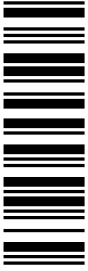


Industrial PC



Montageanleitung

Mounting Instructions

Command Station



CSB 7, CSB 14

Bedienkonsole für Command Station

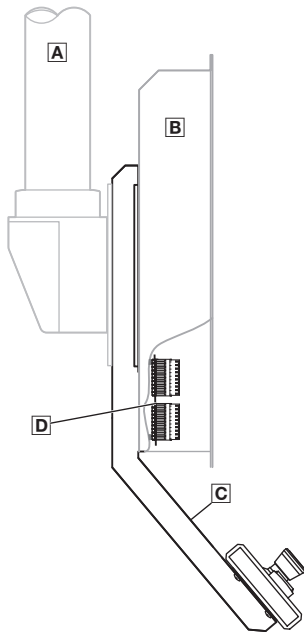
Operator console for Command Station



Lesen Sie zuerst diese Anleitung und die Dokumentation zum Grundgerät, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen!
Beachten Sie die enthaltenen Sicherheitshinweise.



Please read these instructions and the documentation of the standard device before you start working!
Observe the safety instructions given therein!



Elemente

Pos.	Beschreibung
A	Tragarm der Command Station (nicht im Lieferumfang)
B	Montagewanne der Command Station (nicht im Lieferumfang)
C	Anbauelement mit Bedienpult
D	Anschlussplatine mit vier Anschlusssteckern

Gültigkeit

Diese Anleitung ist gültig für

- Bedienkonsole CSB 7
- Bedienkonsole CSB 14

Identifikation



- ① Typbezeichnung
- ② Typschlüssel/Bestellnummer
- ③ Technische Daten
- ④ Materialnummer (kundenspezifisch)
- ⑤ Seriennummer als Barcode
- ⑥ Herstelleradresse
- ⑦ Zertifizierung
- ⑧ Handzeichen Prüfer

Dokumenthistorie

Materialnummer	Version	Beschreibung
13226932	1.0 02/2008 TD29	Erstausgabe



Tipp!

Aktuelle Dokumentationen und Software-Updates zu Lenze Produkten finden Sie im Internet jeweils im Bereich "Services & Downloads" unter <http://www.Lenze.com>

© 2008 Lenze Digitec Controls GmbH, Grünstr. 36, D-40667 Meerbusch

Ohne besondere schriftliche Genehmigung von Lenze Digitec Controls GmbH darf kein Teil dieser Dokumentation vervielfältigt oder Dritten zugänglich gemacht werden.

Wir haben alle Angaben in dieser Dokumentation mit größter Sorgfalt zusammengestellt und auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Trotzdem können wir Abweichungen nicht ganz ausschließen. Wir übernehmen keine juristische Verantwortung oder Haftung für Schäden, die dadurch eventuell entstehen. Notwendige Korrekturen werden wir in die nachfolgenden Auflagen einarbeiten.

1	Sicherheitshinweise	6
1.1	Definition der verwendeten Hinweise	6
2	Gerätebeschreibung	7
2.1	Lieferumfang	7
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.3	Bedienkonsole	8
3	Technische Daten	9
3.1	Allgemeine Daten und Einsatzbedingungen	9
3.2	Elektrische Daten	10
3.3	Mechanische Daten	11
4	Mechanische Installation	12
4.1	Wichtige Hinweise	12
4.2	Anbauelement montieren	12
4.3	Anschlussplatine montieren	13
4.4	Beschriftung ändern	14
5	Elektrische Installation	16
5.1	Wichtige Hinweise	16
5.2	Belegung der Anschlussplatine	17
6	Stichwortverzeichnis	19

Um auf Gefahren und wichtige Informationen hinzuweisen, werden in dieser Dokumentation folgende Piktogramme und Signalwörter verwendet:

Sicherheitshinweise

Aufbau der Sicherheitshinweise:



Gefahr!

(kennzeichnet die Art und die Schwere der Gefahr)

Hinweistext

(beschreibt die Gefahr und gibt Hinweise, wie sie vermieden werden kann)

Piktogramm und Signalwort	Bedeutung
 Gefahr!	Gefahr von Personenschäden durch gefährliche elektrische Spannung Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.
 Gefahr!	Gefahr von Personenschäden durch eine allgemeine Gefahrenquelle Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.
 Stop!	Gefahr von Sachschäden Hinweis auf eine mögliche Gefahr, die Sachschäden zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.

Anwendungshinweise

Piktogramm und Signalwort	Bedeutung
 Hinweis!	Wichtiger Hinweis für die störungsfreie Funktion
 Tipp!	Nützlicher Tipp für die einfache Handhabung
	Verweis auf andere Dokumentation

2 Gerätebeschreibung

2.1 Lieferumfang

CSB 7 und CSB 14

Anzahl	Bezeichnung
1	Anbauelement mit vormontiertem Bedienpult
1	Montagekit mit Montagezeichnung
1	Anschlussplatine mit vier Anschlussteckern (wenn das CSB mit einer Command Station ausgeliefert wird, ist die Anschlussplatine in der Montagewanne der Command Station vormontiert)



Hinweis!

Überprüfen Sie nach Erhalt der Lieferung sofort, ob der Lieferumfang mit den Warenbegleitpapieren übereinstimmt. Für nachträglich reklamierte Mängel übernehmen wir keine Gewährleistung.

Reklamieren Sie

- ▶ erkennbare Transportschäden sofort beim Anlieferer.
- ▶ erkennbare Mängel / Unvollständigkeit sofort bei der zuständigen Lenze-Vertretung.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Bedienkonsolen CSB 7 und CSB 14 werden bestimmungsgemäß verwendet, wenn sie ausschließlich als Unterbau bei Command Stations eingesetzt werden, um deren Bedienelemente zu erweitern. Eine andere oder darüber hinaus gehende Verwendung ist nicht zulässig.

Eine **nichtbestimmungsgemäße Verwendung** liegt auch bei einem Gebrauch vor, der verhängnisvolle Risiken oder Gefahren birgt, die ohne Sicherstellung außergewöhnlich hoher Sicherheitsmaßnahmen zu Tod, Verletzung oder Sachschaden führen können.



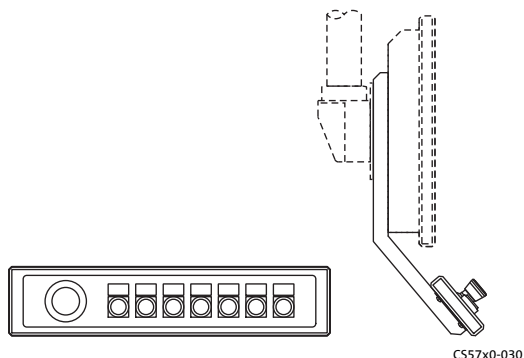
Hinweis!

Bitte halten Sie Rücksprache mit Lenze Digitec, wenn Sie die Bedienkonsole CSB 7 oder CSB 14 an einer Command Station anschließen möchten, die ein integriertes Bedienpult besitzt (z. B. CS 5710).

2.3

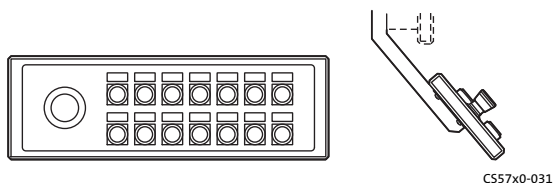
Bedienkonsole

Bedienkonsole CSB 7



- Bis zu 7 individuell zusammenstellbare und frei belegbare Schaltelemente
- Not-Aus-Schalter
- Innenliegende Verkabelung zur Command Station mit Combicon-Stecker

Bedienkonsole CSB 14



- Bis zu 14 individuell zusammenstellbare und frei belegbare Schaltelemente
- Not-Aus-Schalter
- Innenliegende Verkabelung zur Command Station mit Combicon-Stecker

Bedienpult

**Hinweis!**

Das Bedienpult wird von Lenze Digitec mit Bedien- und Anzeigeelementen entsprechend Ihren Bestellvorgaben bestückt und verdrahtet. Die Bestückung entnehmen Sie den Begleitpapieren.

Das Bedienpult kann mit Bedien- und Anzeigeelementen von RAFI Typ RAFIX 22 FS (für Leiterplatten-Montage) bestückt werden. Das Design ist auf die Optik der Command Station angepasst.



CSB-002

Bedien- und Anzeigeelemente Typ RAFIX 22 FS

- Bund quadratisch, dunkelgrau
- Frontring flach, silbern metallisiert
- Beleuchtung über superhelle LEDs
- Blendenfarbe weiß, gelb, grün, rot oder blau
- Schlüsselschalter mit zwei Schlüsseln; unterschiedliche Ausführungen möglich
- Not-Halt-Taster
 - mit potentialfreien Kontakten
 - mit unbeschriftetem gelben Aufkleber (Ø 60 mm, nach DIN EN ISO 13850)

Die Bedien- und Anzeigeelemente sind werksseitig gemäß Ihren Vorgaben beschriftet. Bei Bedarf können Sie diese Beschriftung ändern (14).

