

Betriebsanleitung

Designa CONNECT
DIB 600 PREMIUM
Digital Information Board

Serie: CONNECT
Version: 1.00

Bestell-Nr.: DOCDE04210



Originalbetriebsanleitung

Designa Verkehrsleittechnik GmbH

Faluner Weg 3

24109 Kiel

Deutschland/ Germany

+49 (0)431 5336 0

info@designa.com

designa.com

COPYRIGHT

© 2026 Designa Verkehrsleittechnik GmbH
Urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Designa Verkehrsleittechnik GmbH unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

COPYRIGHT

© 2026 Designa Verkehrsleittechnik GmbH
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, transmitted, transcribed, stored in a retrieval system, or translated into any language in any form by any means without the written permission of Designa Verkehrsleittechnik GmbH.

1	ALLGEMEINES	3
1.1	Informationen zu dieser Betriebsanleitung.....	3
1.2	Signalwörter und grafische Symbole	5
1.3	Verbrauchsgüter, Ersatzteile und Zubehör	6
1.4	Kundendienst & Service	6
2	SICHERHEIT	7
2.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	7
2.2	Bestimmungswidrige Verwendung.....	8
2.3	Sicherheit auf dem Parkplatzgelände	9
2.4	Fachkräfte und Bedienpersonal	10
2.5	Persönliche Schutzausrüstung.....	10
2.6	Arbeitssicherheit und besondere Gefahren.....	11
2.6.1	Produktsicherheitsschilder am Gerät	11
2.6.2	Warnhinweise und Arbeitssicherheit	12
2.7	Konformitätserklärung	15
3	IDENTIFIKATION	16
3.1	Typenschild	16
4	TECHNISCHE DATEN	17
5	GERÄTEAUFBAU	19
5.1	Allgemeiner Aufbau	19
5.2	Komponenten im Geräteinnenbereich und ihre Funktionen.....	20
5.2.1	Netzteil	21
5.2.2	Klemmleiste -X0: Anschluss Spannungsversorgung	22
5.2.3	Klemmleiste -X35: Anschluss Ethernet.....	22
5.2.4	Abwärtswandler.....	22
5.2.5	SBC (Single-Board Computer).....	23
5.2.6	Verriegelung	23
6	TRANSPORT UND LAGERUNG	25
6.1	Sicherheit.....	25
6.2	Transportinspektion	25
6.3	Lagerung.....	26
7	MONTAGE	27
7.1	Sicherheit.....	27
7.2	Aufstellungsort	29
7.3	Unterschiedliche Montagemöglichkeiten.....	30
7.3.1	Montagevorbereitung mit Montage-Kit.....	30
7.4	Gerät auspacken	31
7.5	Gerät montieren	31
8	ANSCHLUSS	33
8.1	Sicherheit.....	33
8.2	Elektrische Schutzeinrichtungen installieren	34
8.3	Anschluss Spannungsversorgung (Klemmleiste -X0).....	35
8.4	Anschluss Ethernet (Klemmleiste -X35).....	37

8.5	Anschluss Display	39
9	PRÜFUNGEN NACH DER UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFT	41
9.1	Erstprüfung.....	41
9.2	Messpunkte für die Schutzleiterprüfung	42
9.3	Messpunkte für die Fehlerschleifenimpedanz-Prüfung	43
10	INBETRIEBNAHME UND FUNKTIONSPRÜFUNG	44
10.1	Inbetriebnahme	44
10.2	Gerätezustand prüfen	44
10.3	Allgemeine Funktion herstellen.....	44
11	BETRIEB	45
12	WARTUNG	46
12.1	Sicherheit	46
12.2	Reinigungsartikel	48
12.3	Sicherheitsrelevante Aufkleber prüfen	48
12.4	Gehäuse reinigen	48
12.4.1	Gehäuse außen reinigen	48
12.4.2	Geräteinnenbereich reinigen	49
13	MODUL SBC (SINGLE BOARD COMPUTER)	50
13.1	Funktion	50
13.2	Aufbau und Bedienung.....	50
14	AUßERBETRIEBNAHME, DEMONTAGE UND ENTSORGUNG.....	52
14.1	Sicherheit.....	52
14.2	Außerbetriebnahme und Demontage.....	52
14.3	Entsorgung	53
15	INDEX	54
16	VERSIONSÜBERSICHT	55

1 Allgemeines

1.1 Informationen zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung richtet sich an den Betreiber des ABACUS Parkraummanagement-Systems und gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät DIB 600 PREMIUM.

Diese Betriebsanleitung beschreibt im Kapitel *12 Wartung auf Seite 46* sowie in den Kapiteln der einzelnen Module die Arbeiten, die regelmäßig durchgeführt werden müssen, um einen sicheren und störungsfreien Betrieb des Gerätes DIB 600 PREMIUM zu gewährleisten. Diese Arbeiten dürfen durch Designa geschultes, mit der Anleitung und den Sicherheitshinweisen vertrautes Bedienpersonal ausgeführt werden.

Für alle weiteren Arbeiten sind besondere Designa Schulungen empfohlen oder es stehen gesonderte Fachanleitungen für geschultes Fachpersonal zur Verfügung.

Einige Arbeiten dürfen ausschließlich durch Fachkräfte oder Designa Elektrofachkräfte ausgeführt werden und sind entsprechend gekennzeichnet.

- ⇒ Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten aufmerksam durch.
- ⇒ Beachten Sie unbedingt alle Sicherheitshinweise.
- ⇒ Nutzen Sie das Inhaltsverzeichnis, um zu den Kapiteln zu gelangen, die für Ihre Arbeitsroutinen wesentlich sind.
- ⇒ Bewahren Sie die Betriebsanleitung für den späteren Gebrauch auf. Die Betriebsanleitung muss für das Personal jederzeit zugänglich sein.
- ⇒ Bei Weitergabe des Gerätes an Dritte geben Sie auch die Betriebsanleitung mit.

Digitale Betriebsanleitung

Die Original-Betriebsanleitung steht in digitaler Form zur Verfügung. Sie enthält die notwendigen Informationen für die Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Instandhaltung und Entsorgung des darin beschriebenen Gerätes.

Die Betriebsanleitung kann über einen QR-Code, der sich im Geräteinneren befindet, heruntergeladen werden. Außerdem steht die Betriebsanleitung in der DESIGNA eCademy unter <https://designa-academy.openolat.com/> zur Verfügung.

Für jeden Lebenszyklus müssen sämtliche relevanten Informationen aus der Betriebsanleitung dem jeweiligen Personal zur Verfügung stehen. Die Zurverfügungstellung der Anleitung liegt in der Verantwortung des Betreibers.



- Speichern Sie die Anleitung separat ab und drucken Sie die Anleitung aus, damit im Falle von Datenverlust die Verfügbarkeit der Anleitung gewährleistet ist.
-

DESIGNA eCademy



Informationen zu Kursen, weitere Dokumentationen und Aktuelles finden Sie in der DESIGNA eCademy.

Nach der Registrierung können Sie die Betriebsanleitung im PDF-Format downloaden.

Gedruckte Betriebsanleitung

Wenden Sie sich an Designa, wenn Sie die Betriebsanleitung in Papierform benötigen.

Adresse siehe Rechnung, Lieferschein oder Impressum.

1.2 Signalwörter und grafische Symbole

Warnhinweise

Folgende Signalwörter werden in dieser Betriebsanleitung zur Darstellung des möglichen Risikos verwendet:

Beachten Sie unbedingt die Warnhinweise, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

GEFAHR

Hinweis auf eine unmittelbar gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG

Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT

Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

ACHTUNG

Hinweis auf eine möglicherweise schädliche Situation, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Tipps und Empfehlungen



... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.



... hebt gültige Informationen für Barcode-Technologie hervor.

