

Kompetenter Fachberater

falk 
Technical Systems



Modulare Steuergehäuse CC-4000 / CC-4000 SL

Die ideale Verbindung von Design und Funktion

Modulare Steuergehäuse auf höchstem Niveau

Die modularen Aluminium-Steuergehäuse-Systeme **CC-4000 / CC-4000 SL** ermöglichen eine einfache und wirtschaftliche Kapselung von industriellen Steuerungen und Bedientableaus für die zentrale und dezentrale Automatisierung in technologischen Prozessen.

Die Gehäusetiefe des **CC-4000** kann genau an Ihre Steuerung angepasst werden. Ausgehend von den Aluminium-Rahmenprofilen (52, 80, 140, 200 und 290 mm Tiefe) in Kombination mit Erweiterungsprofilen (68, 128 und 228 mm Tiefe) erreichen Sie – je nach Tiefe der Steuerung – **Tiefen** von **52 mm** bis zu **646 mm**. Die von Ihnen gewünschte Breite und Höhe ergibt sich durch Zuschnitt und Bearbeitung der Profile.

Das **CC-4000 SL** ist die ideale Ergänzung zum Steuergehäuseprogramm CC-4000. Es besticht durch seine **elegante** und **schlanke** Profilausführung. Das moderne und dynamische Design des Gehäuses

lässt die gesamte Maschine oder Anlage hochwertig erscheinen. Bezogen auf die Größe der Steuerung bzw. der Bediengeräte wählen Sie ganz einfach das passende Systemprofil aus unserem Gehäuseprogramm. Es sind zwei Gehäusetiefen – Außenmaße **55** und **99 mm** – möglich.

In den meisten Applikationen ist eine Anbindung an die Maschine oder Wand erforderlich. Verwenden Sie ganz einfach das passende **Tragsystem** von BERNSTEIN:

- Leichttragsystem CS-2000 SL
- Tragsystem CS-3000
- Tragsystem CS-2000 System 80

Die Auswahl und der Aufbau des passenden Tragsystems hängen von dem Gesamtgewicht des Gehäuses ab. Die Bearbeitung der Gehäuseprofile ist selbstverständlich an das gewählte Tragsystem angepasst. Gerne unterstützen wir Sie bei der passenden Auswahl für Ihre Anwendung.

Produktmerkmale

- Modernes funktionales Industriedesign in Monitoroptik
- Hochwertige Aluminiumprofile mit sauberem Oberflächenfinish
- Freie Farbgestaltung nach RAL
- Optimale Wärmeableitung auf Grund einwandiger Profile
- Integrierte Griffelemente für einfaches Handling
- Schutzart bis zu IP 65
- Umlaufende Befestigungsnuten für Einbauten ohne Bearbeitung

- Frontplatteneinbau von innen und außen möglich
- Direkte Zugangsmöglichkeiten durch Türausführungen

Approbationen

- UL 50 Type 12 (Etikett auf Anfrage)



CC-4000 / CC-4000 SL



Systemlösungen von BERNSTEIN

Kompetenzen aus einer Hand

BERNSTEIN kann noch mehr

Das modulare Steuergehäusekonzept wird komplettiert durch ein umfangreiches Zubehörprogramm, das die optimale Anpassung an Ihre Anforderungen ermöglicht:

- Tragsystemkomponenten zur Anbindung von oben und unten
- Unterschiedliche Tastatur-Optionen
- Verbindungselemente für Pult-Ausführungen
- Verschiedene Schnittstellen-Lösungen
- Innen-, Außenlüfter oder Klimageräte
- Kabelführungskomponenten

Das modulare Steuergehäuse CC-4000



Öffnen des Gehäuses CC-4000 von vorne mit schwenkbarem Rahmenprofil.



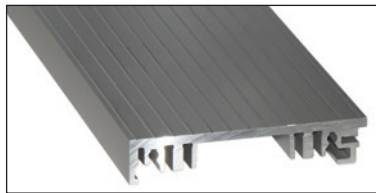
Öffnen des Gehäuses CC-4000 von hinten mit einer flach abschließenden schwenkbaren Rückwand.



Öffnen des Gehäuses CC-4000 und Aushängen des gesamten Rahmenprofils an den Außengelenken.



Die ergonomisch geformten Griffelemente an der Gehäusefront erleichtern eine sichere Handhabung.



Die Ansicht zeigt die großzügigen Kabelführungskanäle. Die Verschraubung der Komponenten am Profil kann entweder direkt oder mit Hilfe von Federmuttern, die auf einfachste Weise befestigt werden können, erfolgen.



