



Ihr Partner für den Explosionsschutz

ATEX-Produkte und Know-how

BERNSTEIN – seit 60 Jahren Kompetenz in Sicherheitstechnik

Die BERNSTEIN AG ist weltweit einer der führenden Produkt- und Dienstleistungsanbieter im Bereich der Sicherheitstechnik für die Elektro-, Chemie- und Maschinenbauindustrie.

Der Schwerpunkt unserer über 60-jährigen Aktivitäten im Bereich der Sicherheitstechnik liegt in der Beratung und Belieferung unserer Partner, sowohl mit Standardkomponenten als auch mit Lösungen. Dabei bilden der **Explosionsschutz (ATEX)** und die **Maschinensicherheit (MRL)** den technischen Rahmen.

Unsere Systemlösungen sind in sicherheitsrelevanten und explosionsgeschützten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22 einsetzbar. Sie bilden das Verbindungsglied zwischen **Safety Integrity Level (SIL)** und **Explosionsschutz (ATEX)**.

Unsere Priorität ist die Zufriedenheit unserer Kunden. Die Gewährleistung hochwertiger Qualität sowie die Lösung individueller Kundenanforderungen sind die zentralen Bestandteile unserer täglichen Arbeit. Die Kostenführerschaft durch optimierte Fertigungsabläufe bietet Ihnen neben den vielen technischen Vorteilen auch den entscheidenden wirtschaftlichen Vorteil.

Die Zulassungen und Baumusterprüfbescheinigungen entsprechen dem aktuellen Normenstand, der ATEX EG-Richtlinie und der Maschinenrichtlinie.

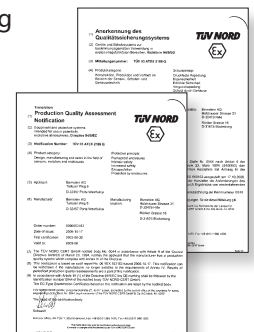
Durch unser weltweites Vertriebsnetz sind eine optimale Verfügbarkeit unserer Produkte und Dienstleistungen vor Ort gewährleistet.

BERNSTEIN bietet

- Das richtige Produkt für Ihre Anwendung
- Kompetente technische Beratung
- Engineering und Projektmanagement aus einer Hand
- Ständig überwachte Qualität
- Kundenspezifische Entwicklungen und Zulassungen
- Den richtigen Ansprechpartner für alle Fragen rund um den Ex-Schutz und die Maschinensicherheit
- Produkt- und Fachschulungen für ATEX Anwendungen
- Spezialisten, die durch interne und externe Schulungen und Weiterbildungen stets über das neueste Know-how verfügen

Alles aus einer Hand

- Zulassungen für kundenspezifische Produkte
- Applikations- und Produktberatung
- Produktentwicklung
- Zulassungsservice nach **GOST R** und **NEC**
- Schnellieferservice für ausgewählte standardisierte Produkte
- Zertifiziertes Qualitätssicherungssystem
- Zulassungsservice nach ATEX Richtlinie
- **UL** und **CSA** Zulassungen
- Zulassung nach **IEC Ex**



Produkte, Industriezweige und Anwender



Industriezweige

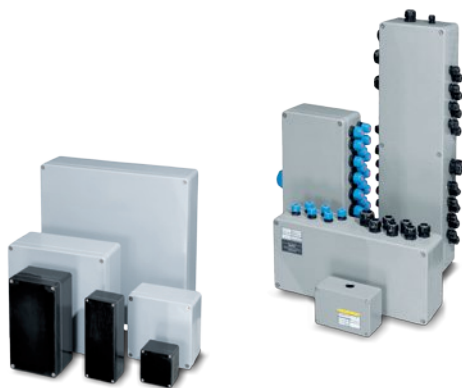
- Chemie
- Petrochemie
- Medizin und Pharmatechnik
- Pharmazeutische Industrie
- Lebensmittelproduktion
- Entsorgungs- und Recyclingindustrie
- Holzverarbeitung

Anwender

- Betreiber von Ex-geschützten Anlagen
- Hersteller von Ex-geschützten Anlagen
- Planer und Konstrukteure
- Hersteller von Ex-geschützten Systemen



ATEX



Klemmenkästen und Leergehäuse

Es kommen nur Gehäuse- und Bauteilewerkstoffe zum Einsatz, die dem für Ex-Geräte geforderten Temperaturbereich T6 entsprechen. Alle Gehäuse sowie Verschraubungen haben eine Schutzart von min. IP 64, andere Schutzarten sind auf Anfrage möglich. Die Gehäuse sind mit unverlierbaren Schraubverschlüssen lieferbar. Diverse CA-Ausführungen sind mit Flanschplatten erhältlich. Alle Einbauteile müssen den einschlägigen Zulassungen entsprechen.



Taster, Seilzug- und Fußschalter

Das Herzstück der Ex-zugelassenen Schalter ist ein Ex d bescheinigter Schalteinsatz. Dieser wird in die dafür vorgesehenen Gehäuse montiert. Die mechanische Betätigung sowie der Einbau sind gesondert bescheinigt.

Die Zulassung von zusätzlichen Betätigungseinrichtungen und Schaltergehäusen anderer Bauserien ist auf Anfrage möglich. Alle Schalter und Taster haben einen Schließer- und einen Öffnerkontakt.



Magnetschalter, Namursensoren

Der Schutz vor zündfähigen Energien wird durch eine Vergusskapselung erreicht.

Die Magnetschalter und Namursensoren sind werksseitig mit einer bis zu 7 m langen Anschlussleitung versehen. Diese ist unlösbar mit dem Gehäuse verbunden und Teil der Zulassung.

Alle Sensoren sind für eine Umgebungstemperatur von max. +60 °C bescheinigt.

ATEX zugelassene Produkte für explosionsgefährdete Bereiche

- **Ex e, Ex ia und Ex e/ia**
Klemmenkästen aus Polyester und Aluminium
- **Ex d** Grenztaster, Seilzugschalter und Fußschalter
- **Ex mb/Ex td** Magnetschalter

Das BERNSTEIN ATEX-Kompetenzteam bietet:

- Zulassung von Edelstahlgehäusen mit frei festlegbaren Abmaßen
- Zulassungsunterstützung für Anlagenbetreiber
- Zulassung von Schalt- und Steuerelementen in allen Gehäusen
- Zulassung von Steckvorrichtungen in allen Gehäusen
- Bestückung und Verdrahtung von Gehäusen nach Kundenvorgaben
- Schulungen für Planer und Anlagenbetreiber
- Produktübergreifende Systemlösungen
- Kundenspezifische Entwicklung und Projektabwicklung auf Anfrage
- Zulassungen nach **GOST** (Russland) und **NEC** (Nordamerika) auf Anfrage
- Zulassung nach **IEC Ex**