Funktionale Kennzeichnungen

In der Anleitung werden folgende funktionale Kennzeichnungen verwendet:

–	Handlungsanweisungen in Warnhinweisen
■	Auflistung
1.	Schritt-für-Schritt-Handlungsanweisungen
⇒	Handlungsanweisungen ohne feste Reihenfolge
➤	Resultat der Handlung
fett	Fett gedruckte Bezeichnungen werden im Glossar erläutert
<i>kursiv</i>	Kursiv gedruckter Text verweist auf ein Bauteil in einer Abbildung oder ein anderes Kapitel dieser Anleitung oder einer in Zusammenhang stehenden Anleitung.

1.3 Verbrauchsgüter, Ersatzteile und Zubehör

Designa bietet umfangreiche Verbrauchsgüter, Ersatzteile und Zubehör für das Gerät DIB 600 PREMIUM an.



In dieser Anleitung sind einige Verbrauchsgüter für das Gerät angeführt. Weitere Verbrauchsgüter, Ersatzteile und Zubehör entnehmen Sie bitte Ihren Ersatzteil- und Verbrauchsgüterkatalogen.

1.4 Kundendienst & Service

Für technische Auskünfte steht Ihnen der Designa Service zur Verfügung.

Adresse siehe Rechnung, Lieferschein oder Impressum.



Für eine schnelle Abwicklung notieren Sie vor dem Anruf die Daten des Typenschildes wie Gerätetyp, Auftragsnummer, Identnummer, Seriennummer usw.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät DIB 600 PREMIUM ist Teil des ABACUS Parkraummanagement-Systems.

Das ABACUS System wurde für die Kontrolle von Ein- und Ausfahrten in Parkbereiche sowie zur Erfassung von Parkzeiten und Parkkosten und deren automatisierter oder manueller Bezahlung entwickelt. Das ABACUS System dient der Parkraumbewirtschaftung und offeriert gegen Gebühr dem Kunden eine Dienstleistung (freier Parkraum).

Das Gerät DIB 600 PREMIUM ist eine Kombination aus einem Digital Information Board mit integrierter Anschlusslösung sowie einer Säule zur Platzierung.

Der Einsatz von Digital Information Boards in Form von Displays in der Parkraumbewirtschaftung bietet die Möglichkeit, gezielt digitale Inhalte wie Werbevideos, erkannte Kennzeichen, personalisierte Texte oder Informationen zu aktuellen Tarifen anzuzeigen. Digitale Medieninhalte werden auf diese Weise individuell adressiert an den Parkhauskunden weitergegeben.

Die Werbedisplays lassen sich sowohl im Innen- als auch Außenbereich einsetzen. Da sämtliche Anschlüsse, die für den Betrieb von Digital Information Boards benötigt werden, in die Säule der DIB 600 PREMIUM integriert sind, werden keine weiteren Geräte für den Betrieb benötigt.

Es wird ausdrücklich dazu geraten, ausschließlich durch Designa zugelassene Displays, originale Designa Ersatzteile und die von DESIGNA empfohlenen Verbrauchsmaterialien zu verwenden.

2.2 Bestimmungswidrige Verwendung

Bestimmungswidrige Verwendung

WARNUNG

Gefahr durch bestimmungswidrige Verwendung!

Jede bestimmungswidrige Verwendung kann zu gefährlichen Situationen führen.

- Verwenden Sie das Gerät DIB 600 PREMIUM nur gemäß ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch.
- Lesen Sie die Betriebsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie die Sicherheitshinweise.

Das Gerät DIB 600 PREMIUM darf nicht in explosionsgefährlichen Atmosphären eingesetzt werden.

Das Gerät DIB 600 PREMIUM ist nicht für den Anschluss sonstiger Fremdgeräte oder Bildschirme zugelassen.

Kein Zubehör darf angeschlossen oder eingebaut werden, welches nicht ausdrücklich spezifiziert ist und durch Designa freigegeben wurde.

Eigenständige Modifikationen oder Erweiterungen des Gerätes sind nicht erlaubt.

Verwendung als Ablageplatz ist nicht erlaubt.

Verwendung von ungeeigneten Medien (Verbrauchsgüter, Reinigungsmittel) ist nicht erlaubt.

Einsatz von nicht ausgebildetem Personal ist nicht erlaubt.

Alle unter dem bestimmungsgemäßen Gebrauch nicht beschriebenen Verwendungen sind verboten.

Ansprüche wegen Schäden aus bestimmungswidriger Verwendung sind ausgeschlossen. Für alle Schäden bei bestimmungswidriger Verwendung haftet der Betreiber.

2.3 Sicherheit auf dem Parkplatzgelände



Abb. 1: Sicherheitsmarkierung auf der Fahrbahn

Vom Betreiber sind folgende Maßnahmen zu beachten, um die Sicherheit auf dem Parkplatzgelände zu gewährleisten:

- ⇒ Halten Sie Kinder stets von den Geräten des Parksystems fern.
- ⇒ Wählen Sie gut erkennbare Warnfarben für Sicherheitsmarkierungen auf dem Parkplatzgelände.
- ⇒ Geben Sie unbedingt separate Gehwege neben Ein- und Ausfahrtbereichen vor und markieren Sie Fußgängerbereiche, so dass Fußgänger sich nicht in der Nähe von Ein- und Ausfahrten und nicht auf den Fahrspuren bewegen.
- ⇒ Achten Sie auf eine ausreichende und sichere Beschilderung des Parkplatzgeländes. Schilder müssen sauber gehalten werden und so aufgestellt sein, dass sie gut lesbar sind.
- ⇒ Sichern Sie Ein- und Ausfahrten durch Absperrung, wenn Sie dort Arbeiten vornehmen, und tragen Sie Sicherheitskleidung in gut erkennbaren Warnfarben.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass der Gefahrenbereich der Geräte von nicht autorisierten Personen und insbesondere Kindern unter allen Umständen nicht betreten werden kann.

Wenn im ABACUS Parksysteem Schranken installiert sind, muss der Betreiber folgende Maßnahmen beachten:

- ⇒ Führen Sie Gehwege in einem ausreichenden Abstand zu den Fahrspuren und zur Schranke. Beachten Sie hierzu nationale Vorschriften.
- ⇒ Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Anleitung Ihrer Schranke.

2.4 Fachkräfte und Bedienpersonal

WARNUNG

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

- Jegliche Arbeiten dürfen nur durch die dafür benannten Personen durchgeführt werden.

In der Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationsanforderungen für verschiedene Arbeiten benannt:

Bedienpersonal

Bedienpersonal wurde von der Firma Designa geschult und autorisiert, bestimmte Reinigungs- und Ausrüstungsarbeiten am Gerät DIB 600 PREMIUM durchzuführen. Zusätzlich muss das Bedienpersonal mit der Betriebsanleitung und den Sicherheitshinweisen vertraut sein.

Fachkräfte

Fachkräfte sind aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihnen übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

Elektrofachkräfte gemäß DIN VDE 1000-10

Elektrofachkräfte sind aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen. In Deutschland muss die Elektrofachkraft die Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift DGUV-V3 erfüllen (z. B. Elektroinstallateur-Meister). In anderen Ländern gelten entsprechende Vorschriften. Diese dort geltenden Vorschriften sind zu beachten.

Designa Elektrofachkräfte oder Elektrofachkräfte von Designa geschulten und autorisierten Händlern und Partnern

Designa Elektrofachkräfte oder Elektrofachkräfte von Designa geschulten und autorisierten Händlern und Partnern erfüllen die Anforderung von den hier genannten Elektrofachkräften. Zusätzlich wurden diese Elektrofachkräfte von der Firma Designa geschult und autorisiert, spezielle Reparatur- und Servicearbeiten am Gerät DIB 600 PREMIUM durchzuführen.

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Bei einigen Arbeiten am Gerät DIB 600 PREMIUM ist das Tragen persönlicher Schutzausrüstung erforderlich, um Gesundheitsgefahren zu minimieren.

Legen Sie vor allen Arbeiten die notwendige Schutzausrüstung wie Arbeitskleidung, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzhelm usw. ordnungsgemäß an und tragen Sie diese während der Arbeit.