3 Technische Daten

3.1 Allgemeine Daten und Einsatzbedingungen

Konformität und Approbation

Konformität

CE	EN 61000 6-4 EN 61000 6-2	EMV-Richtlinie
----	------------------------------	----------------

Approbation

UL		In Vorbereitung für USA und Kanada
----	--	------------------------------------

Personenschutz und Geräteschutz

Sicherheit	VDE0805 (EN60950), VDE0870, UL	
Schutzart		IP65
Schutzklasse		3

Montagebedingungen

Einbauort		Zwischen Command Station und Tragarm bzw. Wand
-----------	--	--

Umgebungsbedingungen

Klimatisch

Lagerung		-40 ... +60 °C
Transport		-25 ... +60 °C
Betrieb		-25 ... +60 °C
Relative Luftfeuchte		10 ... 90 %, nicht kondensierend
Aufstellhöhe		< 3000 m üNN

Chemische Beständigkeit

Dekorfolie	DIN 42115	
Gehäuse		

Mechanische Belastbarkeit

Dekorfolie	DIN 42115	max. 100 N
Schaltelement		

3.2

Elektrische Daten

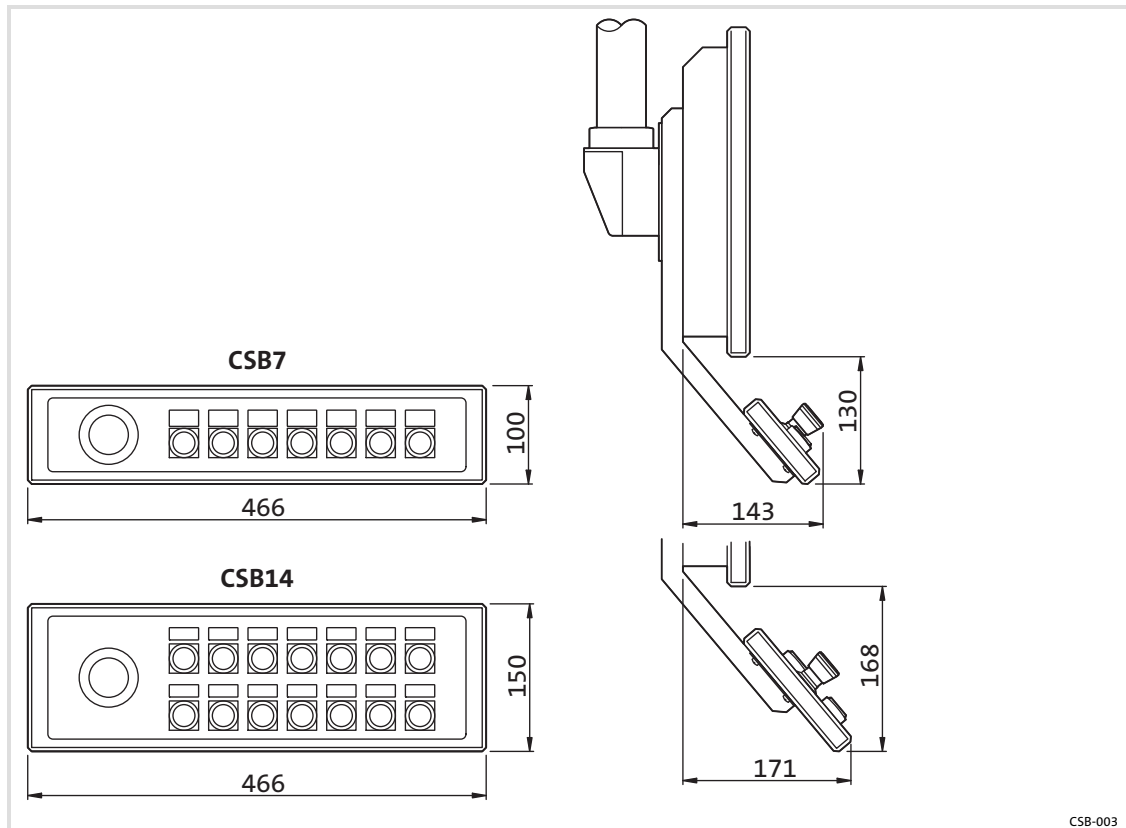
Bedienpult-Schaltelemente			
Typ	max. Schaltspannung [V AC/DC]	max. Schaltstrom [mA]	max. Schaltleistung [mW]
RAFIX 22 FS	42	100	250

Bedienpult-Leuchtdioden		
Typ	Durchlassspannung, typ. U_F bei I_F [V]	max. Strom I_F [mA]
RAFIX 22 FS, 3 mm		
weiß	3,6 V/20 mA V	30
gelb	1,9 V/20 mA V	50
rot	1,9 V/20 mA V	50
blau	3,6 V/20 mA V	30
grün	3,5 V/20 mA V	30

3.3

Mechanische Daten

Ausführungen und Gewichte			
	Bedienkonsole / Tastatur	Anbauelement-Tragarm	Masse [kg]
CSB 7	Aluminium, eloxiert und matt gebeizt	Edelstahl	4,0
CSB 14			5,0



CSB-003

Alle Maße in Millimeter.

Mechanische Installation**Wichtige Hinweise**

Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, das mit den geltenden nationalen Normen vertraut ist.

**Stop!****Kurzschluss und statische Entladungen**

Das Gerät enthält Bauelemente, die bei Kurzschluss oder statischer Entladung gefährdet sind.

Mögliche Folgen:

- ▶ Das Gerät oder Teile davon werden zerstört.

Schutzmaßnahmen:

- ▶ Bei allen Arbeiten am Gerät, immer Spannungsversorgung abschalten (Netz und eine evtl. montierte USV). Dies gilt insbesondere:
 - vor dem Öffnen des Gehäuses.
 - vor dem Anschließen / Abziehen von Steckverbindern.
 - vor dem Stecken / Ziehen von Modulen.
- ▶ Alle Personen, die Flachbaugruppen handhaben, müssen ESD-Maßnahmen berücksichtigen.
- ▶ Kontakte von Steckverbindern dürfen nicht berührt werden.
- ▶ Flachbaugruppen dürfen nur an kontaktfreien Stellen angefasst werden und nur auf geeigneten Unterlagen abgelegt werden (z. B. auf ESD-Verpackung oder leitfähigem Schaumstoff).
- ▶ Flachbaugruppen dürfen nur in ESD-Verpackungen transportiert und gelagert werden.

Anbauelement montieren

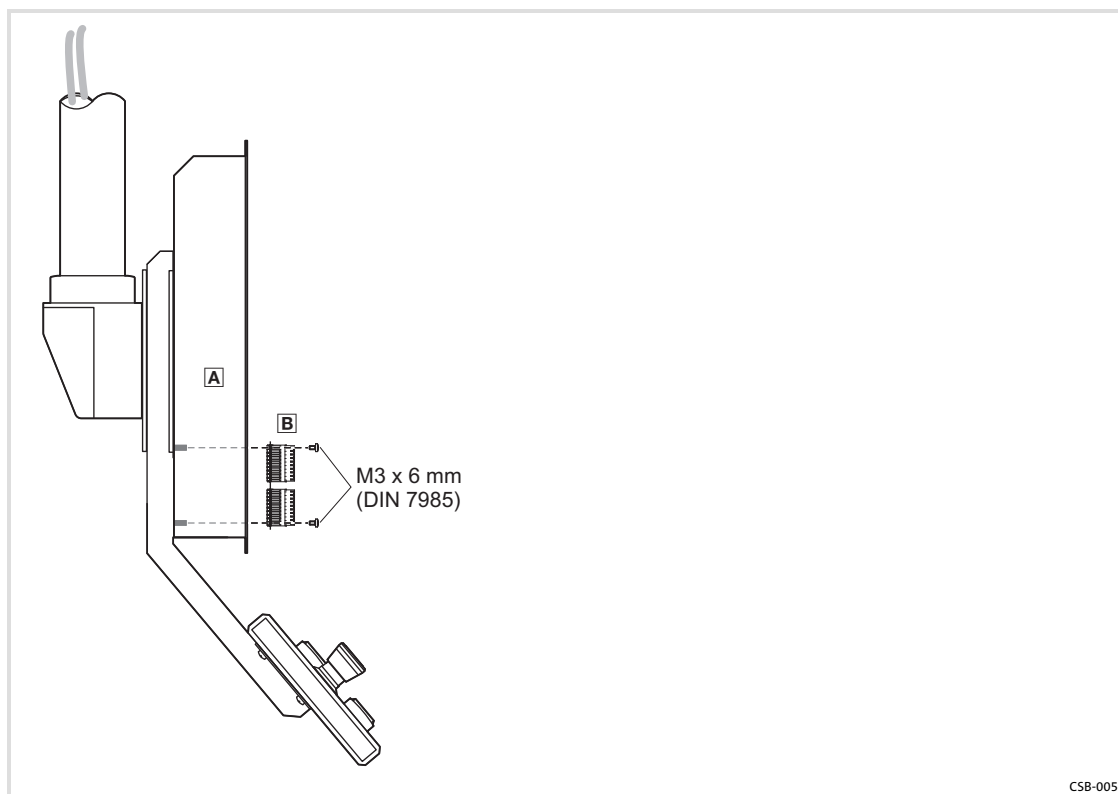
Informationen zur Montage der Bedienkonsole entnehmen Sie der Dokumentation zur Command Station.