Explosionsschutz – auf einen Blick

	II2G	Ex	ia	IIC	T6	TÜV	2008	ATEX	1234	–
Baumuster-geprüft nach RAL 94/9/EG	Einsatz-bereich	Explosions-schutz	Zündart-schutz	Geräte-gruppe	Temperatur-klasse	Prüfstelle	Jahr	Nach Richt-linie 94/9/EG	Laufende Nummer	Zusatzbe-dingungen
Zündschutzarten für gasexplosionsgefährdete Bereiche										
Schema		Zündschutzart							Norm	
	Ex „d“	Druckfeste Kapselung Schaltgeräte, Motoren, Trafo's usw.							IEC60079-1	
	Ex „p“	Überdruckkapselung Schalt- und Steuerschränke px = Einsatz in Zone 1, 2 py = Einsatz in Zone 1, 2 pz = Einsatz in Zone 2							IEC60079-2	
	Ex „q“	Sandkapselung Transformatoren, Kondensatoren							IEC60079-5	
	Ex „o“	Ölkapselung Transformatoren, Lastwiderstände							IEC60079-6	
	Ex „e“	erhöhte Sicherheit Klemmen- und Anschlusskästen, Steuerkästen, Gehäuse zum Einbau von Geräten anderer Schutzart							IEC60079-7	
	Ex „i“	Eigensicherheit Klemmen- und Steuerkästen, Sensoren, Mess- und Regeltechnik ia = Einsatz in Zone 0, 1, 2 ib = Einsatz in Zone 1, 2							IEC60079-11	
		eigensichere Systeme							IEC60079-25	
	Ex „n“	nicht zündend Systeme, die bauartbedingt nicht zünden können							IEC60079-15	
	Ex „m“	Vergusskapselung Befehls- und Meldegeräte, Sensoren, Anzeigegeräte ma = Einsatz in Zone 0,1,2 mb = Einsatz in Zone 1,2							IEC60079-18	
	Ex „op“	Optische Strahlung op is = eigensichere opt. Strahlung op pr = geschützte opt. Strahlung op sh = Sperrung opt. Strahlung							IEC60079-28	
IP-Schutzarten										
IP 1. Ziffer	Berührung	Fremdkörper		IP 2. Ziffer	Wasser		Max. zulässige Ober- flächentemperatur		Temperatur- klassen bei Gasen	
0	Kein Schutz	Kein Schutz		0	Kein Schutz					
1	Großflächige Körperteile	Körper > 50 mm		1	Tropfwasser senkrecht					
2	Finger	Körper > 12,5 mm		2	Tropfwasser bis 15°		450°		T1	
3	Werkzeug > 2,5 mm	Körper > 2,5 mm		3	Sprühwasser bis 60°		300°		T2	
4	Werkzeug > 1 mm	Körper > 1 mm		4	Sprühwasser 360°		200°		T3	
5	Vollständiger Schutz	Staubablagerung		5	Strahlwasser 360°		135°		T4	
6	Vollständiger Schutz	Staubeintritt		6	Starkes Strahlwasser 360°		100°		T5	
				7	zeitweiliges Untertauchen		85°		T6	
				8	Untertauchen					
							Explosionsgruppen bei Gasen			
Gerätegruppe I Bergbau							Gruppe	typisches Gas	Zündenergie	
I M1	Sicherheit durch 2 Schutzmaßnahmen bei 2 Fehlern						I	Methan	280 µJ	
I M2	Abschaltung bei Auftreten von Ex-Atmosphären						IIA	Propan	> 180 µJ	
Gerätegruppe II alle explosionsgefährdeten Bereiche außer Bergbau							IIB	Ethylen	60...180 µJ	
II 1	Zone 0	Zone 20	Sicherheit durch 2 Schutzmaßnahmen bei 2 Fehlern				IIC	Wasserstoff	< 60 µJ	
II 2	Zone 1	Zone 21	Sicherheit bei häufigen Gerätestörungen bei 1 Fehler							
II 3	Zone 2	Zone 22	Sicherheit bei störungsfreiem Betrieb							
Zoneneinteilung Gerätegruppe II							Zusatzbedingungen			
							–	ohne Einschränkung		
Gefährdung			Gase nach IEC		Stäube nach IEC		X	Besondere Einsatzbedingungen		
ständig oder häufig			Zone 0		Zone 20					
gelegentlich			Zone 1		Zone 21					
selten, kurzzeitig nicht mehr als 30 min. pro Jahr			Zone 2		Zone 22		U	Bauteilbescheinigung, Teilbescheinigung		

Anwendungsbeispiele

WDS – Winkler und Dünnebier Süßwarenmaschinen GmbH



Die Süßwarenmaschinen aus dem Hause **Winkler und Dünnebier** stehen weltweit für Qualität, Leistungsstärke und Zuverlässigkeit. **WDS** ist spezialisiert auf die Produktion von Formanlagen für das gesamte Spektrum der Süßwarenindustrie. Tagtäglich trifft **WDS** auf neue Herausforderungen in dieser Branche, was die Suche nach einem leistungsstarken Partner unumgänglich macht.

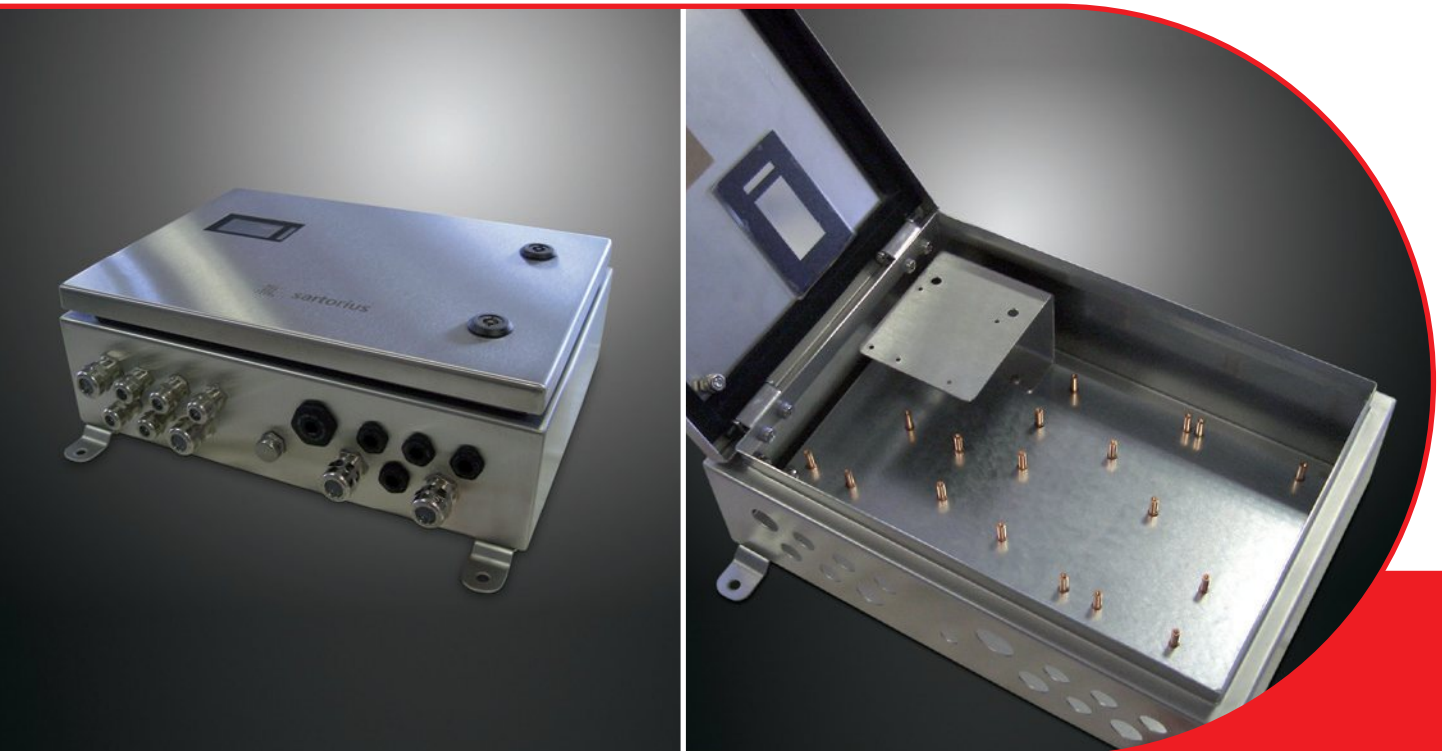
BERNSTEIN steht für hochwertige Qualität und individuelle Beratung. Effiziente und kundenorientierte Lösungen sind das Ziel. Die eingesetzten Produkte sind nach Kundenwunsch von unserem Expertenteam im hauseigenen Technologie Zentrum konzipiert worden.

Die Mogul Anlage von **WDS** dient zur Herstellung aller in Puder gegossenen Süßwaren, deren Bestandteile Gelee, Gummi, Lakritz, Fondant, Krem, Schaum etc. sind.

Den technischen Rahmen bildeten hierbei der Explosionsschutz (ATEX) und die Maschinensicherheit (MRL). **BERNSTEIN** Systemlösungen sind in sicherheitsrelevanten und explosionsgeschützten Bereichen der **Zonen 1, 2, 21 und 22** einsetzbar. Sie entsprechen einerseits den Vorgaben des Safety Integrity Level (SIL) und andererseits denen des Explosionsschutzes (ATEX). Es ist **BERNSTEIN** gelungen, Safety Integrity Level (SIL) und Explosionsschutz (ATEX) perfekt zu kombinieren.

Die **BERNSTEIN** Gehäuse dienen der Kapselung von Elektronik im Staub Ex-Bereich. Auch das **BERNSTEIN** Schaltscharnier SHS3 findet bei **WDS** Anwendung. Es handelt sich um einen Sicherheitsschalter, der in SIL3 oder PLe eingestuften Systemen eingesetzt werden kann. Er sichert Schutztüren an verschiedenen Stationen der Anlage.

SARTORIUS AG



Die **SARTORIUS** AG ist ein international führender Anbieter von Labor- und Prozesstechnologie für die Biotech-, Pharma- und Nahrungsmittelindustrie.

Die wichtigsten Kunden stammen aus der pharmazeutischen und chemischen Industrie. Nicht zu vernachlässigen sind aber auch Kunden aus dem Nahrungsmittelbereich und aus zahlreichen Forschungs- und Bildungseinrichtungen des öffentlichen Sektors.