2.6 Arbeitssicherheit und besondere Gefahren

Im folgenden Abschnitt werden die Restrisiken benannt, die sich aufgrund der Risikobeurteilung ergeben.

Beachten Sie die hier aufgeführten Warnhinweise und die Warnhinweise in den weiteren Kapiteln dieser Anleitung, um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden.

2.6.1 Produktsicherheitsschilder am Gerät

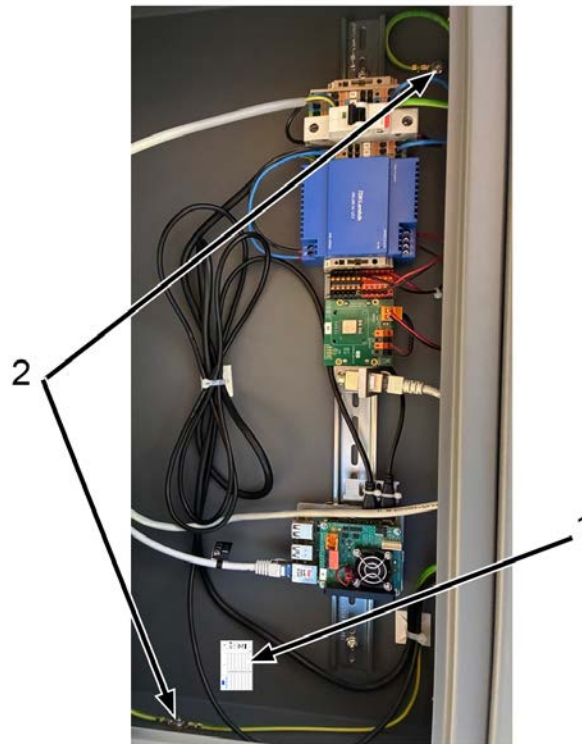


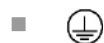
Abb. 2: Produktsicherheitsschilder

- 1 Typenschild
- 2 Schutzleiter intern

- ⇒ Prüfen Sie die Vollständigkeit der Produktsicherheitsschilder.
- ⇒ Wenden Sie sich an Ihren Designa Service, sollten Produktsicherheitsschilder fehlen oder beschädigt sein.

Schutzleiter intern

Schutzleiter intern (siehe Kapitel 8.3 Anschluss Spannungsversorgung (Klemmleiste -X0) auf Seite 35).



Typenschild

Siehe Kapitel 3 Identifikation auf Seite 16.

2.6.2 Warnhinweise und Arbeitssicherheit

Beachten Sie unbedingt folgende Warnhinweise, um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden.

Elektrische Spannung

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Bei Berührung von spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- Montage darf nur durch Elektrofachkräfte oder Designa Elektrofachkräfte oder Elektrofachkräfte von Designa geschulten und autorisierten Händlern und Partnern durchgeführt werden.
- Anschluss und Inbetriebnahme dürfen nur durch Designa Elektrofachkräfte oder Elektrofachkräfte von Designa geschulten und autorisierten Händlern und Partnern durchgeführt werden.
- Spannungszuleitung und elektrische Sicherheitsmaßnahmen müssen anhand der geltenden nationalen Normen und Richtlinien geprüft sein sowie mit der Spezifikation im Kapitel 4 *Technische Daten auf Seite 17* übereinstimmen.
- Nationale Vorschriften zur Unfallverhütung an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln müssen eingehalten werden.¹ Empfohlen: Sehen Sie bauseitig, z. B. am Elektroinstallationsverteiler, einen allpolig trennenden Hauptschalter für das Gerät vor, der in seiner AUS-Stellung abschließbar ist (sichert gegen Wiedereinschalten z. B. bei Anschlussarbeiten).
- Schalten Sie vor allen Arbeiten die Spannungsversorgung aus und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten. Prüfen Sie die Spannungsfreiheit.
- Bei Beschädigungen der Isolation schalten Sie die Spannungsversorgung sofort aus und veranlassen Sie die Reparatur.
- Überbrücken Sie niemals Überstrom-Schutzeinrichtungen. Setzen Sie Überstrom-Schutzeinrichtungen niemals außer Betrieb.
- Achten Sie beim Auswechseln von Überstrom-Schutzeinrichtungen auf die korrekte Stromstärkeangabe.
- Halten Sie Feuchtigkeit und Staub von spannungsführenden Teilen fern. Feuchtigkeit oder Staub können zum Kurzschluss führen. Wird der elektrische Anschluss bei Niederschlag z. B. Regen oder Schnee durchgeführt, verhindern Sie das Eindringen von Feuchtigkeit durch geeignete Maßnahmen wie z. B. durch eine Schutzabdeckung.
- Das Gerät muss stets sorgfältig (ab)geschlossen sein, um eine Gefährdung Dritter zu vermeiden.

¹ z. B. Unfallverhütungsvorschrift DGUV-V3

**Elektrische Spannung:
fehlende
Schutzeinrichtungen** **GEFAHR****Lebensgefahr durch elektrische Spannung!**

Die Schutzeinrichtungen, die gemäß örtlich geltenden Vorschriften vorgeschrieben sind, sind kundenseitig zu installieren. In der Regel sind dies:

- Überstrom-Schutzeinrichtungen
- Abschließbarer 2-poliger Hauptschalter gemäß EN 60947-3
- Fehlerstrom-Schutzschalters (RCD)

**Gewitter, Blitzeinschlag,
elektrische Spannung** **GEFAHR****Lebensgefahr durch Blitzeinschlag und elektrische Spannung!**

Bei einem Blitzeinschlag in das Gerät besteht bei Berühren von Komponenten des Gerätes sowie in unmittelbarer Nähe des Gerätes Lebensgefahr.

- Montieren Sie das Gerät nicht bei Gewitter.
- Suchen Sie Schutz in Gebäuden oder Fahrzeugen.

Unsachgemäßer Betrieb **WARNUNG****Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Betrieb des Gerätes!**

Ein unsachgemäßer Betrieb des Gerätes DIB 600 PREMIUM kann zu schweren oder lebensgefährlichen Verletzungen führen.

- Montieren Sie nur vom Hersteller zugelassene Anbauteile am Gerät.

Unsachgemäßer Transport **WARNUNG****Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Transport des Gerätes!**

Das Gewicht des Gerätes kann zu schweren Verletzungen führen.

- Transport darf nur durch Fachkräfte durchgeführt werden.
- Überprüfen Sie die Befestigung (Packbänder) auf Beschädigungen oder Risse.
- Verwenden Sie geeignetes Hebezeug (Schlingen etc.) zum Anheben des Gerätes. Das Hebezeug muss für die Gewichte ausgelegt sein.
- Bewegen Sie das Gerät nicht allein und tragen Sie Sicherheitsschuhe.

Umkippendes Gerät **WARNUNG****Verletzungsgefahr durch umkippendes Gerät!**

Das Gerät kann durch Umkippen zu schweren Verletzungen führen.

- Sichern Sie das Gerät DIB 600 PREMIUM vor der Montage gegen Umkippen.
- Montieren Sie das Gerät ordnungsgemäß.

Unzureichende Befestigung von Bauteilen

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unzureichende Befestigung von Bauteilen!

Eine unzureichende Befestigung der einzelnen Komponenten und vom Hersteller zugelassenen Anbauteilen kann zu schweren Verletzungen führen.

- Das Gerät und die zugehörigen Bauteile dürfen nur durch Elektrofachkräfte oder durch Designa Elektrofachkräfte oder durch Elektrofachkräfte von Designa geschulten und autorisierten Händlern und Partnern montiert werden.
- Überprüfen Sie den sicheren Stand des Gerätes vor der Inbetriebnahme.
- Prüfen Sie alle Schrauben gemäß Wartungsplan auf festen Sitz.

Unleserliche Beschilderung

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unleserliche Symbole!

Aufkleber und Schilder können im Laufe der Zeit verschmutzen oder unkenntlich werden.