Lesen Sie die Dokumentation zur Command Station, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise und folgen Sie den Arbeitsanweisungen.

Falls Ihnen die Dokumentation zur Command Station nicht vorliegt, finden Sie diese im Internet unter <http://www.Lenze.com> im Bereich "Services & Downloads".

4.3 Anschlussplatine montieren



CSB-005

- A** Montagewanne der Command Station
B Anschlussplatine

So gehen Sie vor:

1. Falls noch nicht geschehen, Gehäuse der Command Station öffnen. Dabei Vorgehensweise und Sicherheitshinweise in der Dokumentation zur Command Station beachten.
2. Anschlussplatine **B** mit vier Schrauben auf die Abstandsbolzen in der Montagewanne **A** schrauben.

4.4

Beschriftung ändern

Die Bedien- und Anzeigeelemente auf dem Bedienpult sind werksseitig gemäß Ihren Vorgaben beschriftet. Wenn Sie eine andere Beschriftung wünschen, erstellen Sie sich einen neuen Beschriftungsstreifen gemäß nachfolgender Skizze.

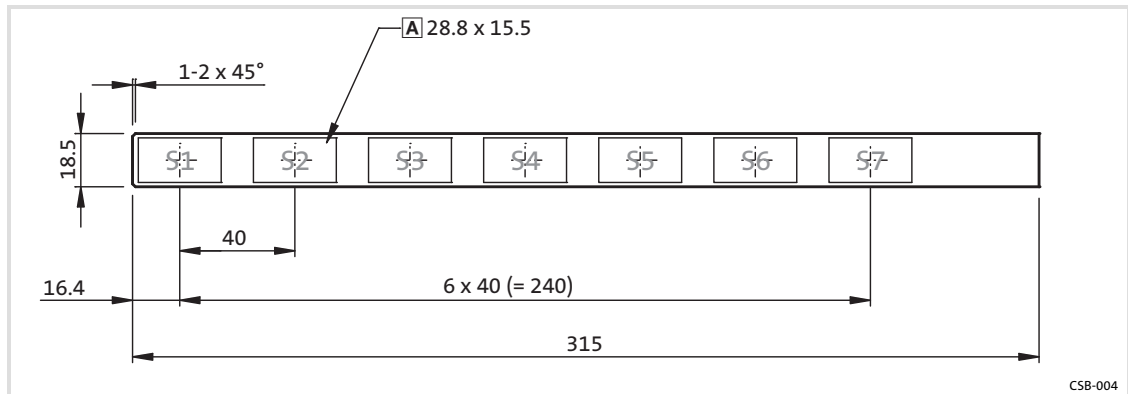


Abb. 4-1 Bemaßungen des Beschriftungsstreifens

A Maximale Feldgröße für die Beschriftungen

Alle Maße in Millimeter.



Tipp!

Als Papier empfehlen wir glänzendes Papier mit einem Gewicht von 135 g/m². Der Streifen lässt sich besser einschieben, wenn Sie die Ecken an der Einschubseite mit einer Fase versehen (siehe Abbildung).

Einschubstreifen tauschen

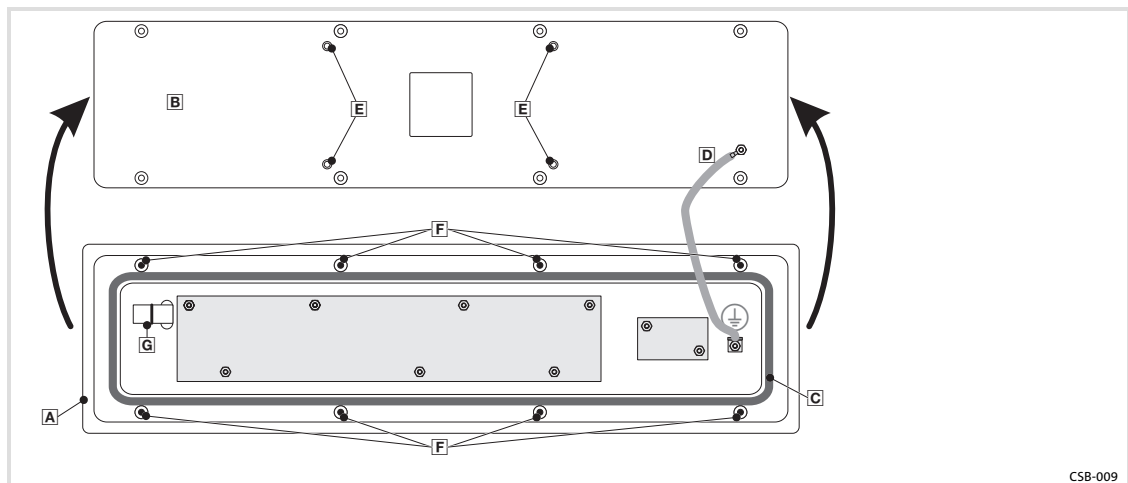


Abb. 4-2 Unterseite des Bedienpults mit aufgeklappter Rückwand

- A Bedienpult-Gehäuse mit Bedien- und Anzeigeelementen (Unterseite, ohne Rückwand)
- B Bedienpult-Rückwand (hier aufgeklappt dargestellt)
- C Dichtung
- D Erdungsleitung
- E Verschraubungspunkte Bedienpult mit Anbauelement
- G Beschriftungsstreifen

So gehen Sie vor:

1. Grundgerät spannungsfrei schalten.
 - Netzversorgung ausschalten und eine evtl. vorhandene USV abklemmen.
2. Bedienpult demontieren.
 - 4 Schrauben  lösen.
 - Bedienpult vom Anbauelement vorsichtig abheben.

Während des folgenden Arbeitsschrittes ist eine Beschädigung des Flachbandkabels nicht ausgeschlossen. Wenn das Flachbandkabel unvorsichtig vom Pfostenverbinder abgezogen wird und dabei beschädigt wird, entfällt die Garantie.

3. Anschlussstecker des Bedienpults vorsichtig vom Pfostenverbinder abziehen (in der Abbildung nicht dargestellt).
4. Bedienpult mit den Schaltelementen nach unten auf eine saubere Arbeitsfläche legen und Bedienpult-Rückwand  demontieren.
 - 8 Schrauben  lösen.
 - Rückwand vorsichtig zur Seite klappen. Dabei die Erdungsleitung  nicht beschädigen.
5. Den alten Beschriftungsstreifen  herausziehen und den neuen einschieben.
6. Bedienpult-Rückwand  montieren.
 - Kontrollieren, dass die Dichtung  unbeschädigt ist und korrekt sitzt.
 - Rückwand auf das Bedienpult-Gehäuse  legen.
 - Mit 8 Senkkopfschrauben M4 x 8 mm () befestigen.
7. Bedienpult-Stecker aufstecken (in der Abbildung nicht dargestellt).
 - Kabelbeschriftung X1 = Leiterplattenbeschriftung Tast 1
 - Kabelbeschriftung X2 = Leiterplattenbeschriftung Tast 2
8. Bedienpult montieren.
 - Bedienpult auf das Anbauelement setzen.
 - Bedienpult mit 4 Schrauben M4 x 8 mm () am Anbauelement verschrauben.
9. Grundgerät einschalten.
10. Korrekte Funktion aller Bedienpult-Elemente kontrollieren.

Das Grundgerät darf solange nicht in Betrieb genommen werden, bis sichergestellt ist, dass alle Bedien- und Anzeigefunktionen ordnungsgemäß arbeiten.

5 Elektrische Installation

5.1 Wichtige Hinweise

Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, das mit den geltenden nationalen Normen vertraut ist.