Einsatz von **BERNSTEIN** Produkten

Laborwaagen von **SARTORIUS** zeichnen sich durch Präzision und Schnelligkeit aus. Für das Wägen auf professionellem Niveau sind die Ultramikrowaagen, Mikrowaagen, Analysenwaagen und Präzisionswaagen bestens geeignet.

Eine Anwendung, die genau passend für **BERNSTEIN** ist. **BERNSTEIN** hat schon nach kurzer Zeit das gewünschte Produkt präsentieren können. Ein großer Vorteil ist, dass bei **BERNSTEIN** das Projekt Engineering und das Projektmanagement aus einer Hand kommen.

Das von **BERNSTEIN** konzipierte Gehäuse ist aus elektropoliertem Edelstahl, hat metrische Verschraubungen und entspricht der Schutzklasse IP 66. Die hochwertige Elektronik von **SARTORIUS** ist durch das Gehäuse von **BERNSTEIN** in der Laborumgebung sicher geschützt.

Aluminium und Polyester Leergehäuse CA, CP, CPS



Standard-Gehäuse mit ATEX-U-Bescheinigung

Die BERNSTEIN Gehäuse haben eine international anerkannte und zertifizierte Prüfstelle durchlaufen und wurden mittels Baumusterprüfung für den Einsatz in staub- und gasexplosionsgefährdeten Bereichen bescheinigt. Die Gehäuse aus Aluminium-Druckguss und glasfaserverstärktem Polyester finden Verwendung als Klemmen- oder Steuergehäuse und dienen als Schutz für mechanische und elektrische Geräte und Komponenten. Die Betriebsanleitung, das Typenschild, die EG-Baumusterprüfbescheinigung und die CE Konformitätserklärung liegen dem Gehäuse bei. Eine Dichtung aus EPDM oder Silikon ist möglich. Die Gehäuse können mit Außenscharnieren ausgeliefert werden.

Technische Daten

- **Schutzart** IP 66 nach IEC 60529
(je nach Dichtung)
- **Kennzeichnung**
 - ⊕ II 2G Ex e IIC Gb
 - ⊕ II 2D Ex tD A21 IP 65 (CA)
 - ⊕ II 1D Ex ta IIIC Da IP 66
- **Schlagfestigkeit** > 7 Joule (CA)
bis CP-230 4 Joule
ab CP-240 > 7 Joule
- **Betriebstemperatur** -55 °C bis +100 °C
(je nach Dichtung)
- **CA**
Gehäusefarbe: RAL 7001 (silbergrau)
Korrosionsschutz durch Pulverbeschichtung
- **CP/CPS**
Gehäusefarbe: RAL 7000 (fehgrau) CP
RAL 9005 (tiefschwarz) CPS
- **UV-beständig**

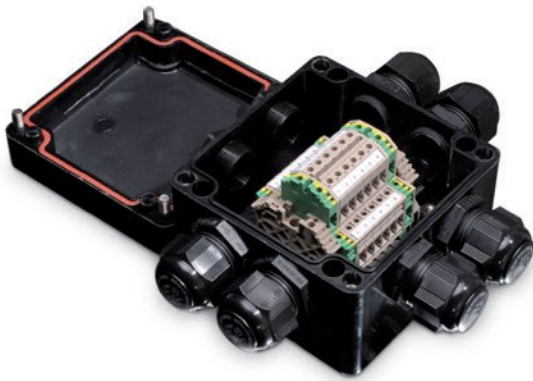
Bestelldaten Leergehäuse

CA, CP, CPS

Typ	Außenmaß in mm	Art.-Nr. mit Silikon-Dichtung	Art.-Nr. mit EPDM-Dichtung
CA-060	58 x 64 x 36	1064005000	1064000000
CA-080	98 x 64 x 36	1084005000	1084000000
CA-100	150 x 64 x 36	1104005000	1104000000
CA-130	75 x 80 x 57	1134005000	1134000000
CA-150	125 x 80 x 57	1154005000	1154000000
CA-170	175 x 89 x 57	1174005000	1174000000
CA-190	250 x 80 x 57	1194005000	1194000000
CA-210	122 x 122 x 80	1214005000	1214000000
CA-215	122 x 122 x 90	1214005050	1214000050
CA-220	122 x 122 x 80	1224005000	1224000000
CA-230	220 x 122 x 80	1234005000	1234000000
CA-235	220 x 122 x 90	1234005050	1234000050
CA-240	220 x 122 x 80	1244005000	1244000000
CA-250	360 x 122 x 80	1254005000	1254000000
CA-270	160 x 160 x 90	1274005000	1274000000
CA-280	160 x 160 x 90	1284005000	1284000000
CA-290	260 x 160 x 90	1294005000	1294000000
CA-300	260 x 160 x 90	1304005000	1304000000
CA-310	360 x 160 x 90	1314005000	1314000000
CA-330	560 x 160 x 90	1334005000	1334000000
CA-350	200 x 230 x 110	1354005000	1354000000
CA-360	200 x 230 x 180	1364005000	1364000000
CA-370	280 x 230 x 110	1374005000	1374000000
CA-380	330 x 230 x 110	1384005000	1384000000
CA-390	330 x 230 x 180	1394005000	1394000000
CA-400	400 x 230 x 110	1404005000	1404000000
CA-420	600 x 230 x 110	1424005000	1424000000
CA-450	402,5 x 310 x 110	1454005000	1454000000
CA-460	402,5 x 310 x 180	1464005000	1464000000
CA-470	600 x 310 x 110	1474005000	1474000000
CA-480	600 x 310 x 180	1484005000	1484000000
CP-140	80 x 75 x 55	4144005000	4144000000
CP-145	80 x 75 x 75	4144005050	4144000050
CP-150	110 x 75 x 55	4154005000	4154000000
CP-155	110 x 75 x 75	4154005050	4154000050
CP-170	160 x 75 x 55	4174005000	4174000000
CP-175	160 x 75 x 75	4174005050	4174000050
CP-190	190 x 75 x 55	4194005000	4194000000
CP-195	190 x 75 x 75	4194005050	4194000050
CP-220	122 x 120 x 90	4224005000	4224000000
CP-240	220 x 120 x 90	4244005000	4244000000
CP-280	160 x 160 x 90	4284005000	4284000000
CP-300	260 x 160 x 90	4304005000	4304000000
CP-320	360 x 160 x 90	4324005000	4324000000
CP-330	560 x 160 x 90	4334005000	4334000000
CP-370	255 x 250 x 120	4374005000	4374000000
CP-400	400 x 250 x 120	4404005000	4404000000
CP-450	400 x 405 x 120	4454005000	4454000000
CP-460	400 x 405 x 165	4464005000	4464000000
CPS-140	80 x 75 x 55	5144005000	5144000000
CPS-145	80 x 75 x 75	5144005050	5144000050
CPS-150	110 x 75 x 55	5154005000	5154000000
CPS-155	110 x 75 x 75	5154005050	5154000050
CPS-170	160 x 75 x 55	5174005050	5174000050
CPS-175	160 x 75 x 75	5174005050	5174000050
CPS-190	190 x 75 x 55	5194005000	5194000000
CPS-195	190 x 75 x 75	5194005050	5194000050
CPS-220	122 x 120 x 90	5224005000	5224000000
CPS-240	220 x 120 x 90	5244005000	5244000000
CPS-280	160 x 160 x 90	5284005000	5284000000
CPS-300	260 x 160 x 90	5304005000	5304000000
CPS-320	360 x 160 x 90	5324005000	5324000000
CPS-330	560 x 160 x 90	5334005000	5334000000
CPS-370	255 x 250 x 120	5374005000	5374000000
CPS-400	400 x 250 x 120	5404005000	5404000000
CPS-450	400 x 405 x 120	5454005000	5454000000
CPS-460	400 x 405 x 165	5464005000	5464000000

Aluminium und Polyester Klemmgehäuse

Die ATEX-Standardgehäuse der CA und CP Serien sind als komplett bearbeitete und bestückte Anschluss- und Verdrahtungsgehäuse für den Einsatz in **Zone 1, 2 und 22** konzipiert. Die Bearbeitung und Bestückung erfolgt nach den Erfordernissen und Wünschen unserer Kunden. Eine Kombination von Klemmen und Leitungseinführungen diverser Hersteller ist selbstverständlich möglich.



Alle gängigen Verbindungsklemmen und Leitungseinführungen sind kombinierbar.