- Halten Sie Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise stets in gut lesbarem Zustand.
- Erneuern Sie sofort beschädigte oder unkenntlich gewordene Schilder oder Aufkleber.

2.7 Konformitätserklärung



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

Produkt/ *Product*

Bezeichnung/ *Designation*: **DIB 600 PREMIUM**
 Typ/ *Type*:
 Ab Seriennummer/ *From serial no.*: DIB170000

Hersteller/ *Manufacturer*

Designa Verkehrsleittechnik GmbH
 Faluner Weg 3
 24109 Kiel
 Germany
 Tel. +49 (0) 431 5336 0
 Fax +49 (0) 431 5336 260
 www.designa.com

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Gegenstand der Erklärung/ *Object of the declaration*

Versorgungsgerät/ *Supply device*

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)
Directive 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Richtlinie 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)
Directive 2014/30/EU (EMC Directive)

Richtlinie 2011/65/EU (RoHS), Delegierte Richtlinie (EU) 2015/863 (RoHS)
Directive 2011/65/EU (RoHS), Delegated directive (EU) 2015/863 (RoHS)

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

The following harmonised standards have been applied:

EN IEC 62368-1:2020+A11:2020, EN IEC 62368-3:2020, EN 62311:2008, EN 55032:2015+A11:2020+A1:2020,
 EN 55035:2017+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021

Unterzeichnet für und im Namen von/ *Signed for and on behalf of*

Designa Verkehrsleittechnik GmbH

Ort und Datum der Ausstellung/ *Place and date of issue*

Name, Funktion, Unterschrift/ *Name, function, signature*

Kiel, 30.03.2026


 Dr. Joachim Kopp
 Director R&D/ *Director R&D*

CE DIB 600 PREMIUM GER

Abb. 3: EU-Konformitätserklärung

3 Identifikation

3.1 Typenschild

Das Geräte-Typenschild befindet sich am Gehäuse.

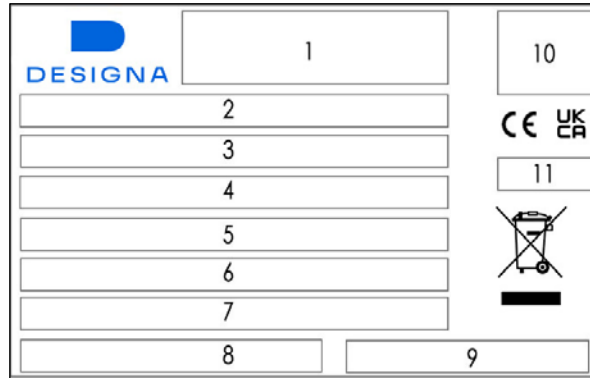


Abb. 4: Typenschild

- 1 Kontaktdaten des Herstellers
- 2 Serie (System)
- 3 Fertigungsauftrag
- 4 Gerätetyp / Bezeichnung (Modell)
- 5 Artikelnummer
- 6 Seriennummer
- 7 Spannungsangabe
- 8 Herstellungsdatum
- 9 Herstellungsland
- 10 2D-Barcode
- 11 Schutzart

Einige Module haben auch ein Typenschild. Das Typenschild befindet sich direkt am Modul.

4 Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

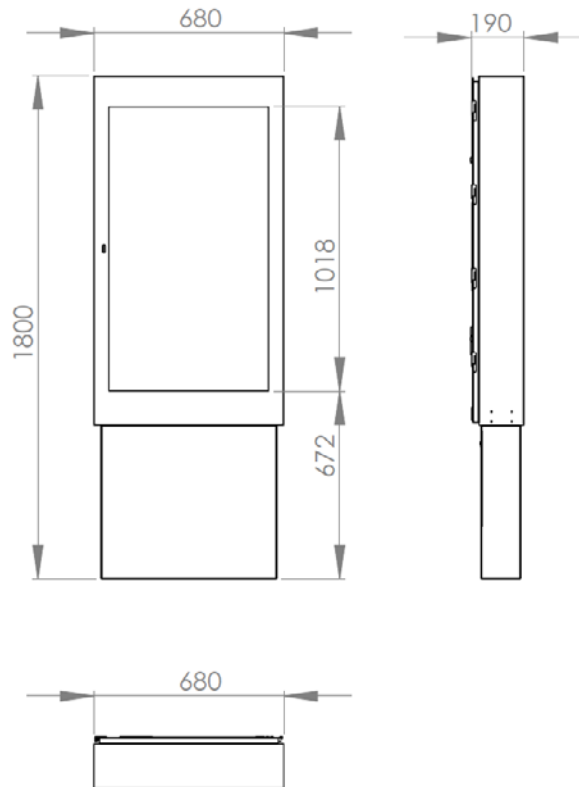


Abb. 5: DIB 600 PREMIUM, Abmessungen in mm

Gewicht	
Stele	ca. 30 kg
Display	ca. 28 kg
Gesamt	ca. 58 kg

Elektrischer Anschluss

Bezeichnung	
Eingangsspannung	110-230 V AC, 50-60 Hz
Ausgangsspannung	110-230 V
Stromaufnahme Gerät	Betrieb 0,17 A
Leistungsaufnahme Gerät	max. 39 W
Netzform	TN-S System
Vorsicherung	max. 16 A
Anschlussquerschnitt:	max. 2,5 mm ²
Anschlussart:	Zugfederanschluss
Schutzklasse	I
Steuerspannung	5 V DC

Betriebsbedingungen

Bezeichnung	
Temperatur Betrieb	0 bis +50 °C
Temperatur Lagerung	-25 bis +70 °C
Relative Feuchte	max. 90 %, nicht kondensierend
Geräuschentwicklung	< 35 dB(A)
Schutzart:	IP 54

Display

Bezeichnung	
Maße	1069,0 x 623,6 x 69,0 mm
Bildschirmgröße	45,9 Zoll
Auflösung	1920x1080 Pixel
Bildformat	16:9
Helligkeitswert	3500 cd/m ² (peak 4000 cd/m ²)

Elektrischer Anschluss

Bezeichnung	
Eingangsspannung	110-230 V AC, 50-60 Hz
Stromaufnahme Gerät	Standby 0,03-0,06 A Betrieb 0,7-1,5 A max. 1-2 A
Leistungsaufnahme	Standby 6-6,6 W Betrieb 160-165 W max. 215-220 W

Betriebsbedingungen

Bezeichnung	
Temperatur Betrieb	-30 bis +50 °C
Temperatur Lagerung	-30 bis +50 °C
Relative Feuchte	max. 80 %, nicht kondensierend
Geräuschentwicklung	< 35 dB(A)
Schutzart:	IP 56

5 Geräteaufbau

Zunächst werden in diesem Kapitel Standard-Ausstattungen und deren Funktionen im Betrieb gezeigt. Einige Komponenten werden als Module in eigenen Kapiteln am Ende dieser Anleitung beschrieben.

5.1 Allgemeiner Aufbau



Abb. 6: Allgemeiner Aufbau
1 TFT-Display (46")
2 Gehäuse
3 Sockel

Ausführung

- Gehäuse und Sockel aus rostfreiem Stahl 1.4301 (V2A), außen und innen umweltresistent pulverbeschichtet

Farbe

- Gehäuse und Sockel: RAL 7012 (basaltgrau)

5.2 Komponenten im Geräteinnenbereich und ihre Funktionen

Elektrische Spannung

GEFÄHR

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Bei Berührung von spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- Schalten Sie vor allen Arbeiten am Gerät die Spannungsversorgung aus und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten. Prüfen Sie die Spannungsfreiheit.