Lesen Sie die Dokumentation zur Command Station, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise und folgen Sie den Arbeitsanweisungen.
Falls Ihnen die Dokumentation zur Command Station nicht vorliegt, finden Sie diese im Internet unter <http://www.Lenze.com> im Bereich "Services & Downloads".



Stop!

Kurzschluss und statische Entladungen

Das Gerät enthält Bauelemente, die bei Kurzschluss oder statischer Entladung gefährdet sind.

Mögliche Folgen:

- Das Gerät oder Teile davon werden zerstört.

Schutzmaßnahmen:

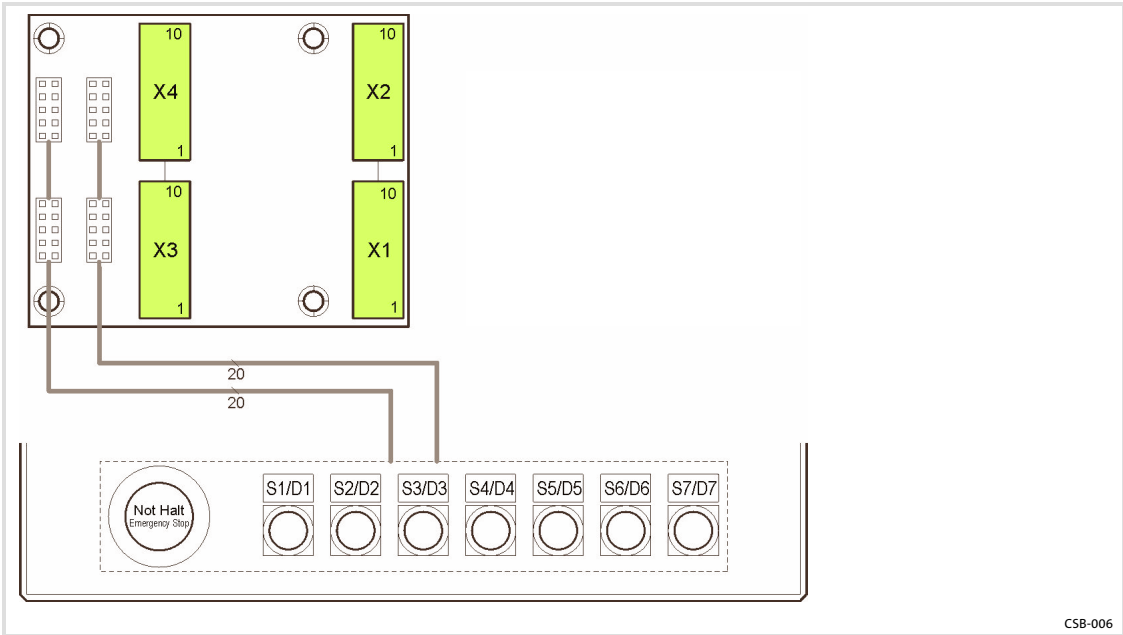
- Bei allen Arbeiten am Gerät, immer Spannungsversorgung abschalten (Netz und eine evtl. montierte USV). Dies gilt insbesondere:
 - vor dem Öffnen des Gehäuses.
 - vor dem Anschließen / Abziehen von Steckverbindern.
 - vor dem Stecken / Ziehen von Modulen.
- Alle Personen, die Flachbaugruppen handhaben, müssen ESD-Maßnahmen berücksichtigen.
- Kontakte von Steckverbindern dürfen nicht berührt werden.
- Flachbaugruppen dürfen nur an kontaktfreien Stellen angefasst werden und nur auf geeigneten Unterlagen abgelegt werden (z. B. auf ESD-Verpackung oder leitfähigem Schaumstoff).
- Flachbaugruppen dürfen nur in ESD-Verpackungen transportiert und gelagert werden.

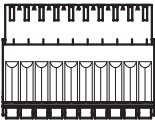
5.2

Belegung der Anschlussplatine

Die Anschlussplatine befindet sich innerhalb der Montagewanne der Command Station. Vier Anschlussstecker sind im Lieferumfang enthalten und auf den Stecker-Grundgehäusen der Anschlussplatine in Position X1 bis X4 aufgesteckt.

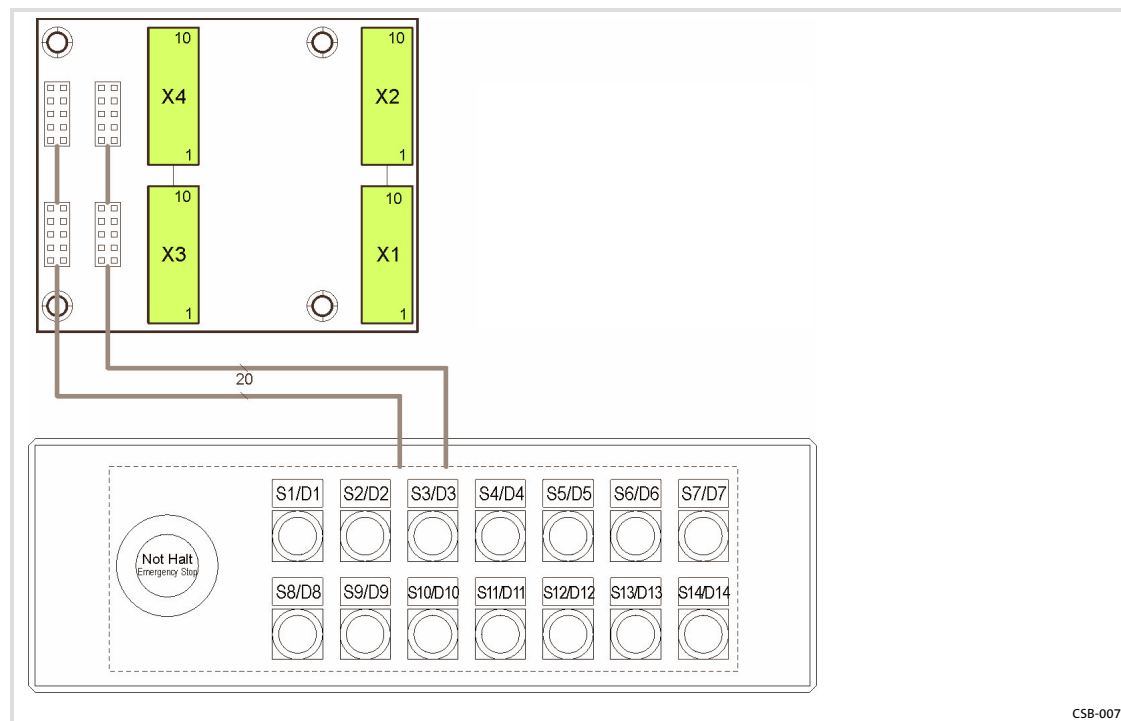
CSB 7



	Beschreibung	Anschlussstyp	Kabeltyp
 CSB-008	Anschlüsse für die Verdrahtung der Bedien- und Anzeigeelemente des Bedienpults	10-pol. Phoenix Combicon-Buchse mit Federkraft-Anschluss, Typ FK-MC 0,5/10-ST-2,5	flexibel mit Aderendhülse, Leiterquerschnitt 0,14 ... 0,5 mm ²

Kontakt	Belegung			
	X1	X2	X3	x4
1	U-Tast S1 ... S7 (z. B. +24 V)	LED-GND (LED 1 ... 7)	U-Tast S1 ... S7 (z. B. +24 V)	N.C.
2	S 1.1	LED D1 Anode	S 1.2	N.C.
3	S 2.1	LED D2 Anode	S 2.2	N.C.
4	S 3.1	LED D3 Anode	S 3.2	N.C.
5	S 4.1	LED D4 Anode	S 4.2	N.C.
6	S 5.1	LED D5 Anode	S 5.2	N.C.
7	S 6.1	LED D6 Anode	S 6.2	N.C.
8	S 7.1	LED D7 Anode	S 7.2	N.C.
9	Not-Halt 1.1	Not-Halt 2.1	Potential I: S1/S5	Potential III: S3/S7
10	Not-Halt 1.2	Not-Halt 2.2	Potential II: S2/S6	Potential IV: S4

CSB 14



	Beschreibung	Anschlussart	Kabeltyp
 CSB-008	Anschlüsse für die Verdrahtung der Bedien- und Anzeigeelemente des Bedienpults	10-pol. Phoenix Combicon-Buchse mit Federkraft-Anschluss, Typ FK-MC 0,5/10-ST-2,5	flexibel mit Aderendhülse, Leiterquerschnitt 0,14 ... 0,5 mm ²