- Schraubklemmen
- Direktsteckklemmen
- Schneidklemmen
- Zugfederklemmen
- Einfachverschraubungen aus Metall oder Kunststoff
- Mehrfachverschraubungen aus Metall oder Kunststoff
- Sonderverschraubungen für Flachbandkabel

Die Gehäuse sind in den Schutzarten **erhöhte Sicherheit, Eigensicherheit** oder einer Kombination dieser beiden Schutzarten ausgeführt.

Je nach Dichtung erreicht das Gehäuse gemäß ISO 60529 eine Schutzart von bis zu IP 66. Die Betriebstemperatur kann je nach Ausführung –55 °C bis +80 °C betragen.

Alle Baugrößen unserer Leergehäuse können auch nach Kundenwunsch **bestückt** werden. Als Erdungsanschluss kommt eine Erdungsschiene oder eine Erdungsklemme zum Einsatz.

Zubehör

Leitungseinführungen Kunststoff M12-M63



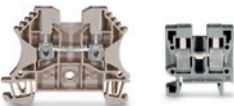
- -20 °C bis +80 °C, PA6
- IP 66/68, Ex e und Ex i

Leitungseinführungen Metall M12-M63



- -20 °C bis +80 °C, MS
- IP 66/68, Ex e

Schraubklemmen



TS15 (Standard)
TS35 (Standard)

- MBK 2,5 / AKZ 2,5
- UT 2,5 / WDU 2,5

Montageplatten



verzinktes Stahlblech
Hartpapier

- ab CP-370 / CA
- bis CP-320

Außenbefestigungslaschen



zur Montage ohne
Öffnung der Deckel

- aus rostfreiem Edelstahl

Tragschienen



TS-35
TS-15

- ab CA-210/CP-220
- bis CA-190/CP-195

Erdungsschienen



als Alternative
zu PE-Klemmen

- massive Erdungsschiene CU
- ab CA-210/CP-220

Monitorgehäuse für Zone 2/22

Steuerungen und Bediengeräte sind in explosionsgefährdeten Bereichen der **Zone 2 und 22** in Monitor- bzw. Steuergehäusen gekapselt. Zum Einsatz kommen bei BERNSTEIN die Serien CC-4000, CC-800, CA und CP. Die Gehäuse werden nach Kundenvorgaben gefertigt.



Zone 22

Für den Betrieb in **Zone 22** (Staub 3D) sind die Gehäuse so konzipiert, dass die Explosionsschutzart tc (Schutz durch Gehäuse) erfüllt ist. Maßgebliche Voraussetzungen hierfür sind:

- **Schutzart** der Gehäuse und von eventuellen Tragsystemen **IP 6x**
- **Baumusterprüfbescheinigungen bzw. CE-Konformität** für **Zone 22** aller Anbauten
- **Max. Oberflächentemperatur** von **+80 °C** im Betrieb
- **Montage** aller von außen zugänglichen Bauteile durch die BERNSTEIN AG
- Ausstellung **Herstellererklärung / CE-Konformitätserklärung** für das kpl. Gehäuse durch die BERNSTEIN AG
- Dokumentation und überwachte Fertigung durch die **ATEX-QS**

Zone 2

Für den Betrieb in **Zone 2** (Gas 3G) sind die Gehäuse so konzipiert, dass die Explosionsschutzart Ex nA (nicht-funkendes Betriebsmittel) und/oder Ex i (Eigensicherheit) erfüllt ist. Maßgebliche Voraussetzungen hierfür sind:

- **Schutzart** der Gehäusen und von eventuellen Tragsystemen min. **IP 54**
- **Baumusterprüfbescheinigungen bzw. CE-Konformitätserklärung** für **Zone 2** aller Ein- und Anbauten



Zubehör, Ein- und Anbauten

Zum Einsatz kommen Bauteile aller namhaften Hersteller.
Hierzu zählen im Einzelnen:

- Schalt- und Bedienelemente
- Klemmen
- Touchpanels
- Leitungseinführungen
- Netzgeräte
- Panel PCs
- Signalleuchten
- Alphanummerische Anzeigen

Edelstahlgehäuse CC-800-Ex für Zone 2/22



Ein Gehäuse created to protect

Das überarbeitete Steuergehäuseprogramm CC-800 in Edelstahl bietet durch sein spezielles individuelles Design höchste Sicherheit für Ihre Einbauten.

Es eignet sich hervorragend für den Einsatz in Bereichen, in denen Edelstahl aufgrund gesetzlicher Vorgaben vorgeschrieben ist. Die hochwertige Verarbeitung, das moderne Design und das wertbeständige und widerstandsfähige Material sorgen dafür, dass das CC-800 überall dort den Vorzug erhält, wo Gehäuse aus anderem Material nur die zweite Wahl sind.

Unsere Idee – Ihre Lösung

Der BERNSTEIN-Bearbeitungsservice sorgt dafür, dass aus unserem CC-800 Ihre perfekte Lösung entsteht: Wir liefern Ihnen ein auf Ihre Anforderungen maßgeschneidertes Gehäuse.

Wir können aber noch mehr für Sie tun:

Die Kombination aus Kundentechnologie und dem BERNSTEIN Edelstahlgehäuse bildet die Grundlage für eine vollständige Systemintegration. Sie finden bei BERNSTEIN neben Sondergrößen auch verschiedene Oberflächen und das entsprechende Tragsystem.

Edelstahltechnologie auf höchstem Niveau

Produktmerkmale

- Individuelle Größen im Rahmen des Gehäusekonzeptes nach Checkliste konfigurierbar (Gehäuseaußenmaß min. 260 x 250 x 130 mm, max. 610 x 550 x 250 mm)
- Modernes Design
- Geschäumte Dichtungen
- Inkl. Erdungsmaterial und Montageplatten
- Schutzart IP 65
- Schloss und Scharniere außerhalb des Schutzraumes seitlich montiert
- Verbesserte Stabilität durch verstärkten Dichtungsrahmen



Bearbeitung und Montage
der Ein- und Anbauten durch
die BERNSTEIN AG

Material

- Gehäuse, Fronttür, Schloss
Edelstahl 1.4301, 1,5 mm Stahlblech

Oberflächen

- Gehäuse und Fronttür Strichschliff Korn 320

Auf Anfrage

- Verschiedene **Oberflächen**
- **Wandbefestigung** (z. B. durch Laschen)
- **Sondergrifflösungen**
- **Zusatzkomponenten** wie Tragsysteme, Griffe und Tastaturablage
- Auf Anfrage auch in Edelstahl **1.4401**

Tragsystem CS-480



Produktbeschreibung

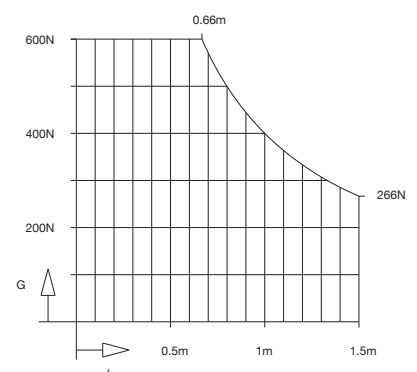
Das CS-480 NR Tragsystem ist für die Aufhängung von Steuergehäusen in der Lebensmittel- und pharmazeutischen Industrie ausgelegt.

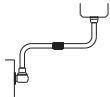
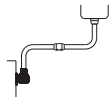
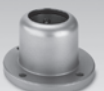
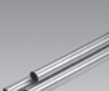
Das Tragsystem verfügt durch seine Variantenvielfalt über eine sehr große Flexibilität. Sie haben die Wahl zwischen kundenspezifisch gebogenen Rohren mit dazugehörigen Tragsystemkomponenten und vorgebogenen Rohren und Verbindungsmuffen mit dazugehörigen Tragsystemkomponenten, sollte es zu zeitlichen Engpässen kommen.

Detaillierte Informationen finden Sie im BERNSTEIN Gehäusekatalog. Kontaktieren Sie uns und wir senden Ihnen den Katalog zu oder besuchen Sie unsere Website.