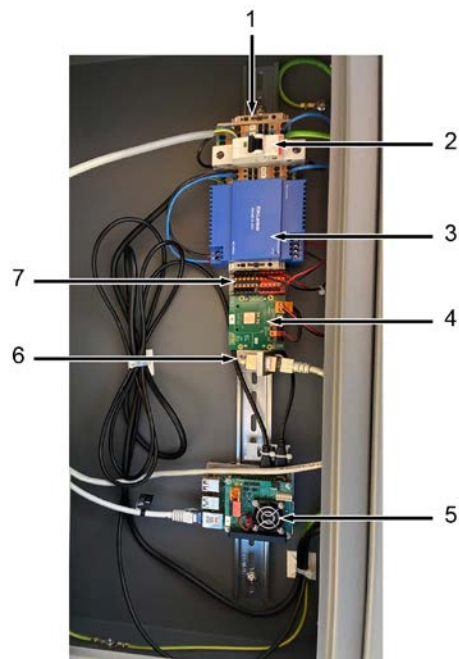


Abb. 7: Geräteinnenbereich (Abbildung ähnlich)

- 1 Klemmleiste -X0
- 2 Ein-/Ausschalter, allpolig
- 3 Netzteil
- 4 Abwärtswandler -T10
- 5 SBC (Single Board Computer)
- 6 Übergabemodul -X35
- 7 Potentialverteiler -X10

5.2.1 Netzteil

Elektrische Spannung

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Am Netzteil liegt die Netzspannung (230 V) an.

Bei Berührung von spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- Alle Arbeiten am Netzteil dürfen nur durch Designa Elektrofachkräfte oder durch Elektrofachkräfte von Designa geschulten und autorisierten Händlern und Partnern durchgeführt werden.
- Schalten Sie das Gerät stromlos, bevor Sie Arbeiten am Netzteil vornehmen (*siehe Kapitel 5.2.2 Klemmleiste -X0: Anschluss Spannungsversorgung auf Seite 22*).
- Prüfen Sie die Spannungsfreiheit.



Abb. 8: Netzteil (Abbildung ähnlich)

Das *Netzteil* dient der Stromversorgung der Gerätekompenten. Die Eingangswchelspannung wird in 5-V-Gleichspannung umgewandelt.

Der ordnungsgemäße Betrieb des Netzteils wird durch eine *LED* angezeigt, die im Normalbetrieb grün leuchtet.

Bei einigen Optionen können unterschiedliche Netzteile eingesetzt werden.

5.2.2 Klemmleiste -X0: Anschluss Spannungsversorgung

Elektrische Spannung

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

An der Klemmleiste -X0 liegt die Netzspannung (230 V) an.

Bei Berührung von spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- Der Anschluss darf nur durch Designa Elektrofachkräfte oder durch Elektrofachkräfte von Designa geschulten und autorisierten Händlern und Partnern durchgeführt werden.
- Schalten Sie die Spannungsversorgung **extern** aus und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten, bevor Sie Arbeiten an der Klemmleiste -X0 vornehmen.
- *Beachten Sie hierzu Kapitel 8.3 Anschluss Spannungsversorgung (Klemmleiste -X0) auf Seite 35.*

Klemmleiste -X0



- 1 Ein-/Ausschalter, allpolig
- 2 Anschlussklemme Spannungsversorgung Display
- 3 Anschlussklemme Spannungsversorgung

Abb. 9: Klemmleiste -X0

Die am Aufstellungsort zur Verfügung stehende Zuleitung zur Spannungsversorgung wird an der *Anschlussklemme Spannungsversorgung* angeschlossen.

5.2.3 Klemmleiste -X35: Anschluss Ethernet

Die Leitung des **Ethernet (LAN)** wird am *Anschluss Ethernet* angeschlossen.

Der *Anschluss Ethernet* ist als Bauteil dem Gerät **DIB 600 PREMIUM** beigelegt

und wird vor Ort verdrahtet und an einem freien Platz der Tragschiene montiert.

5.2.4 Abwärtswandler

Der **Abwärtswandler** wandelt eine höhere Eingangsspannung in eine niedrigere Ausgangsspannung um.

5.2.5 SBC (Single-Board Computer)

Der **SBC** (Single Board Computer) steuert den Betrieb und die Funktionen der einzelnen Gerätekomponenten mit dem jeweils erforderlichen Programm.

Der SBC wird zentral gesteuert durch den **Systemserver** und über IP-Adressen identifiziert und angesprochen.²

Verschiedene Komponenten des Gerätes sind an den SBC angeschlossen und werden von hier aus vollständig oder teilweise gesteuert.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 13 Modul SBC (Single Board Computer) auf Seite 50.

5.2.6 Verriegelung

Quetschgefahr der Finger

VORSICHT

Quetschgefahr der Finger beim Schließen der Gehäusetür und der Sockeltür!

Beim Schließen der Gehäusetür und der Sockeltür können Finger gequetscht werden.

- Halten Sie Ihre Finger nicht in den Gefahrenbereich.

Die Gehäusetür ist durch 2 Schlösser, die Sockeltür durch ein Schloss gesichert. Alle drei Schlösser werden mit dem gleichen Schlüssel geöffnet.

Gehäusetür öffnen

1. Stecken Sie den Schlüssel in das erste Schloss der Gehäusetür. Die Reihenfolge ist nicht entscheidend.
2. Entriegeln Sie das erste Schloss der Gehäusetür durch Drehen des Schlüssels im Uhrzeigersinn.
3. Stecken Sie den Schlüssel in das zweite Schloss der Gehäusetür.
4. Entriegeln Sie das zweite Schloss der Gehäusetür durch Drehen des Schlüssels im Uhrzeigersinn
5. Öffnen Sie die Gehäusetür.

Gehäusetür schließen

1. Schließen Sie die Gehäusetür.
2. Stecken Sie den Schlüssel in das erste Schloss der Gehäusetür. Die Reihenfolge ist nicht entscheidend.
3. Verriegeln Sie das erste Schloss der Gehäusetür durch Drehen des Schlüssels entgegen dem Uhrzeigersinn.
4. Stecken Sie den Schlüssel in das zweite Schloss der Gehäusetür.
5. Verriegeln Sie das zweite Schloss der Gehäusetür durch Drehen des Schlüssels entgegen dem Uhrzeigersinn.

² Die IP-Adressen und die zugehörigen SBC-**Adressen** werden vor Auslieferung oder von Ihrem DESIGNA Service in der *System-Konfiguration* für Ihr System eingerichtet.

Sockeltür öffnen

1. Stecken Sie den Schlüssel in das Schloss der Sockeltür.
2. Entriegeln Sie das Schloss der Sockeltür durch Drehen des Schlüssels im Uhrzeigersinn.
3. Öffnen Sie die Sockeltür.

Sockeltür schließen

1. Schließen Sie die Sockeltür.
2. Stecken Sie den Schlüssel in das Schloss der Sockeltür.
3. Verriegeln Sie das Schloss der Sockeltür durch Drehen des Schlüssels entgegen dem Uhrzeigersinn.

6 Transport und Lagerung

6.1 Sicherheit

Unsachgemäßer Transport

ACHTUNG

Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäßen Transport.

Bei unsachgemäßem Transport können erhebliche Sachschäden entstehen.

- Transport darf nur durch Fachkräfte durchgeführt werden.
- Bei Abladen der Packstücke und innerbetrieblichem Transport gehen Sie stets mit größter Sorgfalt und Vorsicht vor.
- Beachten Sie Symbole auf der Verpackung.
- Beachten Sie Abmessungen des Gerätes.
- Das Beladen, Entladen sowie Bewegen des Gerätes muss mit größter Sorgfalt erfolgen.
- Entfernen Sie die Verpackungen erst unmittelbar vor Montagebeginn.

Persönliche Schutzausrüstung

Tragen Sie bei allen Arbeiten folgende Schutzausrüstung:

- Arbeitskleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

6.2 Transportinspektion

1. Prüfen Sie die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden.
2. Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden gehen Sie wie folgt vor:
 - ⇒ Nehmen Sie die Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegen.
 - ⇒ Vermerken Sie den Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs.
 - ⇒ Leiten Sie die Reklamation ein.



