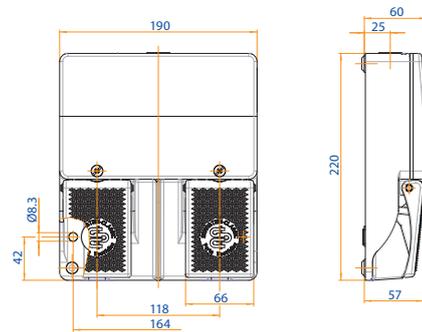
14) Fußschalter mit Not-Aus-Taster F2



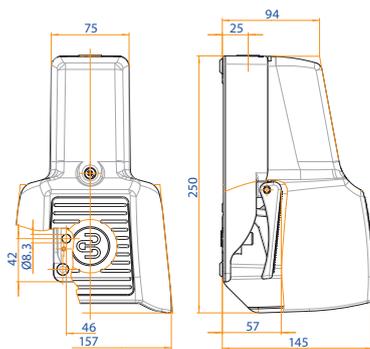
15) Erster DGUV zugelassener Zustimmungfußschalter F1



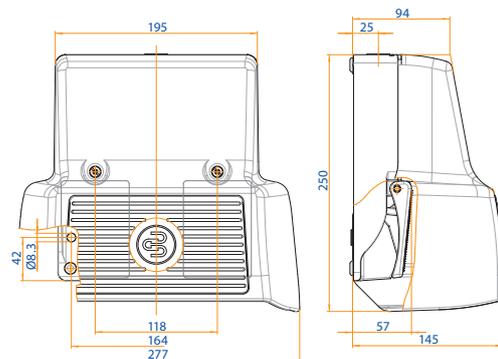
16) Erster DGUV zugelassener Zustimmungfußschalter F2

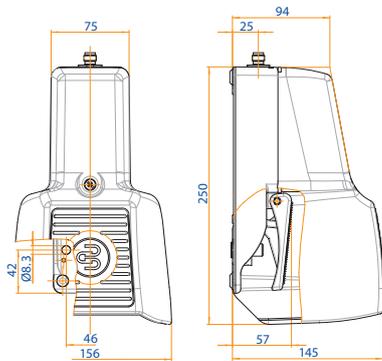
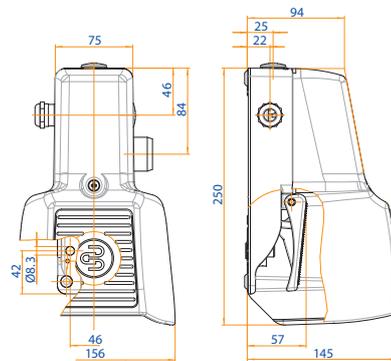
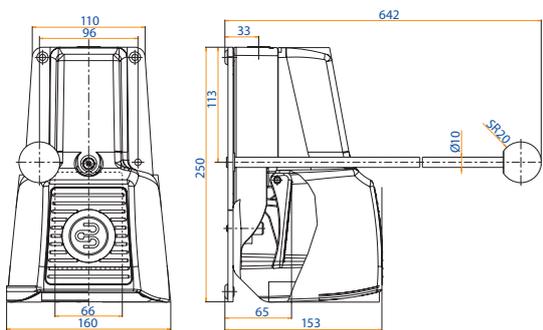
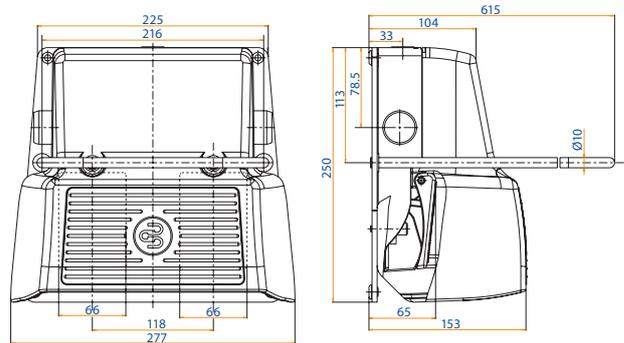
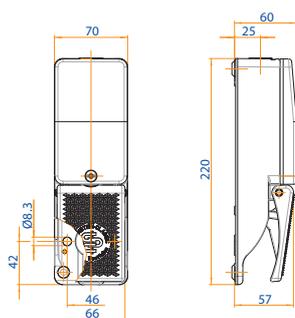


17) Fußschalter mit Zustimmungfunktion F1



18) Fußschalter mit Zustimmungfunktion F2



19) Fußschalter mit AS-Interface-Anbindung F1

20) Fußschalter mit Sicherheitsrastung und Handriegelung F1

21) Fußschalter mit Transportvorrichtung F1

22) Fußschalter mit Transportvorrichtung F2

23) Fußschalter mit Analogausgang F1


Kunde	Kundennummer	Telefon
Anschrift		Telefax
Ansprechpartner	Abteilung	
<input type="checkbox"/> Anfrage	Zielpreis	
<input type="checkbox"/> Muster	Jahresbedarf	
<input type="checkbox"/> Auftrag	Liefertermin	

Anwendung des Fußschalters (kurze Applikationsbeschreibung):

1 Konfektionierungsvariante



BERNSTEIN Schalter + Kabel + offenes Ende



BERNSTEIN Schalter + Kabel + Steckverbinder

2 Fußschalter

Schalter Type: _____

Artikelnummer: _____

Kontaktbelegung / Interne Verdrahtung:

Anschluss Leiterquerschnitt: 0,5 bis 1,5 mm²

Kabelverschraubung Kunststoff Metall

Würgenippel: Kunststoff

3 Kabel

Kabel-Type / Aderzahl	4 (3+PE)	5 (4+PE)	6 (5+PE)	7 (6+PE)	8 (7+PE)	9 (8+PE)	10 (9+PE)
Standard	<input type="checkbox"/>						
EMV konform (CY)	<input type="checkbox"/>						
Stahldrahtgeflecht (SY)	<input type="checkbox"/>						
UL-Zulassung	<input type="checkbox"/>						

Kabellänge in m: _____

Sonstige Kabel Hersteller: _____

Artikelnummer: _____

4 Industriesteckverbinder Standard Harting, weitere Lieferanten auf Anfrage möglich!

Baugröße	3A	10A
Kontakteinsatz	Stift	Stift
Kontaktanzahl	3+PE	10+PE
	<input type="checkbox"/> 09200032611	<input type="checkbox"/> 09200102612
	4+PE	
	<input type="checkbox"/> 09200102612	
Tüllengehäuse gerader Kabelausgang	<input type="checkbox"/> 19200031440	<input type="checkbox"/> 19200101440

Sonstige Steckverbinder Hersteller: _____

Artikelnummer: _____

5 Anmerkungen



**Schaltertechnik –
Wirtschaftlichkeit trifft Sicherheit**



**Sensortechnik –
Kompakte Intelligenz**



**Gehäusetechnik –
Funktion und Design**

www.bernstein.eu

KONTAKT:

falk 
Technical Systems

Falk GmbH Technical Systems

**Ihr zuverlässiger Partner von industriellen Produkten für die
Automatisierung, Sensorik, Elektrotechnik und Elektromechanik.**

In den Schafwiesen 38 / D-71720 Oberstenfeld / Tel: +49(0)7062-9488-0
Fax: +49(0)7062-9488-88 / info@falk-gmbh.de / www.falk-gmbh.de

Niederlassung NRW
Arndtstraße 2b / D-53844 Troisdorf / Tel: -49(0)228-9455098
Niederlassung Schwarzwald
Zum Bühl 16 / D-79650-Schopfheim / Tel: +49(0)7620-319