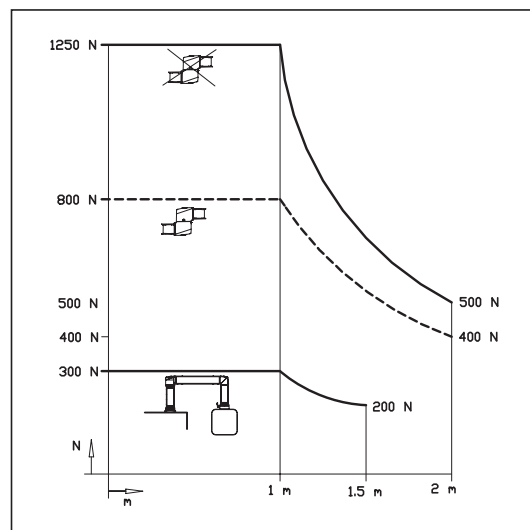
Systemmerkmale

- Montageöffnungen an den Lagerkomponenten mit horizontalem Abgang
- Einfache Montage durch Klemmung der Tragrohre
- Werksseitig voreingestelltes Drehmoment
- Material 1.4305
- Tragfähigkeit 400 N auf 1 m



Artikel	Größe in mm	Artikelnummer	Gewicht	Bild	Einsatzbeispiel
1 CC-800 Steuergehäuse	max. 610 x 550 x 250	kundenspezifisch			Fronttür serienmäßig – Anschlag rechts bei Tragsystem oben
2 Kupplung		1013050100	1,4 kg		
Neigungskupplung		1013050300	1,0 kg		
3 Rohr, L-gebogen	250 x 250 500 x 500	9523500001 9523500011	1,8 kg 3,6 kg		
4 Verbindungsmuffe		1013051200	1,5 kg		
5 Wandgelenk, senkrecht		1013050900	7,3 kg		
Wandkupplung, senkrecht		1013051000	7,3 kg		
Wandkonsole, senkrecht		1013051100	7,7 kg		
6 Standfuß drehbar, Innenbefestigung		1013050600	3,8 kg		
7 Standfuß drehbar, Außenbefestigung		1013050500	4,2 kg		
Standfuß / Wandflansch		1013050200	1,4 kg		
Standfuß-Neigungskupplung		1013050400	1,9 kg		
Standfußkupplung, drehbar, Außenbefestigung		1013050700	4,5 kg		
Standfußkupplung, drehbar, Innenbefestigung		1013050800	4,1 kg		
8 Tragrohre, 48,3 mm Außen-durchmesser, Wandungen 3,6 mm Rohre, gerade	250 500 750 1000 1250 1500	9523501000 9523502000 9523503000 9523504000 9523505000 9523506000	1,0 kg 1,9 kg 2,9 kg 4,0 kg 4,9 kg 5,8 kg		

Tragsystem CS-3000



Belastungsdiagramm

Produktbeschreibung

Das Steuergehäuse CC-4000 wird erst durch das passende Tragsystem CS-3000 von BERNSTEIN zu einem vollständigen System.

Das Tragsystem überzeugt durch sein glattes modernes Design, die durchdachten Sicherheitsfeatures (sechsfacher Formschluss im Aufsteckbereich) und die einzigartige Möglichkeit der **Ein-Mann-Montage** des vollständigen Systems.

Die Komponenten sind in RAL 7016 gepulvert.

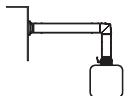
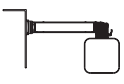
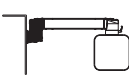
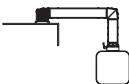
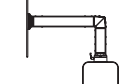
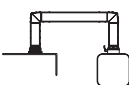
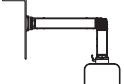
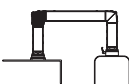
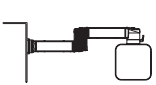
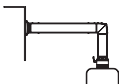
Detaillierte Informationen finden Sie im BERNSTEIN Gehäusekatalog. Kontaktieren Sie uns und wir senden Ihnen den Katalog zu oder besuchen Sie unsere Website.

Aluminiumrohre (70 x 90 mm)

Silber (natur) eloxiert, an beiden Rohrenden bearbeitet

Standardlängen

Standardlängen	Art.-Nr.
250 mm	9524500001
500 mm	9524500002
750 mm	9524500003
1000 mm	9524500004
1250 mm	9524500005
1500 mm	9524500006
1750 mm	9524500007
2000 mm	9524500008

Artikel	Größe in mm	Artikelnummer	Gewicht	Bild	Einsatzbeispiel
1 CC-4000 Steuergehäuse	max. 600 x 600 mm	kundenspezifisch			
2 Kupplung		1015300001	1,45 kg		
Winkelkupplung		1015300002	2,07 kg		
Standfußkupplung		1015300017	2,12 kg		
3 Wandgelenk senkrecht		1015300006	2,45 kg		
Wandgelenk waagrecht		1015300007	2,93 kg		
Aufsatzgelenk		1015300003	2,25 kg		
4 Standfuß / Wandflansch		1015300010	1,30 kg		
Standfuß drehbar		1015300005	1,78 kg		
5 Winkel		1015300008	1,68 kg		
Winkel drehbar		1015300009	2,46 kg		
Zwischengelenk		1015300004	2,94 kg		
6 Adapter (schmale Profile)		1015300011	0,30 kg		

Sensoren für den Ex-gefährdeten Bereich

Zur Überwachung und Steuerung von Maschinen in explosionsgefährdeten Bereichen bietet BERNSTEIN eine Vielzahl von Sensoren an. Dazu gehören Magnetschalter auf Reedkontaktbasis, induktive Sensoren in NAMUR-Ausführung und induktive Sensoren mit Schaltausgang. Unser Programm verfügt über zahlreiche Bauformen und Größen.



Technische Daten Magnetschalter

- Betriebsspannung max. 250 V DC
- Betriebsstrom max 1 A
- Betriebstemperatur -20 °C bis +60 °C
- Schutzart IP 66
- Kabel 3 x 0,75 mm²
- Gehäuse PA rot
- Geeignet für **Zone 1, 2, 21, 22 (2G/2D)**

Technische Daten

Sensoren

Typ	Artikelnummer ATEX	Bauart
MAK-1513-LEX-3	6316315001	Magnetschalter
MAK-1513-LEX-1	6316315308	Magnetschalter
MAK-1513-LEX-7	6316315344	Magnetschalter
MAK-1513-LEX-10	6316315654	Magnetschalter
KIB-M05EA/001-2G	6521699002	Namursensor M5 bündig
KIB-M08EA/1,5-2G	6521601003	Namursensor M8 bündig
KIB-M12EA/002-2G	6521624004	Namursensor M12 bündig
KIB-M18EA/005-2G	6521626005	Namursensor M18 bündig
KIB-M30EA/010-2G	6521699006	Namursensor M30 bündig
KIN-M08EA/002-2G	6521601007	Namursensor M8 nicht bündig
KIN-M12EA/004-2G	6521625008	Namursensor M12 nicht bündig
KIN-M18EA/008-2G	6521627001	Namursensor M18 nicht bündig
KIB-M12PS/002-KL2D	6522903009	Induktiver Sensor M12 bündig
KIN-M12PS/004-KL2D	6522904010	Induktiver Sensor M12 nicht bündig
KIB-M12PS/002-KLS12D	6522943011	Induktiver Sensor M12 bündig
KIN-M12PS/002-KLS12D	6522944012	Induktiver Sensor M12 nicht bündig
KIB-M18PS/005-KL2D	6522905013	Induktiver Sensor M18 bündig
KIN-M18PS/008-KL2D	6522906014	Induktiver Sensor M18 nicht bündig
KIB-M18PS/005-KLS12D	6522905015	Induktiver Sensor M18 bündig
KIN-M18PS/008-KLS12D	6522906016	Induktiver Sensor M18 nicht bündig
KIB-M30PS/010-KL2D	6522907017	Induktiver Sensor M30 bündig
KIN-M30PS/015-KL2D	6522908018	Induktiver Sensor M30 nicht bündig
KIB-M30PS/010-KLS12D	6522907019	Induktiver Sensor M30 bündig
KIN-M30PS/015-KLS12D	6522908020	Induktiver Sensor M30 nicht bündig

Technische Daten Namursensoren

- Betriebsspannung max. 30 V DC
- NAMUR Ausgang
- Betriebstemperatur –25 °C bis +60 °C
- Schutzart IP 67
- Kabel
2 x 0,14 mm² bis 2 x 0,5 mm²
- Gehäuse aus Metall M5 bis M30
- Geeignet für **Zone 2, 22 (3G/3D)**

Technische Daten Induktive Sensoren

- Betriebsspannung 10–25 V DC
- Betriebsstrom < 200 mA
- PNP Ausgang
- Betriebstemperatur –25 °C bis +70 °C
- Schutzart IP 67
- Kabelanschluss
- Gehäuse aus Metall M12 bis M30
- Geeignet für **Zone 2, 22 (3G/3D)**

Elektromechanische Schalter für den Einsatz in Ex-gefährdeten Bereichen



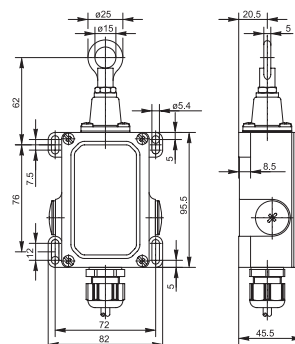
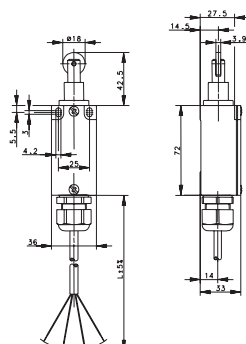
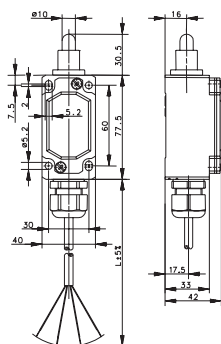
Als Basis des ATEX-Schalterprogramms kommt ein geprüfter und zertifizierter Schnappschalter zum Einsatz. Der Schalter ist in der Schutzart **druckfeste Kapselung** ausgeführt und für den Einsatz in den **Zonen 1 und 2** geeignet.