Reklamieren Sie jeden Mangel, sobald er erkannt ist. Schadenersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

6.3 Lagerung

Lagern Sie Komponenten des Gerätes DIB 600 PREMIUM bzw. Packstücke unter folgenden Bedingungen:

- Bewahren Sie das Gerät nicht im Freien auf.
- Lagern Sie das Gerät trocken und staubfrei.
- Setzen Sie das Gerät keinen aggressiven Medien aus.
- Schützen Sie das Gerät vor Sonneneinstrahlung.
- Vermeiden Sie mechanische Erschütterungen.
- Lagertemperatur: –25 bis +70 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 95 %, nicht kondensierend
- Bei Lagerung länger als 3 Monate kontrollieren Sie regelmäßig den allgemeinen Zustand aller Komponenten und der Verpackung.

7 Montage

7.1 Sicherheit

Elektrische Spannung

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Bei Berührung von spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- Montage darf nur durch Elektrofachkräfte oder durch Designa Elektrofachkräfte oder durch Elektrofachkräfte von Designa geschulten und autorisierten Händlern und Partnern durchgeführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung am Aufstellungsort extern ausgeschaltet und gegen Einschalten gesichert ist.
- Prüfen Sie die Spannungsfreiheit.

Unsachgemäße Montage

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Montage!

Eine unsachgemäße Montage kann zu schweren Verletzungen führen.

- Montage darf nur durch Elektrofachkräfte oder durch Designa Elektrofachkräfte oder durch Elektrofachkräfte von Designa geschulten und autorisierten Händlern und Partnern durchgeführt werden.
- Sorgen Sie vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit.
- Achten Sie auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz. Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Halten Sie alle Anforderungen an den Aufstellungsort und Untergrund ein.
- Stellen Sie ordnungsgemäße Anordnung und Sitz aller Bauteile und Komponenten sicher.
- Montieren Sie ordnungsgemäß vorgeschriebene Befestigungselemente.

Schwere Last

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Heben von schweren Lasten!

Das Heben von schweren Lasten kann zu schweren Verletzungen führen.

- Bewegen Sie das Gerät nicht allein und tragen Sie Sicherheitsschuhe.

Quetschgefahr der Finger

VORSICHT

Quetschgefahr der Finger beim Schließen der Gehäusetür und der Sockeltür!

Beim Schließen der Gehäusetür und der Sockeltür können Finger gequetscht werden.

- Halten Sie Ihre Finger nicht in den Gefahrenbereich.

Unsachgemäßes Reinigen mit Druckluftpistolen

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßes Reinigen mit Druckluftpistolen!

Ein unsachgemäßes Reinigen mit Druckluftpistolen kann zu leichten Verletzungen oder zu Augenverletzungen durch wegfliegende Kleinteile führen.

- Tragen Sie Schutzbrille.
- Verhindern Sie das Eindringen von Luft in den Körper durch Hautverletzungen.
- Richten Sie nicht den Druckluftstrahl auf Personen.
- Verwenden Sie nur Druckluftpistolen mit einem maximalen Netzdruck von 3,5 bar.
- Verwenden Sie nur Druckluftpistolen mit reduziertem Lärmpegel (Mehrlochdüsen).

ACHTUNG

Schmutz, Staub und Luftfeuchtigkeit können die empfindliche Elektronik und Mechanik gefährden und einen sicheren Betrieb beeinträchtigen.

- Vermeiden Sie, dass das Gerät länger als notwendig offensteht.
- Überprüfen Sie nach Arbeiten am Gerät, dass das Gerät ordnungsgemäß verschlossen ist.

Persönliche Schutzausrüstung

Tragen Sie bei allen Arbeiten folgende Schutzausrüstung:

- Arbeitskleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

7.2 Aufstellungsort

Anforderungen an den Aufstellungsort

Das Gerät ist vorgesehen für Innen- und geschützte Bereiche sowie Außenbereiche.

- ⇒ Sehen Sie einen Aufstellungsort vor, der ausreichend zusätzlichen Bedienraum bietet (zum Öffnen des Gerätes etc.).
- ⇒ Achten Sie auf eine ausreichende und sichere Beschilderung des Parkplatzgeländes. Schilder müssen sauber gehalten werden und so aufgestellt sein, dass die Schilder gut lesbar sind.
- ⇒ Kennzeichnen Sie Gefahrenbereiche (z. B. Ein- und Ausfahrten) deutlich.
- ⇒ Geben Sie unbedingt separate Gehwege neben Ein- und Ausfahrtbereichen vor und markieren Sie Fußgängerbereiche, so dass Fußgänger sich nicht in der Nähe von Ein- und Ausfahrten und nicht auf den Fahrspuren bewegen.
- ⇒ Wenn in Ihrem System ABACUS Parkhausschranken installiert sind, beachten Sie unbedingt die Betriebsanleitung der Schranken und die dort gegebenen Sicherheitshinweise.

Anforderungen an den Untergrund

Das Gerät muss auf einem Untergrund mit ausreichender Festigkeit aufgestellt werden.



Die Betongüte des Fundaments muss eine Festigkeit von mindestens $W=25 \text{ N/mm}^2$ aufweisen. Die Fundamenttiefe muss frostsicher sein (ca. 800 mm).

Das Gerät darf nicht auf entflammbarem Material aufgestellt werden. Das Fundament muss mit einem Glattstrich versehen werden.

1. Gehen Sie beim Gießen des Betonfundaments nach Herstellerangaben vor.
2. Führen Sie die Leerrohre in der Mitte des Fundaments aus dem Fundamentguss. Stellen Sie hierbei sicher, dass die Kabel in der Mitte der Sockelöffnung geführt werden.
3. Lassen Sie die Zuleitungen mind. 2,5 m für einen einfachen Anschluss überstehen.
4. Betten Sie (wenn vorhanden) den DESIGNA Fundamentrahmen in den Fundamentguss ein und richten Sie den Fundamentrahmen mit einer Wasserwaage aus.
5. Versehen Sie das Fundament mit einem Glattstrich. Wenn ein Fundamentrahmen vorgesehen ist, muss der Fundamentrahmen so eingebettet werden, dass dessen Oberfläche eben mit dem Glattstrich abschließt.
6. Stellen Sie sicher, dass es sich um nicht-entflammaren Untergrund mit ausreichender Festigkeit (25 N/mm^2) und in Außenbereichen mit einer Frosttiefe von mind. 800 mm handelt.
7. Achten Sie darauf, dass das Betonfundament vollständig ausgehärtet ist, bevor Sie mit der *Montagevorbereitung mit dem DESIGNA Montage-Kit* oder mit der Montage des Gerätes auf dem Fundamentrahmen beginnen.

7.3 Unterschiedliche Montagemöglichkeiten

Montagevarianten

Sie haben folgende Möglichkeiten, das Gerät DIB 600 PREMIUM zu montieren:

- mit DESIGNA Montage-Kit

7.3.1 Montagevorbereitung mit Montage-Kit

Die Geräte werden mit dem Designa Montage-Kit montiert, wenn kein Designa Fundamentrahmen vorgesehen ist (z.B. während der Bauphase nicht eingelassen oder nicht erhältlich für das Gerät).

Zur Montage werden benötigt:

Designa Montage-Kit

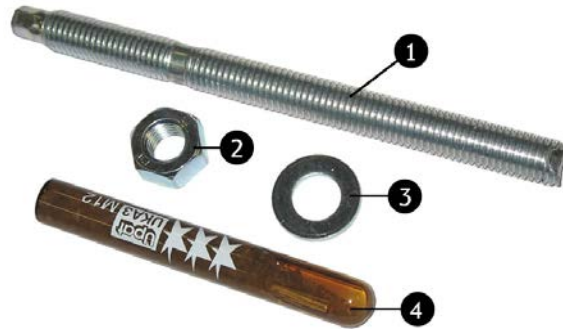


Abb. 10: Designa Montage-Kit

- 1 Verzinkte Gewindestange (M12x160) (4 Stück)
- 2 Rostfreie Sechskantmutter (M12, ISO 4032, DIN 934) (4 Stück)
- 3 Rostfreie Unterlegscheiben (A13, DIN 125) (4 Stück)
- 4 Mörtelpatrone (M12) (4 Stück)

Nicht abgebildet:

- 5 Montageprofile (2 Stück, wenn im Geräte-Lieferumfang enthalten)

Haut- und Augenreizung

VORSICHT

Haut- und Augenreizung durch unsachgemäße Anwendung der Mörtelpatronen!