Unterschiedlich breite Rahmen- und Erweiterungsprofile können in einfachster Weise miteinander kombiniert werden. Auf diese Weise sind die Steuergehäusetiefen variabel und perfekt auf Ihre Belange zugeschnitten.

Wählen Sie die passende Zugriffsart

- Schwenkbare Rückwand hinten
- Rahmenprofile als Tür vorne
- Erweiterungsprofil als Tür hinten (festverschraubt oder aushängbar)

Durch die aushängbare Variante ist eine Auswechsellmöglichkeit des kompletten Moduls mit eingebauter Steuerung im Servicefall möglich.

Systemmerkmale

Das einwandige Aluminiumprofil bietet eine ausgezeichnete Wärmeableitung mit deutlich besseren Eigenschaften gegenüber zweiwandigen Gehäusen, bei denen die eingeschlossene Luft als Isolator wirkt.

Für anspruchsvolle Einsatzgebiete ist der Einsatz von innen liegenden (nicht nach außen arbeitenden) verschleißarmen und wartungsfreien Lüftern möglich. Die Wärmeableitung lässt sich zusätzlich durch Maßnahmen wie Kühlkörperrückwand und Klimagerät optimieren und den definierten Bedingungen anpassen.

Das modulare Steuergehäusekonzept wird durch unser umfangreiches Zubehörprogramm komplettiert. Wir beraten Sie gern.

Standfuß- / Pultversion



BERNSTEIN CS-3000 gebogenes Rohr

Ansprechendes Design,
einfache Montage, hohe
Reinigungsfreundlichkeit

Vorteile

- Ergonomisch günstiger und attraktiver Arbeitsplatz am Industrie-PC
- In der Neigung verstellbare Steuer- und Tastaturgehäuse zur optimalen Anpassung an den Anwender
- Integrierter Kabelkanal im Standfuß mit Abdeckblech
- Kabel und Stecker können durch die Walze direkt zum Steuer- bzw. Tastaturgehäuse durchgeführt werden
- In der Höhe verstellbare Füße sowie ein Rollensatz für bewegliche Anwendungen des Standfußes sind ebenfalls optional erhältlich

NEU im Programm: CS-3000 gebogenes Rohr

- Außergewöhnliches Design
- Verringerter Montageaufwand durch winkellose Bauform
- Einfache Kabelführung ohne Umlenkpunkt
- Schutz vor Stößen und Verletzungen des Bedieners bei Tragarmenbindung von unten

Das modulare Steuergehäuse CC-4000 SL für hochwertige Maschinen und Anlagen



Vergleich der Griffprofile:
Links: CC-4000 SL Rechts: CC-4000



Vielfältige Montagemöglichkeiten
durch umlaufende Befestigungsritze.



Abschließbare Tür an der Rückseite.

Produkteigenschaften

Das CC-4000 SL ergänzt in idealer Weise das bestehende BERNSTEIN-Steuergehäuseprogramm CC-4000 durch seine elegante, schlanke Profilausführung.

Durch ein modernes, dynamisches Industriedesign des Gehäuses ergibt sich ein hochwertiges Erscheinungsbild der gesamten Maschine oder Anlage. Abgestimmt auf die Größe der Steuerung bzw. Bediengeräte kann ein geeignetes Systemprofil aus dem erweiterten Gehäuseprogramm gewählt werden.

Mit vielen ausgezeichneten technischen Eigenschaften können Steuerungen einfach und wirtschaftlich gekapselt werden.

Offen für Ihre Anwendungen

Das Gehäuseprogramm CC-4000 SL bietet höchste Flexibilität durch ein spezielles, optimiertes Zubehörprogramm und ein abgestimmtes System bestehend aus Steuergehäusen, Tragsystem-Komponenten und Standfuß-Varianten.

Im Gehäuse umlaufende Befestigungsritze können genutzt werden, um Einbauten ohne mechanische Bearbeitung und mit Federmuttern einfach, aber auch reversibel anzubringen.

Rationalisierungseffekte ergeben sich durch die Zeitersparnis bei Montage- und Servicearbeiten.