Kontakt	Belegung			
	X1	X2	X3	x4
1	U-Tast S1 ... S7 (z. B. +24 V)	LED-GND (LED 1 ... 7)	U-Tast S8 ... S14 (z. B. +24 V)	LED-GND (LED 8 ... 14)
2	S 1	LED D1 Anode	S 8	LED D8 Anode
3	S 2	LED D2 Anode	S 9	LED D9 Anode
4	S 3	LED D3 Anode	S 10	LED D10 Anode
5	S 4	LED D4 Anode	S 11	LED D11 Anode
6	S 5	LED D5 Anode	S 12	LED D12 Anode
7	S 6	LED D6 Anode	S 13	LED D13 Anode
8	S 7	LED D7 Anode	S 14	LED D14 Anode
9	Not-Halt 1.1	Not-Halt 2.1	N. C.	N.C.
10	Not-Halt 1.2	Not-Halt 2.2	N. C.	N. C

6 Stichwortverzeichnis

A

Anbauelement

- Abmessungen, 11
- Ausführung, 11
- Gewicht, 11

Anschlussplatine, Belegung, 17

Anzeigeelemente, CSB 7/14, 8

Approbation, 9

Aufstellhöhe, 9

Ausführung, Anbauelement, 11

B

Bedien- und Anzeigeelemente

- Beschriftung, 14
- Verdrahtung, 17

Bedienelemente, CSB 7/14, 8

Belastbarkeit, 9

Bestimmungsgemäße Verwendung, 7

C

Chemische Beständigkeit, 9

D

Definition der verwendeten Hinweise, 6

E

Einsatzbedingungen, Montagebedingungen, Einbauort, 9

Elektrische Daten, 10

Elektrische Installation, 16

- Bedienkonsole CSB 7/14, 17
- USV, 17, 18

G

Gefahr

- Kurzschluss, 12, 16
- Statische Entladung, 12, 16

Gerät

- Bedien- und Anzeigeelemente, CSB 7/14, 8
- Übersicht, 4

Gewicht, Anbauelement, 11

Gültigkeit der Anleitung, 4

H

Hinweise, Definiton, 6

I

Identifikation, 4

Installation, elektrische, 16

Installation, mechanische, 12

K

Konformität, 9

Kurzschluss, 12, 16

L

Lieferumfang, 7

M

Mechanische Belastbarkeit, 9

Mechanische Daten, 11

- Ausführung, Anbauelement, 11
- Gewicht, Anbauelement, 11

Mechanische Installation, 12

Montagebedingungen, Einbauort, 9

Montageschritte, Beschriftung ändern, 14

S

Schutzart, 9

Schutzklasse, 9

Sicherheit, 9

Sicherheitshinweise, 6

- Bestimmungsgemäße Verwendung, 7

- Definition, 6

- Gestaltung, 6

Statische Entladung, 12, 16

T

Technische Daten, 9

- Elektrische Daten, 10
- Mechanische Daten, 11

Temperaturen, 9

U

Übersicht, 4

Umgebungsbedingungen

- Aufstellhöhe, 9
- chemische Beständigkeit, 9
- klimatisch, 9

USV-Anschluss, 17, 18

Elements

Pos.	Description
A	Support arm of the Command Station (not included in the scope of supply)
B	Mounting frame of the Command Station (not included in the scope of supply)
C	Add-on component with control desk
D	Adapter board including four connection plugs

Validity

These instructions are valid for

- Operator console CSB 7
- Operator console CSB 14

Identification



- ① Type designation
- ② Type key/order number
- ③ Technical data
- ④ Material number (customer-specific)
- ⑤ Serial number as bar code
- ⑥ Manufacturer address
- ⑦ Certification
- ⑧ Sign of inspector

Document history

Material number	Version	Description
13226932	1.0 02/2008 TD29	First edition



Tip!

Current documentation and software updates concerning Lenze products can be found on the Internet in the "Services & Downloads" area under

<http://www.Lenze.com>

© 2008 Lenze Digitec Controls GmbH, Grünstr. 36, D-40667 Meerbusch

No part of this documentation may be reproduced or made accessible to third parties without written consent by Lenze Digitec Controls GmbH.

All information given in this documentation has been selected carefully and complies with the hardware and software described. Nevertheless, discrepancies cannot be ruled out. We do not take any responsibility or liability for any damage that may occur. Necessary corrections will be included in subsequent editions.

1	Safety instructions	22
1.1	Definition of notes used	22
2	Device description	23
2.1	Scope of supply	23
2.2	Application as directed	23
2.3	Operator console	24
3	Technical data	25
3.1	General data and operating conditions	25
3.2	Electrical data	26
3.3	Mechanical data	27
4	Mechanical installation	28
4.1	Important notes	28
4.2	Mounting the add-on component	28
4.3	Mounting the adapter board	29
4.4	Changing the labelling	30
5	Electrical installation	32
5.1	Important notes	32
5.2	Adapter board assignment	33
6	Index	35

1 Safety instructions

Definition of notes used

1 Safety instructions

1.1 Definition of notes used

The following pictographs and signal words are used in this documentation to indicate dangers and important information:

Safety instructions

Structure of safety instructions:



Danger!

(characterises the type and severity of danger)

Note

(describes the danger and gives information about how to prevent dangerous situations)

Pictograph and signal word	Meaning
 Danger!	Danger of personal injury through dangerous electrical voltage. Reference to an imminent danger that may result in death or serious personal injury if the corresponding measures are not taken.
 Danger!	Danger of personal injury through a general source of danger. Reference to an imminent danger that may result in death or serious personal injury if the corresponding measures are not taken.
 Stop!	Danger of property damage. Reference to a possible danger that may result in property damage if the corresponding measures are not taken.

Application notes

Pictograph and signal word	Meaning
 Note!	Important note to ensure troublefree operation
 Tip!	Useful tip for simple handling
	Reference to another documentation

2 Device description

2.1 Scope of supply

CSB 7 and CSB 14

Quantity	Name
1	Add-on component with pre-assembled control desk
1	Mounting kit including assembly drawing
1	Adapter board including four connection plugs (if the CSB is delivered along with a Command Station, the adapter board is already pre-assembled in the mounting frame of the Command Station)



Note!

After receipt of the delivery, check immediately whether the items match the accompanying papers. We do not accept any liability for deficiencies claimed subsequently.

Claim

- ▶ visible transport damage immediately to the forwarder
- ▶ visible deficiencies/incompleteness immediately to your Lenze representative.

2.2 Application as directed

The operator consoles CSB 7 and CSB 14 are applied as directed if they are only used in footprint mounting in Command Stations to expand their control elements. Application beyond this or in any other way is not permissible.

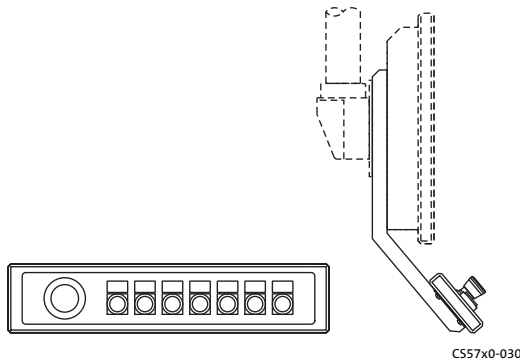
Unauthorised application also includes purposes that bear fatal risks or dangers which may lead to death, injuries or damages to material assets if no exceptionally high safety measures are taken.



Note!

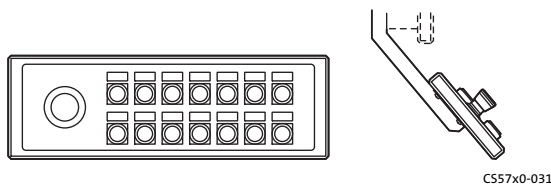
Please consult Lenze Digitec if you wish to connect the operator consoles CSB 7 or CSB 14 to a Command Station that is provided with an integrated control desk (e.g. CS 5710).

Operator console CSB 7



- Up to 7 freely assignable switching elements that can be used in any combination
- Emergency-off switch
- Internal cabling for Command Station with Combicon plug

Operator console CSB 14



- Up to 14 freely assignable switching elements that can be used in any combination
- Emergency-off switch
- Internal cabling for Command Station with Combicon plug

Control desk

**Note!**

The Lenze Digitec control desk is assembled with control/display elements and wired according to your order specifications. The assembly can be seen from the accompanying documents.

The control desk can be assembled with RAFI control/display elements of type RAFIX 22 FS (printed circuit board mounting). The design is adapted to the visual appearance of the Command Station.



Control/Display elements of type RAFIX 22 FS

- Square-law flange, dark grey
- Flat front ring, silver metallic
- Lighting by very bright LED
- Colour of fascia panel white, yellow, green, red or blue
- Key-operated switch with two keys; different designs possible
- Emergency stop pushbutton
 - With potential-free contacts
 - With unlabelled yellow sticker (Ø60 mm, according to DIN EN ISO 13850)

The control/display elements are factory-labelled according to your specifications. The labelling can be changed if necessary (see 30).