Eine unsachgemäße Anwendung der Mörtelpatronen kann zu Haut- und Augenreizungen führen.

- Nutzen Sie nur unbeschädigte Mörtelpatronen.
- Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt.
- Beachten Sie die Herstellerangaben für die Mörtelpatronen.

Fundamentanker setzen

Voraussetzung: Das Betonfundament muss ausgehärtet sein.

1. Prüfen Sie die Vollständigkeit und Qualität des Befestigungsmaterials.
2. Markieren Sie die Bohrlöcher anhand des Bohrbildes des Fundamentrahmens oder anhand der Bohrungen im Gehäusesockel.
3. Bohren Sie die Löcher mit $\varnothing 14$ mm und einer Tiefe von 110 mm in das Betonfundament.
4. Reinigen Sie die Bohrlöcher mit Druckluft.
5. Führen Sie die Mörtelpatronen in die Bohrlöcher.
6. Bringen Sie die Gewindestangen mit Bohrhammer oder Schlagbohrer in das Bohrloch und die Mörtelpatronen ein. Beachten Sie hierzu besonders die Anleitung von Mörtelpatronen.

7. Beachten Sie folgende Aushärtungszeiten:

Typische Aushärtezeiten

Lochtemperatur	Wartezeit bei trockenem Untergrund	Wartezeit bei feuchtem Untergrund
> 20 °C	20 min	40 min
10 bis 20 °C	30 min	1 h
0 bis 10 °C	1 h	2 h
-5 bis 0 °C	5 h	10 h

8. Halten Sie das Montagezubehör bis zur endgültigen Montage des Gerätes bereit.

7.4 Gerät auspacken

Die einzelnen Packstücke sind entsprechend den zu erwartenden Transportbedingungen verpackt.

Die Verpackung soll die einzelnen Bauteile bis zur Montage vor Transportschäden, Korrosion, etc. schützen. Daher zerstören Sie die Verpackung nicht und entfernen Sie die Verpackung erst kurz vor der Montage.

1. Befördern Sie das Gerät zum Aufstellungsort und packen Sie es erst hier aus.
2. Lösen Sie die Schraubverbindungen, mit denen das Gerät ggf. am Transportmittel (z. B. Holzpalette) befestigt ist.
3. Halten Sie ggf. die Montageprofile bis zur endgültigen Montage bereit.
4. Trennen Sie die Verpackung nach Art und Größe und führen Sie diese der weiteren Nutzung oder Wiederverwertung zu.

7.5 Gerät montieren

Elektrische Spannung



Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Bei Berührung von spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- Montage darf nur durch Elektrofachkräfte oder durch Designa Elektrofachkräfte oder durch Elektrofachkräfte von Designa geschulten und autorisierten Händlern und Partnern durchgeführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung am Aufstellungsort extern ausgeschaltet und gegen Einschalten gesichert ist.
- Prüfen Sie die Spannungsfreiheit.

DESIGNA Montage-Kit

1. Heben Sie das Gerät mit den Bohrungen im Gehäuseboden auf die Fundamentanker.
2. Halten Sie das Gerät in einer Position, in der Sie die Kabel durch die Öffnung im Sockel in das Gehäuse führen können.
3. Befestigen Sie das Gerät mit Montageprofilen, Sechskantschrauben/-muttern und Unterlegscheiben auf den Fundamentankern. Ziehen

- Sie die Sechskantschrauben/ -muttern hierbei zunächst nur handfest an.
4. Richten Sie das Gerät exakt mit einer Wasserwaage aus. Achten Sie darauf, dass das Gehäuse nicht durch Unebenheiten am Boden verzogen wird.
 5. Ziehen Sie nun Sechskantschrauben/ -muttern fest an (45 N m).
 6. Überprüfen Sie den sicheren Stand des Gerätes.
 7. Entfernen Sie ggf. die Transportsicherungen der Gerätekomponenten.
 8. Dichten Sie die Fuge zwischen dem Gerät und Fundament mit Silikon ab.

8 Anschluss

8.1 Sicherheit

Elektrische Spannung

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Bei Berührung von spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

- Anschluss darf ausschließlich durch Designa Elektrofachkräfte oder durch Elektrofachkräfte von Designa geschulten und autorisierten Händlern und Partnern durchgeführt werden.
- Schalten Sie vor allen Arbeiten die Spannungsversorgung aus und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten. Prüfen Sie die Spannungsfreiheit.
- Bei Beschädigungen der Isolation schalten Sie die Spannungsversorgung sofort ab und veranlassen Sie die Reparatur.
- Überbrücken Sie niemals Überstrom-Schutzeinrichtungen. Setzen Sie Überstrom-Schutzeinrichtungen niemals außer Betrieb.
- Achten Sie beim Auswechseln von Überstrom-Schutzeinrichtungen auf die korrekte Stromstärkeangabe.
- Halten Sie Feuchtigkeit und Staub von spannungsführenden Teilen fern. Feuchtigkeit oder Staub können zum Kurzschluss führen. Wird der elektrische Anschluss bei Niederschlag z. B. Regen oder Schnee durchgeführt, verhindern Sie das Eindringen von Feuchtigkeit durch geeignete Maßnahmen wie z. B. durch eine Schutzabdeckung.
- Das Gerät muss stets sorgfältig (ab-)geschlossen sein, um eine Gefährdung Dritter zu vermeiden.

Unsachgemäßer Anschluss

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Anschluss!

Ein unsachgemäßer Anschluss kann zu schweren oder lebensgefährlichen Verletzungen führen.

- Anschluss darf ausschließlich durch Designa Elektrofachkräfte oder durch Elektrofachkräfte von Designa geschulten und autorisierten Händlern und Partnern durchgeführt werden.
- Achten Sie auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz. Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Ziehen Sie alle Schrauben ordnungsgemäß fest.

Persönliche Schutzausrüstung

Tragen Sie bei allen Arbeiten folgende Schutzausrüstung:

- Arbeitskleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

8.2 Elektrische Schutzeinrichtungen installieren

Die Schutzeinrichtungen, die gemäß örtlich geltenden Vorschriften vorgeschrieben sind, sind kundenseitig zu installieren.

In der Regel sind dies:

- Überstrom-Schutzeinrichtungen
- Abschließbarer 2-poliger Hauptschalter gemäß EN 60947-3
- Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD)

8.3 Anschluss Spannungsversorgung (Klemmleiste -X0)

Elektrische Spannung

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Wenn die Netzzuleitung nicht korrekt an die Anschlussklemmen angeschlossen wird, sich aus den Anschlussklemmen löst und das Gehäuse oder die Tür berührt, besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Anschluss darf ausschließlich durch Designa Elektrofachkräfte oder durch Elektrofachkräfte von Designa geschulten und autorisierten Händlern und Partnern durchgeführt werden.
- Netzzuleitung und elektrische Schutzeinrichtungen müssen anhand der geltenden nationalen Normen und Richtlinien geprüft sein sowie mit der Spezifikation im Kapitel 4 *Technische Daten auf Seite 17* übereinstimmen.
- Schalten Sie vor allen Arbeiten die Spannungsversorgung aus und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten. Prüfen Sie die Spannungsfreiheit.
- Schließen Sie die Netzzuleitung gemäß folgender Beschreibung an.
- Bei Optionen und Sonderausführungen beachten Sie mit dem Gerät mitgelieferte Anschlusspläne.