Die dynamische Designvariante

Systemmerkmale

- Modernes, dynamisches Industriedesign mit Monitoroptik
- Schlanke Ausführung zum Aufbau von flachen Visualisierungs-Systemen
- Zwei Gehäusetiefen
- Vielfältige Montagemöglichkeiten durch umlaufende Befestigungsnuten
- Industrietaugliche Wärmeableitung ohne Reduzierung der Schutzart
- Schutzart bis zu IP 65

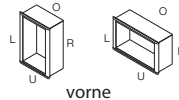
Checkliste Gehäuse CC-4000

Kunde	*Produktgruppe	*Code	*Artikelnummer
Anschrift			Kunden-Nr.
Telefon	Telefax	Branche	
Ansprechpartner			Abteilung
<input type="checkbox"/> Anfrage zur Preisorientierung			
Zielpreis			Stückzahl
<input type="checkbox"/> Anfrage			
*Anfrage-Nr.			Jahresbedarf
<input type="checkbox"/> Auftrag			

Liefertermin

1 Gehäuse

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



Voraussichtliches
Einbaugewicht
_____ kg

2 Abmessungen (mm)

Gehäuseaußenmaß

Breite x Höhe (B x H) _____ X _____

19" Gehäuse

B x H _____ X _____

H = (n x HE) + 97 - 1 HE = 44,45

HE = _____

*Frontplattenmaß (e x f)

e x f = B - 111 x H - 97

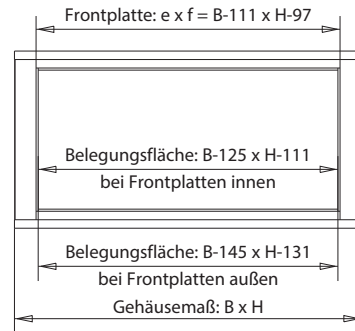
_____ X _____

*Rückwandmaß (b x h)

b x h = B - 61 x H - 47

b x h = B - 63 x H - 47 (schwenkbare Rückwand)

_____ X _____



3 Profilart

- Profil ohne Rippen

4 Gehäusetiefe außen

Rahmenprofil

Erweiterung

_____ →

- mit FP-Anlage 3 mm tief
- 140 200 290

- 68 128 228 128 68

oder _____ →

- mit FP-Anlage 6,5 mm tief
- 52 80

- 68 128 228 128 68

Innentiefe für FP von innen bei FP-Anlage 3 mm

Für FP-Anlage 6,5 mm reduziert sich die Innentiefe um 3,5 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**	
	38	66	106	126	134	166	174	186	194	202	234	254	262	266	276	294	314	322	334	344	354	362	382	394	404	412	414	422	442	472	482	504	I**	
52	●		●			●	●				●			●		●			●					●										
80		●			●				◆	●			◆			◆		■				●							◆					
140				●					●			●	●								●		●						●				●	
200								●				◆					●	◆						◆				●					◆	
290															●					●						●	●						●	
68			●		●		●		●	●	●	◆	◆					◆	●	●			●	◆				●		●	●	◆		
68							●			●			●					◆									●							
128						●			◆		●	●	◆				●	●	■	●				◆	●	●			◆	●	●	●	●	
128															●			■						●										
228														●		◆			●		●	●	●		●			●	◆	◆		◆	●	

** A = Außentiefe, I = Innentiefe

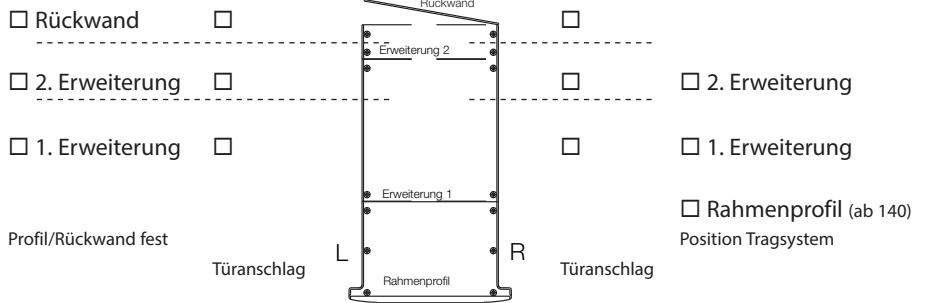
Innentiefe vergrößert sich bei Montage von außen um 6 mm.

◆ ■ = alternative Kombination

* Wird von BERNSTEIN AG ausgefüllt

5 Türanschlag (Tragsystem)

Automotive-Ausführung



6 Trennsteg

unmontiert
 senkrecht rechts montiert **waagrecht** unten montiert
 Anzahl ____ links montiert Anzahl ____ oben montiert

Bedienplatte eloxiert natur, von innen
 Maße: g x h (g = Breite, h = Höhe)
 1. Bedienplatte ____ x ____
 2. Bedienplatte ____ x ____
 3. Bedienplatte ____ x ____

(Achtung! Trennsteghöhe für Rahmenprofil mit Frontplatten-Auflage 3 mm = 20 mm/Frontplatten-Auflage 6,5 mm = 25 mm)