3 Technical data

3.1 General data and operating conditions

Conformity and approval

Conformity

CE	EN 61000 6-4 EN 61000 6-2	EMC Directive
----	------------------------------	---------------

Approval

UL		In preparation for the US and Canada
----	--	--------------------------------------

Protection of persons and equipment

Safety	VDE0805 (EN60950), VDE0870, UL	
Enclosure		IP65
Class of protection		3

Mounting conditions

Place of installation		Between Command Station and support arm or wall, respectively.
-----------------------	--	--

Ambient conditions

Climatic

Storage		-40 ... +60 °C
Transport		-25 ... +60 °C
Operation		-25 ... +60 °C
Relative humidity		10 ... 90 %, non-condensing
Site altitude		< 3000 m amsl

Chemical resistance

Decor film		
Housing	DIN 42115	

Mechanical load capacity

Decor film		
Switching element	DIN 42115	max. 100 N

3.2

Electrical data

Control desk switching elements

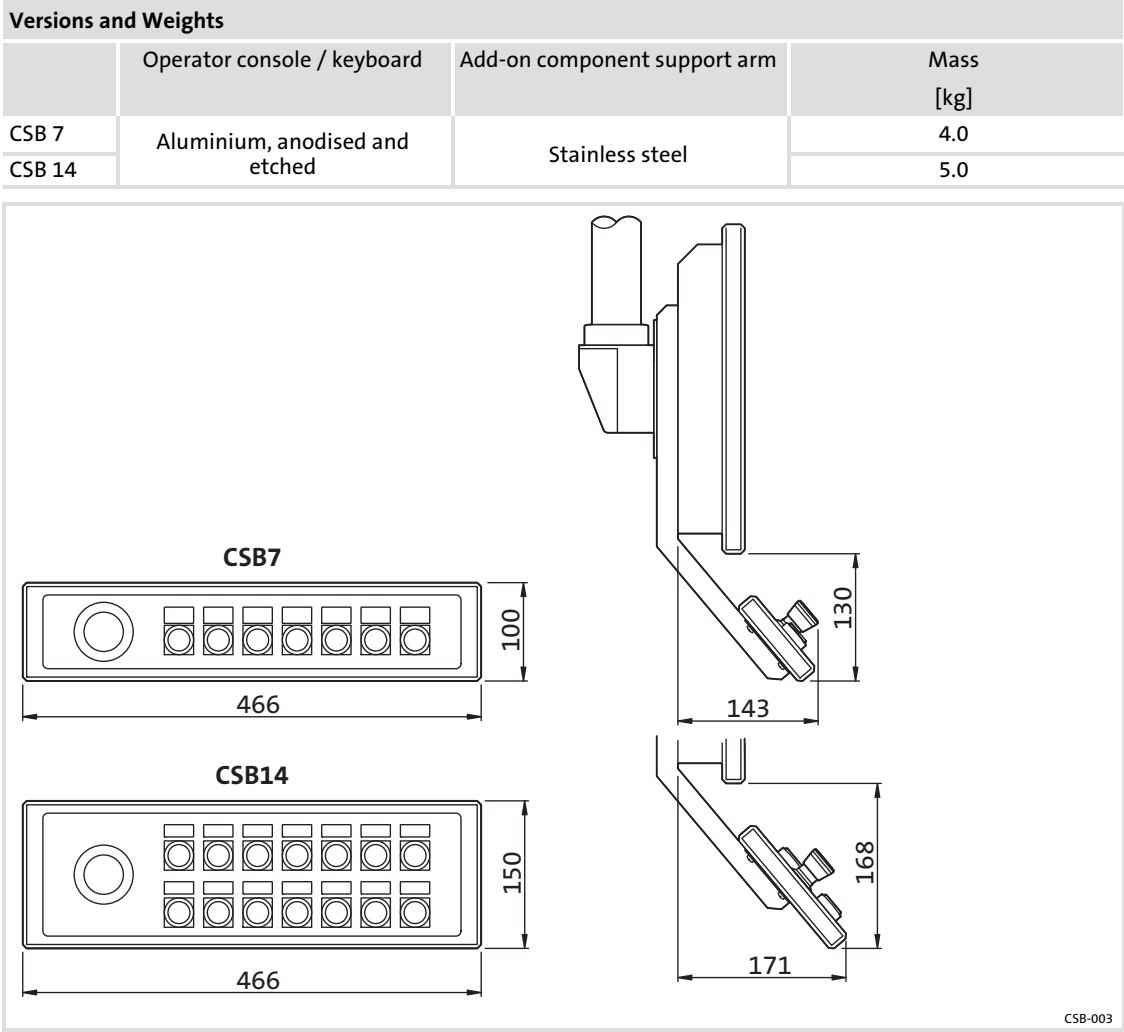
Type	Max. switching voltage [V AC/DC]	Max. switching current [mA]	Max. switching capacity [mW]
RAFIX 22 FS	42	100	250

Control desk LED

Type	Forward voltage, typ. U_F at I_F [V]	max. current I_F [mA]
RAFIX 22 FS, 3 mm		
white	3.6 V/20 mA V	30
yellow	1.9 V/20 mA V	50
red	1.9 V/20 mA V	50
blue	3.6 V/20 mA V	30
green	3.5 V/20 mA V	30

3.3

Mechanical data



All dimensions in millimetres.

4 Mechanical installation

4.1 Important notes

The installation must be carried out by qualified, skilled personnel familiar with the applicable national standards.



Stop!

Short circuit and static discharge

The device contains components which are endangered in the case of short circuit or static discharge.

Possible consequences:

- ▶ The device or parts of it are destroyed.

Protective measures:

- ▶ When working on the device, always switch off the voltage supply (mains and a possibly mounted UPS). This particularly applies to the following:
 - Before opening the housing.
 - Before connecting / removing connectors.
 - Before plugging in / plugging out modules.
- ▶ All persons handling printed circuit boards have to take account of ESD measures.
- ▶ Contacts of connectors may not be touched.
- ▶ Printed circuit boards may be touched only at places free from electrical contacts and may be placed only on appropriate materials (e.g. on ESD packaging or conductive foam material).
- ▶ Printed circuit boards may only be transported and stored in ESD packaging.

4.2 Mounting the add-on component

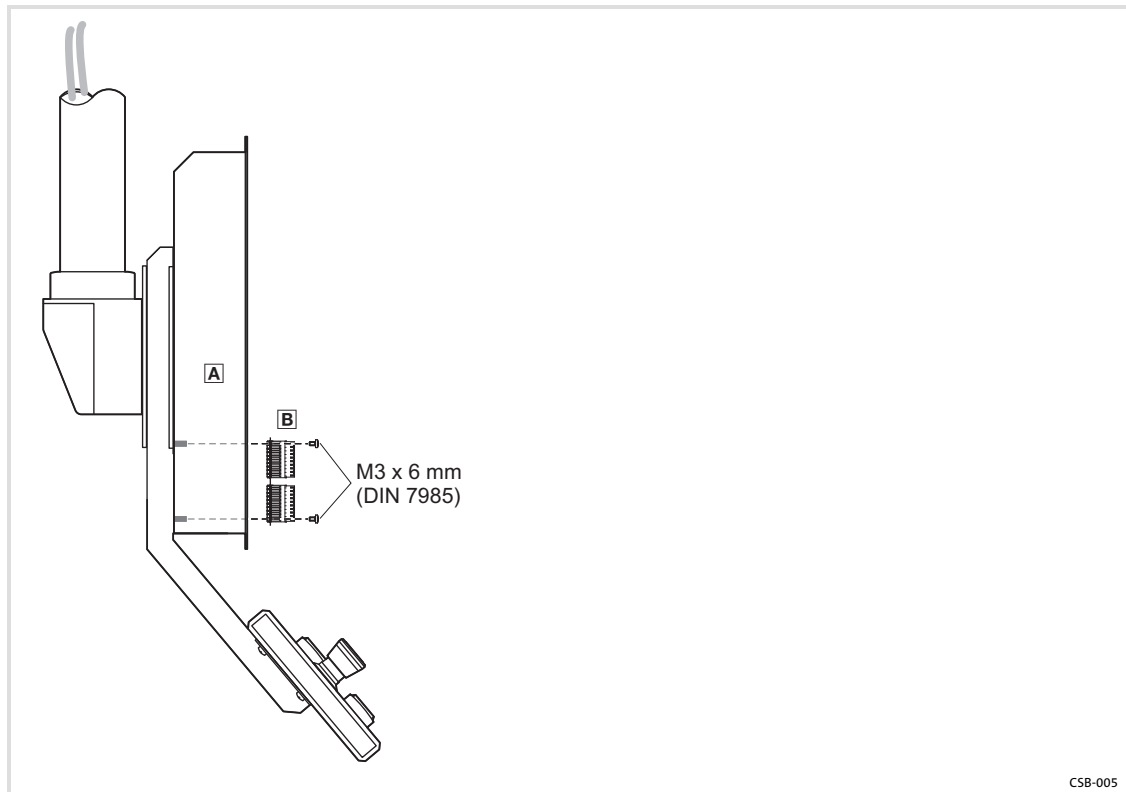
Please see the documentation of the Command Station for further information regarding the mounting of the operator console.