Der Schnappschalter besitzt zwei galvanisch getrennte Kontakte, einen Öffner- und einen Schließkontakt. Er ist so konzipiert, dass er als Einbauschalter mechanisch geschützt in Gehäusen, Steuer- und Überwachungseinrichtungen eingesetzt werden kann. Er kann mit unterschiedlichen Betätigern ausgestattet werden.

Auch findet der Schalteinsatz Anwendung in diversen BERNSTEIN Schaltergehäusen, die mit unterschiedlichen Betätigungseinrichtungen lieferbar sind.

Im Einzelnen sind hier die Serien **ENM2** und **GC** als Positionsschalter, die **F**-Serie als Fußschalter und die **SD**-Serie als Seilzugschalter zu nennen. Auch die Serien **SI2** und **SN2** als Seilzug- und Bandschieflaufschalter sind in **Zone 21 und 22** einsetzbar.

Positionsschalterserien ENM2 und GC, Seilzugschalter SD



Bauart ENM2 und GC

- Normschalter nach DIN EN 50041
- Normbetätiger nach DIN EN 50041, Form A, B, C, D
- Schutzart IP 66 nach VDE 0470 T1
- Al-Druckguss Gehäuse
- Al-Blech Deckel
- Betätigungseinrichtungen um 4 x 90° umsetzbar
- Kabeleinführung M20 x 1,5
- Betätigungseinrichtungen aus Metall für hohe Belastungen

Bestelldaten

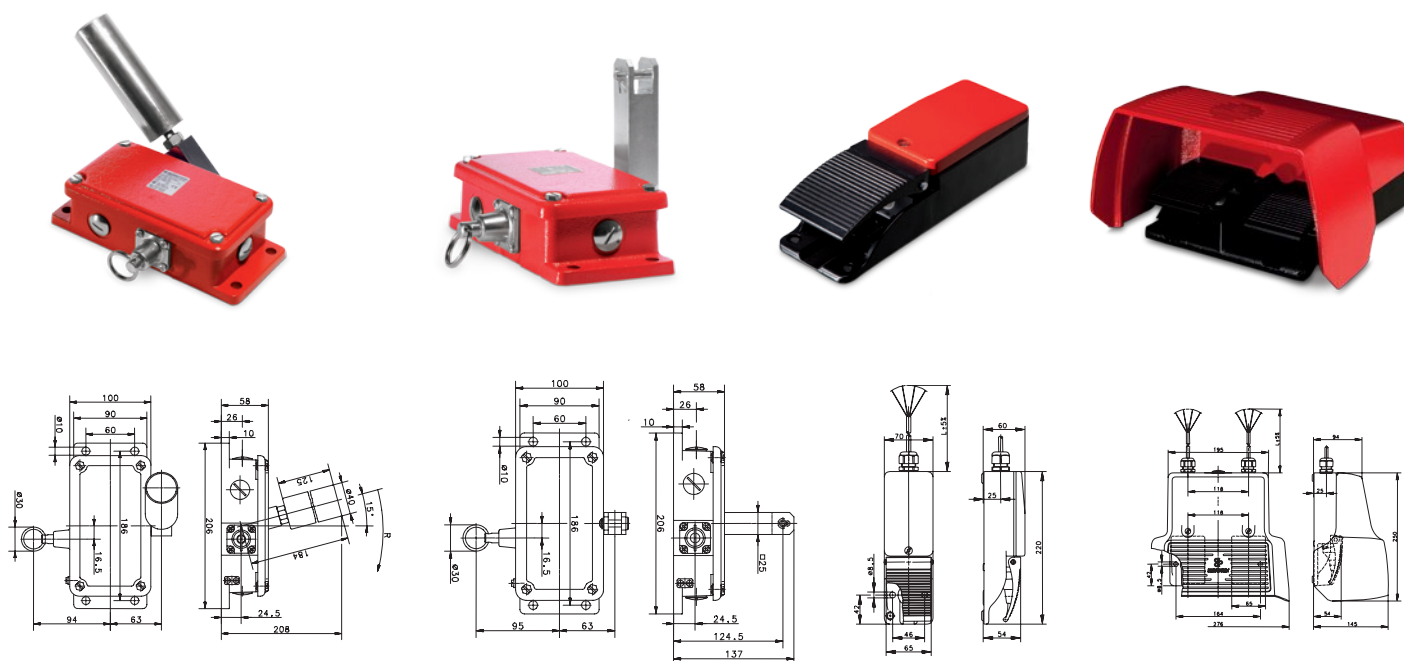
ENM2, GC und SD

Typ	Artikelnummer	Bauart
ENM2-SU1Z EX IW -2M-	6097152052	Ausführung mit Stößel 2 m Leitung
ENM2-SU1Z EX IW -5M-	6097152054	Ausführung mit Stößel 5 m Leitung
ENM2-SU1Z EX IW -9M-	6097152055	Ausführung mit Stößel 9 m Leitung
ENM2-SU1Z EX HW -2M-	6097171072	Ausführung mit Hebel 2 m Leitung
ENM2-SU1Z EX HW -5M-	6097171074	Ausführung mit Hebel 5 m Leitung
ENM2-SU1Z EX HW -9M-	6097171075	Ausführung mit Hebel 9 m Leitung
ENM2-SU1Z EX RIW -2M-	6097167062	Ausführung mit Rolle 2 m Leitung
ENM2-SU1Z EX RIW -5M-	6097167064	Ausführung mit Rolle 5 m Leitung
ENM2-SU1Z EX RIW -9M-	6097167065	Ausführung mit Rolle 9 m Leitung
ENM2-SU1Z EX AHT -2M-	6097185082	Ausführung mit Achshebel 2 m Leitung
ENM2-SU1Z EX AHT -5M-	6097185084	Ausführung mit Achshebel 5 m Leitung
ENM2-SU1Z EX AHT -9M-	6097185085	Ausführung mit Achshebel 9 m Leitung
ENM2-SU1Z EX AD -2M-	6097187092	Ausführung mit Achshebel Draht 2 m Leitung
ENM2-SU1Z EX AD -5M-	6097187094	Ausführung mit Achshebel Draht 5 m Leitung
ENM2-SU1Z EX AD -9M-	6097187095	Ausführung mit Achshebel Draht 9 m Leitung
ENM2-SU1Z EX FF -2M-	6097190097	Ausführung mit Federfühler 2 m Leitung
ENM2-SU1Z EX FF -5M-	6097190099	Ausführung mit Federfühler 5 m Leitung
ENM2-SU1Z EX FF -9M-	6097190100	Ausführung mit Federfühler 9 m Leitung
GC-SU1Z EX IW -2M-	6092152002	Ausführung mit Stößel 2 m Leitung
GC-SU1Z EX IW -5M-	6092152004	Ausführung mit Stößel 5 m Leitung
GC-SU1Z EX IW -9M-	6092152005	Ausführung mit Stößel 9 m Leitung
GC-SU1Z EX HW -5M-	6092171024	Ausführung mit Hebel 5 m Leitung
GC-SU1Z EX HW -9M-	6092171025	Ausführung mit Hebel 9 m Leitung
GC-SU1Z EX RIW -2M-	6092167012	Ausführung mit Rolle 2 m Leitung
GC-SU1Z EX RIW -9M-	6092167015	Ausführung mit Rolle 5 m Leitung
GC-SU1Z EX AHW -2M-	6092185032	Ausführung mit Achshebel 2 m Leitung
GC-SU1Z EX AHW -5M-	6092185034	Ausführung mit Achshebel 5 m Leitung
GC-SU1Z EX AHW -9M-	6092185035	Ausführung mit Achshebel 9 m Leitung
SD-SU1 EX -2M-	6091100002	Ausführung mit 2 m Leitung
SD-SU1 EX -5M-	6091100004	Ausführung mit 5 m Leitung
SD-SU1 EX -9M-	6091100005	Ausführung mit 9 m Leitung