7 Frontplatte

keine
 mit 3 mm, von innen
 3 mm, von außen

Rückwand

keine
 von außen verschraubt
 Kühlkörperrückwand

Standard-Scharnier
 verschraubtes Rückwandgelenk

Zubehör Frontplatte

- für INNEN montierte Platten: Dichtband und Befestigungsmaterial
- für AUSSEN montierte Platten: Dichtband/Scheiben/Muttern M5
- 19" Montageset (9806232000): Schrauben und Käfigmuttern M6
- Spannelementeset für SIMATIC Panel PC

Tastaturschubfach ab 180 mm Tiefe

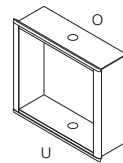
- (2HE = 89 mm, 3HE = 134 mm)
- ohne Tastatur, 0°, ohne Schloss, 2HE
- ohne Tastatur, 20°, ohne Schloss, 3HE
- mit Tastatur, 0°, ohne Schloss, deutsch, PS2, 2HE
- mit Tastatur, 20°, ohne Schloss, deutsch, PS2, 3HE
- nach Kundenwunsch (Beschreibung unter 13)

8 Verschluss

Vierkant (mm): 6 7 **8 (Standard)** Dreikant (mm): 7 8
 Doppelbart (mm): 3 5
 Daimler Benz Knebel ohne Schloss Knebel mit Schloss Sonderverschluss

9 Bearbeitung für Tragsystem

Kupplungsart	<input type="checkbox"/> Nein	System	<input type="checkbox"/> Oben	<input type="checkbox"/> Unten
<input type="checkbox"/> Drehneigungskupplung (ab Profil 128)	<input type="checkbox"/> WS-Kupplung	<input type="checkbox"/> SL (nur Profil 80)		
<input type="checkbox"/> Flansch (System siehe rechts)	<input type="checkbox"/> CS-3000/48	<input type="checkbox"/> CS-3000 (ab Profil 128)		
<input type="checkbox"/> Neigungsadapter (ab Profil 200)	<input type="checkbox"/> Sonderbearbeitung nach Kundenwunsch	<input type="checkbox"/> 80 (ab Profil 128)		
<input type="checkbox"/> Pultwalze CC-4000		<input type="checkbox"/> TS-Abdeckung Oben		
<input type="checkbox"/> Pultverbinder		<input type="checkbox"/> TS-Abdeckung Unten		
<input type="checkbox"/> Automotive-Adapter		<input type="checkbox"/> TS im Profil ____		
<input type="checkbox"/> KDL 16/4	<input type="checkbox"/> KDL 24/5			
nur mit Automotivadapter oder ohne TS-Bearbeitung (KDL = Kabeldurchführungsleiste)				
<input type="checkbox"/> Tülle 3-4 mm	<input type="checkbox"/> Tülle 6-7 mm	<input type="checkbox"/> Blindtülle		
____ Stück	____ Stück	____ Stück		



10 Oberflächenbeschichtung

Profile waagrecht:	Standard	Kundenausführung
Profile senkrecht:	<input type="checkbox"/> RAL 9006, gepulvert	<input type="checkbox"/> _____
Trennsteg:	<input type="checkbox"/> eloxiert, natur	<input type="checkbox"/> _____
Frontplatten:	<input type="checkbox"/> RAL 9006, gepulvert	<input type="checkbox"/> _____
Rückwände:	<input type="checkbox"/> eloxiert, natur	<input type="checkbox"/> _____

11 Automotive Ausführung: Doppelte GK-Dichtung, geflochtenes Erdungsband, Schwenkbegrenzung Tür vorne

12 Klimatisierungsdaten zur Überprüfung der Wärmeabfuhr der Gehäuseoberfläche

____ (Pv) gesamte installierte Verlustleistung
 ____ (°C) Umgebungstemperatur des Aufstellungsortes Gehäuse
 ____ (°C) max. Temperatur Einbau (z. B. Steuerung)
 ____ (V) Spannungsversorgung für aktive Kühlung

13 Zubehör, Anmerkung

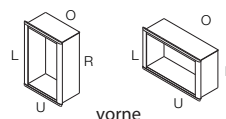
Anlagen keine Anlagen

Checkliste Gehäuse CC-4000 SL

Kunde	*Produktgruppe	*Code	*Artikelnummer
Anschrift			Kunden-Nr.
Telefon	Telefax	Branche	
Ansprechpartner			Abteilung
<input type="checkbox"/> Anfrage zur Preisorientierung			
		Zielpreis	Stückzahl
<input type="checkbox"/> Anfrage			
		*Anfrage-Nr.	Jahresbedarf
<input type="checkbox"/> Auftrag			
Liefertermin			