Read the documentation of the Command Station before you start working. Pay special attention to the safety instructions and follow the work instructions.

If you do not have the documentation of the Command Station at hand, please find it on the Internet under **<http://www.Lenze.com>** in the "Services & Downloads" area.

4.3 Mounting the adapter board



- A** Mounting frame of the Command Station
B Adapter board

How to proceed:

1. Open the housing of the Command Station if this has not been done yet. Observe the work/safety instructions provided in the documentation of the Command Station.
2. Screw the adapter board **B** to the spacer bolt in the mounting frame **A** using four screws.

4.4

Changing the labelling

The control/display elements on the control desk are factory-labelled according to your specifications. If you require a different labelling, create a new labelling strip according to the following outline.

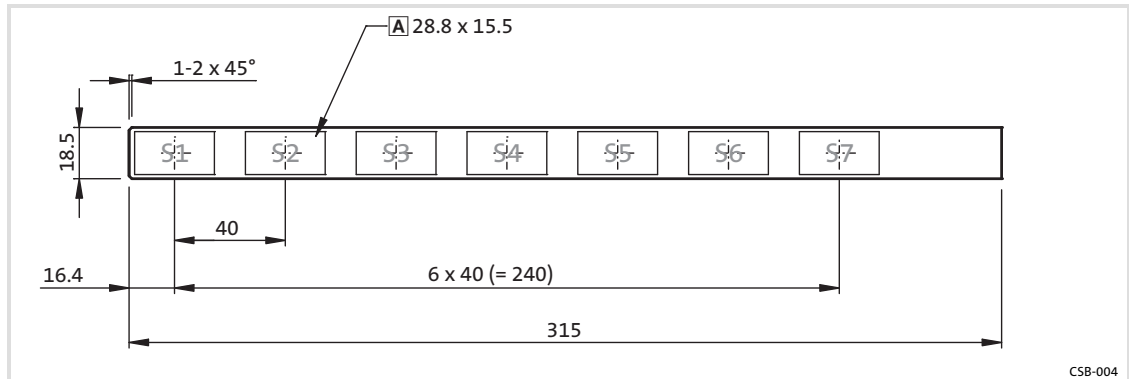


Fig. 4-1 Labelling strip sizes

A Maximum labelling field sizes

All dimensions in millimetres.

**Tip!**

We recommend glossy paper of 135g/m².

The insertion of the strip can be simplified if the insertion-side corners are provided with a chamfer (see illustration).

Changing the labelling strip

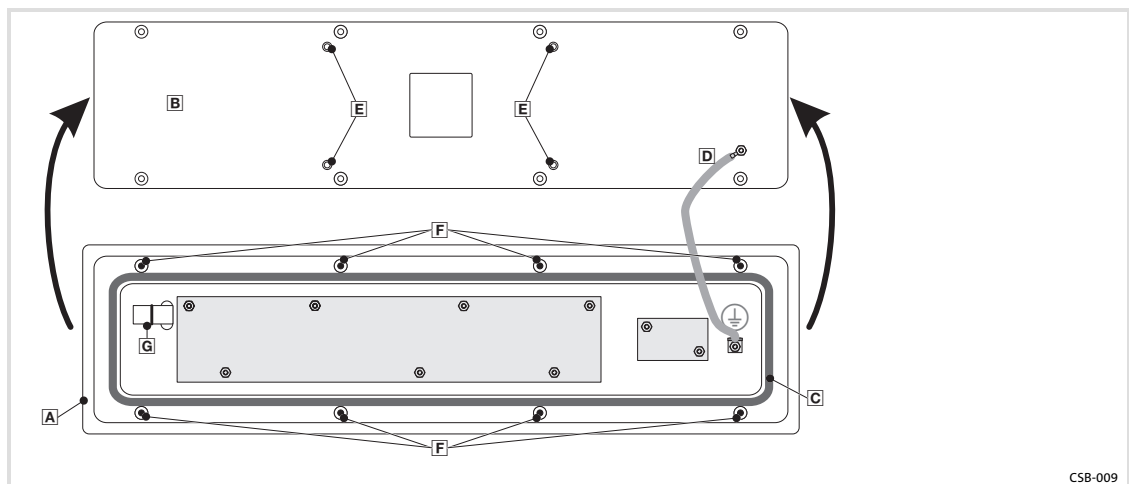


Fig. 4-2 Underside of the control desk with opened rear panel

- A Housing of the control desk including operating and display elements (underside, without rear panel)
- B Rear panel of the control desk (shown opened here)
- C Seal
- D Earthing cable
- E Spots for screw connections control desk/add-on component
- G Labelling strip

How to proceed:

1. De-energise the standard device.
 - Switch off the mains supply and disconnect a UPS if there is one.
2. Disassemble the control desk.
 - Release 4 screws .
 - Carefully lift the control desk from the add-on component.

During the following steps, damage to the ribbon cable cannot be excluded. If the ribbon cable is carelessly pulled off the socket connector and gets damaged, the guarantee is no longer valid.

3. Carefully pull the connector plug off the socket connector (not shown in the illustration).
4. Put the control desk with switching elements down on a clean work surface and disassemble the rear panel of the control desk .
- Release 8 screws .
- Carefully fold the rear panel aside. Do not damage the earthing cable .
5. Extract the old labelling strip  and insert the new one.
6. Mount the rear panel of the control desk .
- Ensure that the seal  has not been damaged or shifted.
- Put the rear panel on the housing of the control desk .
- Fix it using 8 countersunk head screws M4 x 8 mm .
7. Plug in the control desk connector (not shown in the illustration).
 - Cable labelling X1 = labelling of printed circuit board for key 1
 - Cable labelling X2 = labelling of printed circuit board for key 2
8. Mount the control desk.
 - Put the control desk on the add-on component.
 - Screw the control desk to the add-on component using 4 screws M4 x 8 mm .
9. Switch on the standard device.
10. Check all control desk elements for correct functioning.

Do not commission the standard device before ensuring that all operating and display functions work properly.

5 **Electrical installation**

5.1 **Important notes**

The installation must be carried out by qualified, skilled personnel familiar with the applicable national standards.



Read the documentation of the Command Station before you start working. Pay special attention to the safety instructions and follow the work instructions.

If you do not have the documentation of the Command Station at hand, please find it on the Internet under **<http://www.Lenze.com>** in the "Services & Downloads" area.



Stop!

Short circuit and static discharge

The device contains components which are endangered in the case of short circuit or static discharge.

Possible consequences:

- ▶ The device or parts of it are destroyed.

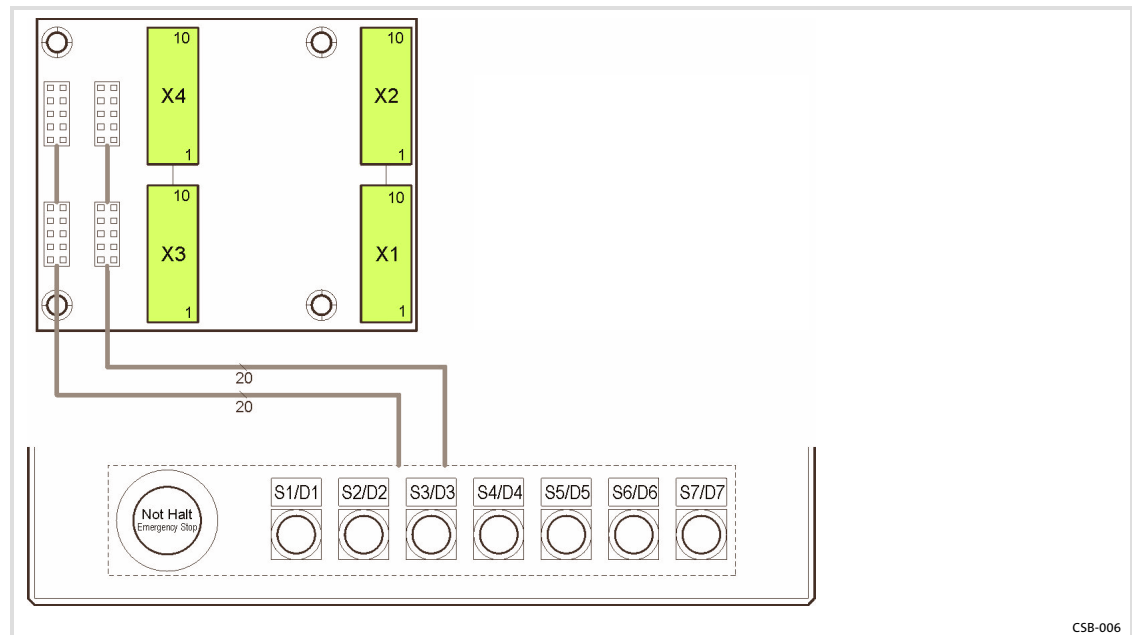
Protective measures:

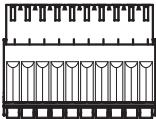
- ▶ When working on the device, always switch off the voltage supply (mains and a possibly mounted UPS). This particularly applies to the following:
 - Before opening the housing.
 - Before connecting / removing connectors.
 - Before plugging in / plugging out modules.
- ▶ All persons handling printed circuit boards have to take account of ESD measures.
- ▶ Contacts of connectors may not be touched.
- ▶ Printed circuit boards may be touched only at places free from electrical contacts and may be placed only on appropriate materials (e.g. on ESD packaging or conductive foam material).
- ▶ Printed circuit boards may only be transported and stored in ESD packaging.