Technische Daten ENM2, GC und SD

- Kennzeichnung Ex II 2G Ex d IIC T6
- Bemessungsisolationsspannung 250 V
- Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC
- Konv. thermischer Strom 5 A
- Gebrauchskategorie / Schaltvermögen:
AC 15 240 V / 3 A
DC 13 250 V / 0,27 A
- Mechanische Schalthäufigkeit max. 50 / min.
- Mechanische Lebensdauer
2 x 10⁶ Schaltzyklen
- 1 Öffner / 1 Schließer
- B10d: 4 Millionen
- Geeignet für **Zone 1, 2 (2G)**
- Zulässige Umgebungstemperatur -20 °C bis +60 °C
- Schutzart IP 66 nach IEC 60529
- Al-Druckguss Gehäuse

Fußschalter F-Serie, Seilzugschalter und Bandschieflaufschalter SI2 Serie



Bandschieflaufschalter

Im Einsatzgebiet „Förderanlagen“ schützt der Sicherheitsschalter Transportbänder vor Beschädigung oder Zerstörung bei Bandschieflauf. Die Auslenkung des Walzenhebels durch ein schieflaufendes Transportband bewirkt die rechtzeitige Abschaltung der Anlage durch Verrastung der Sicherheitskontakte. Erst nach Beseitigung der Ursache für die Betriebsstörung kann die Anlage nach Zugentriegelung (Schlüsselring) wieder in Betrieb genommen werden.

Seilzugschalter

Der beidseitig abspannbare Seilzugschalter SI2 ist für Not-Halt-Anwendungen konzipiert. Durch Betätigen des Zugseils wird der Schalthebel in die jeweilige Richtung ausgelenkt und die Anlage abgeschaltet. Diese Art von Seilzugschaltern ist für Einsatzgebiete mit hohen Temperaturschwankungen und großen Seillängen gedacht. Die Schalter Si1 und Si2 sind aufgrund des robusten Gehäuses hervorragend für raue Umgebungen geeignet. Am Schaltgerät sind zwei Seile, die entgegengesetzt abgespannt sind, angebracht. Die Befestigung der Seile an der Wand erfolgt über Gegenfedern.

Fußschalter

Für hohe Anforderungen in industriellen Einsatzbereichen bietet Ihnen BERNSTEIN ein umfangreiches Programm an Fußschaltern. Diese sind mit einem Deckel oder einer Unfallschutzhaube ausgestattet und erreichen die Schutzart IP 66. Die Umgebungstemperatur kann von -30°C bis $+60^{\circ}\text{C}$ reichen. Vorhandene Befestigungslöcher bieten die Möglichkeit, die Fußschalter auf dem Untergrund zu verschrauben. Die vier Gummifüße dienen zum festen Stand. Bei mehrpedaligen Fußschaltern verhindern Stege das gleichzeitige Betätigen mehrerer Pedale (auch ohne Stege erhältlich). Die Fußhebel sind aus Thermoplast gefertigt.

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Bauart
F1-SU1Z EX UN -2M-	6096197017	Fußschalter 1 Pedal mit Haube 2 m Leitung
F1-SU1Z EX UN -5M-	6096197019	Fußschalter 1 Pedal mit Haube 5 m Leitung
F1-SU1Z EX -5M-	6096198014	Fußschalter 1 Pedal ohne Haube 5 m Leitung
F2-SU1Z/SU1Z EX UN -5M-	6096197029	Fußschalter 2 Pedale mit Haube 5 m Leitung
F2-SU1Z/SU1Z EX -2M-	6096198022	Fußschalter 2 Pedale ohne Haube 2 m Leitung
SI2-U2Z AW EXD	6091295025	Bandschieflaufschalter
SI2-U2Z AK EXD	6091288024	Seilzugschalter

Technische Daten SI2 Serie

- Kennzeichnung Ex II 3D Ex tD A22 IP65 T80°C
- Bemessungsisolationsspannung 400 V
- Bemessungsbetriebsspannung 240 V AC
- Konv. thermischer Strom 10 A
- Gebrauchskategorie / Schaltvermögen:
AC 15 240 V / 3 A
- Mechanische Schalthäufigkeit max. 10 / min.
- Mechanische Lebensdauer 2 x 10⁶ Schaltzyklen
- 2 Öffner / 2 Schließer
- B10d: 4 Millionen
- Geeignet für **Zone 22 (3D)**
- Zulässige Umgebungstemperatur –20 °C bis +60 °C
- Schutzart IP 65 nach IEC 60529
- Gehäuse aus Metall

Technische Daten Fußschalter

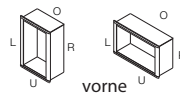
- Kennzeichnung Ex II 2G Ex d IIC T6
- Bemessungsisolationsspannung 250 V
- Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC
- Konv. thermischer Strom 5 A
- Gebrauchskategorie/Schaltvermögen:
AC 15 240 V / 3 A
DC 13 250 V / 0,27 A
- Mechanische Schalthäufigkeit max. 50 / min.
- Mechanische Lebensdauer
2 x 10⁶ Schaltzyklen
- 1 Öffner / 1 Schließer
- B10d: 4 Millionen
- Geeignet für **Zone 1, 2 (2G)**
- Zulässige Umgebungstemperatur –20 °C bis +60 °C
- Schutzart IP 66 nach IEC 60529
- Al-Druckguss Gehäuse

Checkliste Steuergehäuse CC-4000 Ex

Kunde	*Produktgruppe	*Code	*Artikelnummer
Anschrift		Kundennummer	
Telefon	Telefax	Branche	
Ansprechpartner		Abteilung	
☐ Anfrage zur Preisorientierung		Zielpreis	Stückzahl
☐ Anfrage			
*Anfragenummer		Jahresbedarf	
☐ Auftrag			
		Liefertermin	

1 Gehäuse

- ☐ **Standard**
☐ Pultgehäuse, Oberteil
☐ Pultgehäuse, Unterteil



Voraussichtliches
Einbaugewicht
_____ kg

2 Abmessungen (mm)

Gehäuseaußenmaß

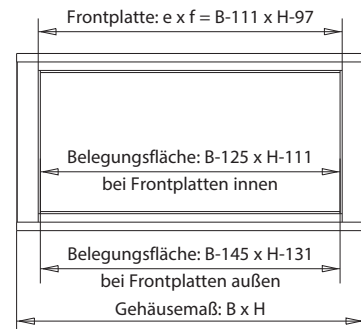
Breite x Höhe (B x H) _____ x _____

*Frontplattenmaß

e x f = B - 111 x H - 97 _____ x _____

*Rückwandmaß

B x H = B - 61 x H - 47 _____ x _____



3 Gehäusetiefe außen

Rahmenprofil

mit FP-Auflage im Profil 3 mm tief

_____ → ☐ 140 ☐ 200 ☐ 290

oder _____ → ☐ 52 ☐ 80
mit FP-Auflage im Profil 6,5 mm tief

Erweiterung

**Innentiefe bei FP 4 mm von innen montiert

☐ 68 ☐ 128 ☐ 228 ☐ 128 ☐ 68

☐ 68 ☐ 128 ☐ 228 ☐ 128 ☐ 68
Bei FP 6,5 mm reduziert sich die Innentiefe um 2,5 mm

Profil	52	80	120	140	148	180	188	200	208	216	248	268	276	280	290	308	328	336	348	358	368	376	396	408	418	426	428	436	456	486	496	518	A	
	37	65	105	125	133	165	173	185	193	201	233	253	261	265	275	293	313	321	333	343	353	361	381	393	403	411	413	421	441	471	481	503	I**	
52	●		●			●	●				●			●		●			●					●										Rahmenprofil
80		●			●				◆	●			◆			◆		■				●						◆						
140				●					●			●	●					●			●		●					●				●		
200								●				◆					●	◆					◆				●			●		◆		
290															●				●						●	●					●	●		
68			●		●		●		●	●	●	◆	◆	●				◆	●	●			●	◆			●		●		●	◆		Erweiterung
68							●			●			●					◆								●								
128						●			◆		●	●	◆			●	●	■	●				◆	●	●			◆	●	●	●	●		
128																●		■					●							●				
228														●		◆			●			●	●		●		●	◆	●			◆	●	

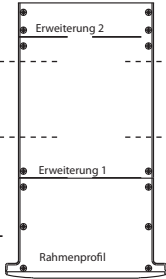
A = Außentiefe, I = Innentiefe

Innentiefe vergrößert sich bei Montage von außen um 7 mm.