1 Gehäuse

- Standard
- Pultgehäuse, Oberteil
- Pultgehäuse, Unterteil



Voraussichtliches
Einbaugewicht
_____ kg

2 Abmessungen (mm)

Gehäuseaußenmaß

Breite x Höhe (B x H) _____ x _____

19" Gehäuse

_____ x _____

$H = (n \times HE) + 73 - 1 HE = 44,45$ HE = _____

Frontplattenmaß (e x f)

_____ x _____

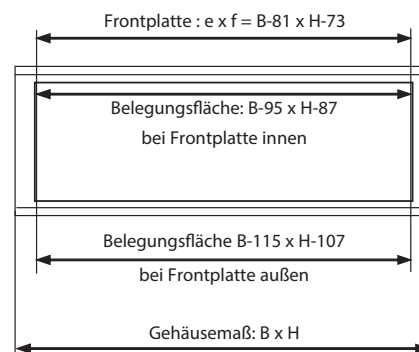
$e \times f = B - 81 \times H - 73$

Rückwandmaß (b x h)

_____ x _____

$b \times h = B - 31 \times H - 23$

$b \times h = B - 33 \times H - 23$ (schwenkbare Rückwand)



3 Profilart

- Profil ohne Rippen

4 Gehäusetiefe außen (Rahmenprofil mit FP-Anlage 6,5 mm tief)

- 55
- 99

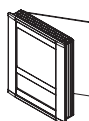
Profil	55	99	Außentiefe (mm)
	35	79	Innentiefe (mm)

(Innentiefe vergrößert sich bei Montage von außen um 6 mm)

5 Türanschlag



- Rückwand fest



Türanschlag links

- Standard-Scharnier
- Verschraubtes Rückwandgelenk



Türanschlag rechts

- Standard-Scharnier
- Verschraubtes Rückwandgelenk

* Wird von BERNSTEIN AG ausgefüllt

6 Trennsteg (Achtung! Trennsteghöhe für Rahmenprofil = 25 mm)

 unmontiert (Standard)

 senkrecht

_____ Anzahl

 waagrecht

_____ Anzahl

 rechts montiert

 links montiert

 unten montiert

 oben montiert

 Bedienplatte eloxiert, natur
(unmontiert für innen) s = 3 mm

 Maße: g x h
(g = Breite, h = Höhe)

 1. Bedienplatte _____ x _____
 2. Bedienplatte _____ x _____

7 Frontplatte
 keine

 mit: 3 mm, von innen

 3 mm, von außen

Zubehör Frontplatte
 für INNEN montierte Platten: Dichtband und Befestigungsmaterial

 für AUSSEN montierte Platten: Dichtband/Scheiben/Muttern M5

 19" Montageset (9806232000): Schrauben und Käfigmuttern M6

 Spannelementeset für SIMATIC Panel PC 670/870

Rückwand
 keine

 mit: 3 mm, von außen verschraubt

 3 mm, schwenkbar

8 Verschluss

 Vierkant (mm): 6

 7

 8 (Standard)
 Knebel ohne Schloss

 Dreikant (mm): 7

 8

 E1

 Doppelbart (mm): 3

 5

 Sonderverschluss/Kundenwunsch

 Daimler Benz:
9 Bearbeitung für Tragsystem
 Nein

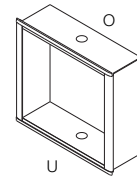
 Oben

Kupplungsart/System
 SL-Flansch/Drehneigungskupplung (ab Profil 99)

 Pultwalze CC-4000

 Sonderbearbeitung nach Kundenwunsch

Seite:

 Unten

10 Oberflächenbeschichtung
Standard
Kundenausführung

Profile waagrecht:

 RAL 9006, gepulvert

Profile senkrecht:

 eloxiert, natur

Trennsteg:

 RAL 9006, gepulvert

Frontplatten:

 eloxiert, natur

Rückwände:

 eloxiert, natur

11 EMV-Version (elektromagnetische Verträglichkeit)

 Leitende Verbindung zwischen Gehäusegrundkörper, Gehäusetür, Frontplatte und Rückwand

12 Automotive Ausführung: geflochtenes Erdungsband

13 Klimatisierungsdaten zur Überprüfung der Wärmefuhr über Gehäuseoberfläche

_____ (PV) gesamte installierte Verlustleistung

_____ (°C) Umgebungstemperatur des Aufstellungsortes Gehäuse

_____ (°C) max. Temperatur Einbau (z. B. PC)

_____ (V) Spannungsversorgung für aktive Kühlung

14 Zubehör, Anmerkung Anlagen keine Anlagen



**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