5.2 Adapter board assignment

The adapter board is located within the mounting frame of the Command Station. The scope of supply includes four connector plugs that are plugged on the basic housings of the adapter board in position X1 to X4.

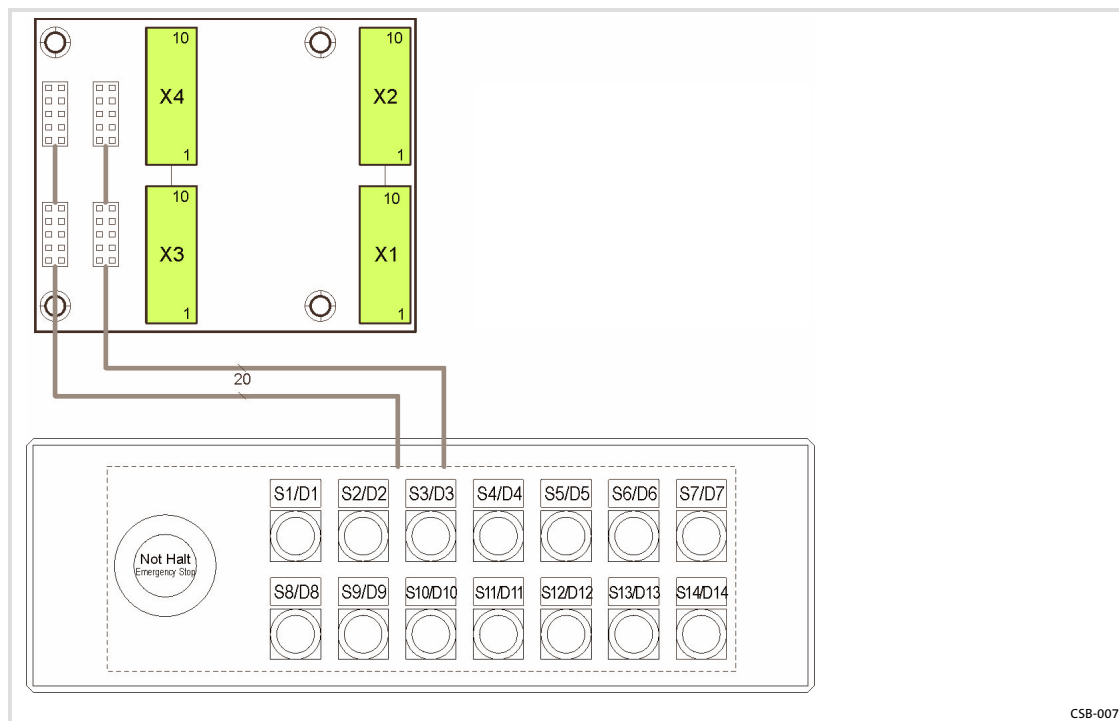
CSB 7

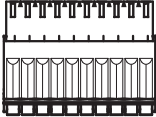


	Description	Type of connection	Cable type
	Connections for wiring the control/display elements of the control desk	10 pole Phoenix Combicon socket with spring pressure connection, type FK-MC 0.5/10-ST-2.5	Flexible due to wire end ferrule, conductor cross-section 0.14 ... 0.5 mm ²

Contact	Assignment			
	X1	X2	X3	x4
1	Key voltage S1 ... S7 (e. g. +24 V)	LED-GND (LED 1 ... 7)	Key voltage S1 ... S7 (e. g. +24 V)	N.C.
2	S 1.1	LED D1 anode	S 1.2	N.C.
3	S 2.1	LED D2 anode	S 2.2	N.C.
4	S 3.1	LED D3 anode	S 3.2	N.C.
5	S 4.1	LED D4 anode	S 4.2	N.C.
6	S 5.1	LED D5 anode	S 5.2	N.C.
7	S 6.1	LED D6 anode	S 6.2	N.C.
8	S 7.1	LED D7 anode	S 7.2	N.C.
9	Emergency stop 1.1	Emergency stop 2.1	Potential I: S1/S5	Potential III: S3/S7
10	Emergency stop 1.2	Emergency stop 2.2	Potential II: S2/S6	Potential IV: S4

CSB 14



	Description	Type of connection	Cable type
 CSB-008	Connections for wiring the control/display elements of the control desk	10 pole Phoenix Combicon socket with spring pressure connection, type FK-MC 0.5/10-ST-2.5	Flexible due to wire end ferrule, conductor cross-section 0.14 ... 0.5 mm ²

Contact	Assignment			
	X1	X2	X3	x4
1	Key voltage S1 ... S7 (e.g. +24 V)	LED GND (LED 1 ... 7)	Key voltage S8 ... S14 (e.g. +24 V)	LED GND (LED 8 ... 14)
2	S 1	LED D1 anode	S 8	LED D8 anode
3	S 2	LED D2 anode	S 9	LED D9 anode
4	S 3	LED D3 anode	S 10	LED D10 anode
5	S 4	LED D4 anode	S 11	LED D11 anode
6	S 5	LED D5 anode	S 12	LED D12 anode
7	S 6	LED D6 anode	S 13	LED D13 anode
8	S 7	LED D7 anode	S 14	LED D14 anode
9	Emergency stop 1.1	Emergency stop 2.1	N. C.	N. C.
10	Emergency stop 1.2	Emergency stop 2.2	N. C.	N. C.

6 Index

A

Adapter board, Assignment, 33

Add-on component

- Version, 27
- Weight, 27

Ambient conditions

- climatic, 25
- Site altitude, 25
- Chemical resistance, 25

Anbauelement, Abmessungen, 27

Application as directed, 23

Approval, 25

C

Chemical resistance, 25

Class of protection, 25

Conformity, 25

Control elements, CSB 7/14, 24

Control/Display elements

- Labelling, 30
- Wiring, 33

D

Danger

- Short circuit, 28 , 32
- Static discharge, 28 , 32

Definition of notes used, 22

Device

- Control/Display elements, CSB 7/14, 24
- overview, 20

Display elements, CSB 7/14, 24

E

Electrical data, 26

Electrical Installation, UPS, 33 , 34

Electrical installation, 32

- Operator console CSB 7/14, 33

Enclosure, 25

I

Identification, 20

Installation, electrical, 32

Installation, mechanical, 28

L

Load capacity, 25

M

Mechanical data, 27

- Version, Add-on component, 27
- Weight, Add-on component, 27

Mechanical installation, 28

Mechanical load capacity, 25

Mounting conditions, Place of installation, 25

Mounting steps, Change labelling, 30

N

Notes, definition, 22

O

Operating conditions, Mounting conditions, Place of installation, 25

Overview, 20

S

Safety, 25

Safety instructions, 22

- Application as directed, 23
- Definition, 22
- Structure, 22

Scope of supply, 23

Short circuit, 28 , 32

Site altitude, 25

Static discharge, 28 , 32

T

Technical data, 25

- Electrical data, 26
- Mechanical data, 27

Temperatures, 25

U

UPS Connection, 33 , 34

V

Validity of the Instructions, 20

Version, Add-on component, 27

W

Weight, Add-on component, 27



Lenze Digitec Controls GmbH
Grünstr. 36
D-40667 Meerbusch
Germany



+49 (0) 2132 9904-0



Service

+49 (0) 2132 9904-67



Service

+49 (0) 2132 72190

E-Mail

info@Lenze-Digitec.de

Internet

www.Lenze-Digitec.de

LDCDS-CSB7
DE/EN 1.0
© 02/2008
TD29