◆ ■ = alternative Kombination

* Wird von BERNSTEIN AG ausgefüllt

4 Türanschlag (Tragsystem)

☐ 2. Erweiterung	☐		☐ 2. Erweiterung
☐ 1. Erweiterung Profil / Rückwand fest	☐		☐ 1. Erweiterung
			☐ Rahmenprofil (ab 140) Position Tragsystem

5 Frontplatte (4 mm)

☐ von innen

☐ von außen

Rückwand (3 mm)

von außen verschraubt

6 Verschluss

Vierkant (mm)

☐ 6

☐ 7

☐ 8 (Standard)

Dreikant (mm)

☐ 7

☐ 8

Doppelbart (mm)

☐ 3

☐ 5

Knebel mit Schloss

☐

Kundenwunsch

☐

7 Bearbeitung für Tragsystem

☐ Nein

Kupplungsart

☐ Drehneigungskupplung (ab Profil 128)

☐ Pultverbinder

☐ Flansch (System siehe rechts)

☐ CS-3000/48

☐ Neigungsadapter (ab Profil 200)

☐ TS im Profil ____

☐ Pultwalze CC-4000

☐ Sonderbearbeitung nach Kundenwunsch

System

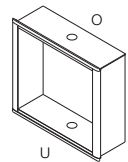
☐ SL (nur Profil 80)

☐ CS-3000 (ab Profil 128)

☐ 80 (ab Profil 128)

☐ TS-Abdeckung Oben

☐ TS-Abdeckung Unten

☐ Oben

☐ Unten

8 Oberflächenbeschichtung

Standard

Profile waagerecht:

☐ RAL 7043, Pulver beschichtet

Profile senkrecht:

☐ eloxiert, natur

Frontplatte:

☐ eloxiert, natur

Rückwand:

☐ eloxiert, natur

Kundenausführung

9 Klimatisierungsdaten zur Überprüfung der Wärmeabfuhr der Gehäuseoberfläche

____ (Pv) gesamte installierte Verlustleistung ____ (°C) Umgebungstemperatur ____ (°C) max. Temperatur Einbau

10 Einsatz in Zone

☐ 2 (Gas) Ex nA

☐ 2 (Gas) Ex i

☐ 22 (Staub) Ex tc

11 Zubehör, Anmerkungen:

12 Generelle Informationen:

Schutzart bei Zone 2 min. IP 54, bei Zone 22 min. IP 64. Alle Ein- und Anbauten für Zone 2 müssen zu diesem Zweck geeignet und bescheinigt sein. Alle Anbauten werden werkseitig von der BERNSTEIN AG montiert. Steuer- und Bedienkomponenten aller führenden Hersteller kommen zur Anwendung.

Checkliste für konfektionierte Standardgehäuse in EX-Ausführung

Kunde
Ansprechpartner
Telefon
Jahresabnahmemenge
Lieferlosgröße

Die konfektionierten Standardgehäuse in EX-Ausführung sind zum Einsatz in Zone 1 und 2 und sind ausgeführt in folgenden Explosionsschutzarten:

- | | | |
|--|--|--|
| ☐ Ex i (Eigensicher)
II 2G EEx ia IIC T6 | ☐ Ex e (Erhöhte Sicherheit)
II 2G EEx e IIC T6 | ☐ Ex i-e (Mischbestückung)
II 2G EEx e ia IIC T6 |
|--|--|--|

Konfiguration

1. Gehäuse Werkstoff

☐ Aluminium CA-Reihe Gehäuse Typ: Abmessungen: Farbe: ☐ RAL 7001 (Standard) ☐ RAL Deckelverschluss: ☐ Deckelschrauben Kombi-Kreuzschlitzkopf (Standard) ☐ Innensechskant (ab CA-210) Gelenke: Seite ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ Außengelenke (ab CA-210) ☐ Innengelenke (ab CA-210) Deckeldichtung: ☐ EPDM (–35 °C bis +80 °C) ☐ Silikon (–55 °C bis +100 °C)	☐ Edelstahl CC-Reihe (Zulassung beantragt) Gehäuse Typ: Abmessungen: Farbe: ☐ Edelstahl Deckelverschluss: ☐ Deckelschrauben Kombi-Kreuzschlitzkopf ☐ Vorreiber Deckeldichtung: ☐ EPDM (–35 °C bis +80 °C) ☐ Silikon (–55 °C bis +100 °C)	☐ Polyester CP-Reihe Gehäuse Typ: Abmessungen: Farbe: ☐ RAL 7000 (Standard) ☐ RAL 9005 (Standard) Deckelverschluss: ☐ Deckelschrauben Kombi-Kreuzschlitzkopf (Standard) ☐ Innensechskant Gelenke: Seite ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ Außengelenke (ab CP-220) ☐ Innengelenke (ab CP-280) Deckeldichtung: ☐ EPDM (–35 °C bis +80 °C) ☐ Silikon (–55 °C bis +100 °C)
--	---	--

2.1 Innenaufbau

☐ Tragschiene ☐ TS 35 (ab CA-210/CP-220) ☐ TS 15 (bis CA-190/CP-195) ☐ Distanzhülsen 8,5 mm ☐ Distanzhülsen: mm	☐ Montageplatte
☐ Erdungsklemmen Typ Stück	☐ Erdungsschiene (ab Gehäusegröße CA-210, CP-220)
Klemmleiste (Aufbau)	
Typ Klemmen:	
Anzahl Klemmen:	
Anordnung Klemmen:	
Kennzeichnung Klemmleiste (Bsp.: X1):	
Kennzeichnung Klemmen (Bsp.: 1, 2, 3 ...):	

Klemmen	(Bemessungsquerschnitt 1,5 mm ² bis 35 mm ²)			
Hersteller	☐ Phoenix-Contact	☐ Weidmüller	☐ Kundenausführung	
Tragschiene:	TS 35	TS 15	TS 35	TS 15
Typ:	UT 2,5	MBK 2,5	WDU 2,5	AKZ 2,5
Leiterquerschnitt:	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Strom:	22 A	22 A	21 A	21 A
Spannung:	690 V	176 V	550 V	176 V
Breite:	5,2 mm	5,2 mm	5,1 mm	6 mm
Anschluss:	Schraube		Schraube	

2.2 Außenaufbau

Bohrungen / Bestückung									
Seite A, bestückt mit:	M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63	Ausführung
									Kunststoff Metall
Anzahl Gewinde									
Anzahl Verschraubungen									☐ ☐
Anzahl Verschlussstopfen									
Anzahl Blindstopfen									☐ ☐
Seite B, bestückt mit:	M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63	Ausführung
									Kunststoff Metall
Anzahl Gewinde									
Anzahl Verschraubungen									☐ ☐
Anzahl Verschlussstopfen									
Anzahl Blindstopfen									☐ ☐
Seite C, bestückt mit:	M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63	Ausführung
									Kunststoff Metall
Anzahl Gewinde									
Anzahl Verschraubungen									☐ ☐
Anzahl Verschlussstopfen									
Anzahl Blindstopfen									☐ ☐
Seite D, bestückt mit:	M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63	Ausführung
									Kunststoff Metall
Anzahl Gewinde									
Anzahl Verschraubungen									☐ ☐
Anzahl Verschlussstopfen									
Anzahl Blindstopfen									☐ ☐

BERNSTEIN Standard Verschraubungen: RST, Typ Euro Top (Polyamid)

Kunststoffverschraubung – Euro Top X (Polyamid)				
Typ	Größe	Klemmbereich		* 
K	M12 x 1.5	3.00	6.50	15
K	M16 x 1.5	5.00	10.00	22
K	M20 x 1.5	7.00	13.00	24
K	M25 x 1.5	13.00	18.00	33
K	M32 x 1.5	18.00	25.00	42
K	M40 x 1.5	22.00	32.00	53
K	M50 x 1.5	30.00	38.00	60
K	M63 x 1.5	34.00	44.00	65

*  Schlüsselweite in mm

Außenbefestigungslaschen (ab CP-140 / CA-210):					☐ ja	☐ nein
Dokumentation und Warnschilder (gemäß Kundenangabe):		☐ deutsch	☐ englisch	☐ französisch	☐ sonstige:	
Zubehör, Anmerkung:						
Anlagen:		☐ ja	☐ nein			
Art der Anlagen: (z.B. Kundenzeichnung, schriftliche Vereinbarungen usw.)						



**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 Elektromechnik.**

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