Klemmleiste -X0

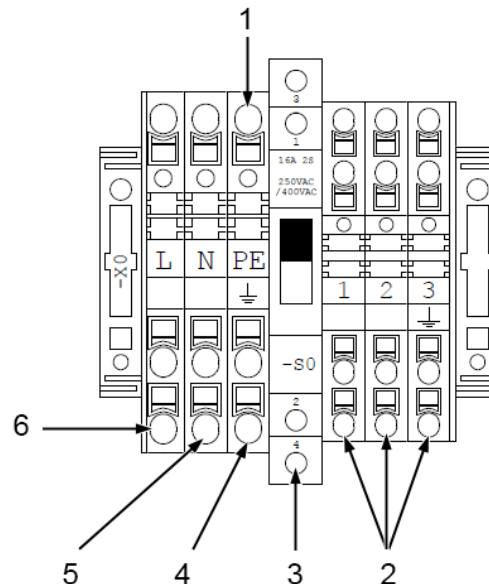


Abb. 11: Klemmleiste -X0

- 1 Schutzleiter intern - vorverdrahtet
- 2 Anschluss 230-V-Versorgung Display
- 3 Ein-/Ausschalter
- 4 Schutzleiter extern (grün/gelb)
- 5 Neutraleiter (blau)
- 6 Außenleiter (braun oder schwarz)

Netzzuleitung

Die Netzzuleitung am Aufstellungsort muss separat von der Unterverteilung an die Klemmleiste -X0 geführt werden.

Netzzuleitung abisolieren

1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ab und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten. Prüfen Sie die Spannungsfreiheit.
2. Kürzen Sie ggf. die Netzzuleitung auf die benötigte Länge.
3. Isolieren Sie die Netzzuleitung und einzelne Leiter gemäß folgender Abbildung ab. Beschädigen Sie beim Ablösen des Mantels nicht die Isolierungen der einzelnen Leiter.

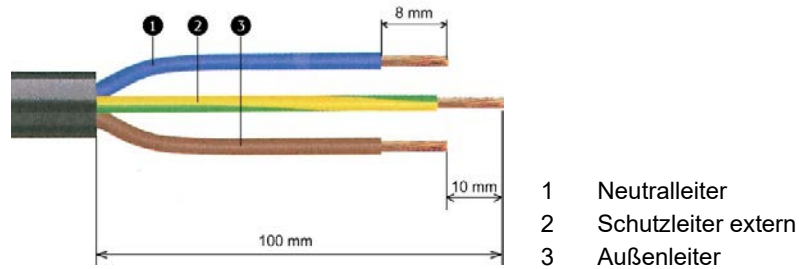


Abb. 12: Netzzuleitung abisolieren

Netzzuleitung anschließen

4. Befestigen Sie den *Schutzleiter extern* (grün/gelb) an der Position „PE“ der Klemmleiste.
5. Befestigen Sie den *Neutralleiter* (blau) an der Position „N“ der Klemmleiste.
6. Befestigen Sie den *Außenleiter* (braun o. schwarz) an der Position **L** der Klemmleiste.
7. Prüfen Sie die Verbindungen auf korrekten Sitz.

Internen Schutzleiter prüfen

8. Prüfen Sie, ob der vorverdrahtete *interne Schutzleiter* an das Gerätegehäuse geführt ist.

Ein- und Ausschalter

Das Ein- und Ausschalten der angelegten Gerätespannung erfolgt über den Ein- und Ausschalter (*siehe Kapitel 5.2.2 Klemmleiste -X0: Anschluss Spannungsversorgung auf Seite 22*).

Der Ein- und Ausschalter kann nach Einschalten der Spannungsversorgung am Aufstellungsort zum Test eingeschaltet werden (Position ON, aufwärts), bleibt jedoch bis zum endgültigen Anschluss abgeschaltet (Position OFF, abwärts).

8.4 Anschluss Ethernet (Klemmleiste -X35)

Fehlerhafte Datenübertragung

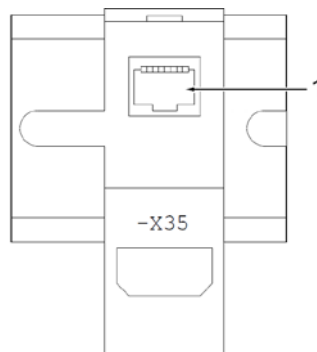
ACHTUNG

Ein unsachgemäßer Anschluss kann zu einer fehlerhaften Datenübertragung führen.

- Anschluss darf nur durch DESIGNA Elektrofachkräfte durchgeführt werden.
- Prüfen Sie die bereits vergebenen Belegungen der **Ethernet**-Anschlüsse im System. Diese können nach den Standards *EIA/TIA-T568A* oder *EIA/TIA-T568B* durchgeführt sein und müssen so eingehalten werden, wie bereits vergeben.
- Halten Sie die gewählte Belegung für alle Anschlüsse des Systems ein.
- Klemmen Sie den Anschluss Ethernet **fest** (oben und unten) auf die Tragschiene. Auf diese Weise wird die erforderliche Erdung hergestellt und eine störungsfreie Datenleitung gesichert.
- Beachten Sie zur Verdrahtung und Montage sowohl die dem Bauteil *Anschluss Ethernet* beiliegende Anleitung als auch die folgende Beschreibung.
- Beschädigen Sie beim Ablösen des Mantels nicht die Isolierungen der einzelnen Adern.

Die Leitung des **Ethernet (LAN)** wird am *Anschluss Ethernet* angeschlossen.

Der *Anschluss Ethernet* ist als Bauteil dem Gerät DIB 600 PREMIUM beigelegt und wird vor Ort verdrahtet und an einem freien Platz der Tragschiene montiert.



1 Anschluss Ethernet -> SBC

Abb. 13: Klemmleiste -X2, Anschluss Ethernet

Ethernet anschließen

1. Kürzen Sie ggf. die Ethernet-Leitung vom Aufstellungsort auf die benötigte Länge.
2. Lösen Sie den Mantel der Ethernet-Leitung, so dass die Adern einzeln verdrahtet werden können.
3. Führen Sie die Verdrahtung und Montage durch, wie in der dem Bauteil *Anschluss Ethernet* beiliegenden Anleitung beschrieben.
4. Stecken Sie das an der *Klemmleiste -X35* vorhandene Verbindungskabel auf den *Anschluss Ethernet -> SBC* fest auf.

Belegung nach EIA/TIA-T568A

Wenn noch **keine** Belegung vergeben oder bereits der Standard *EIA/TIA-T568A* vergeben ist, wird die Belegung nach *EIA/TIA-T568A* vorgenommen:

i Das Verdrahten nach Standard *EIA/TIA-T568A* ist in der beiliegenden Anleitung des *Anschlusses Ethernet* beschrieben.

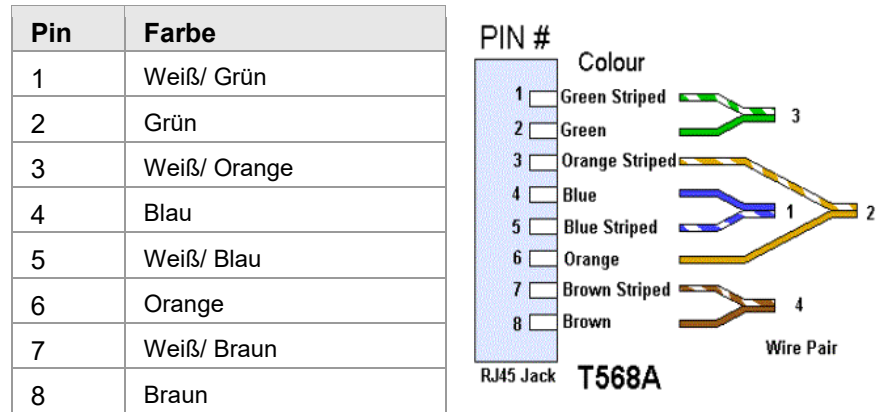


Abb. 14: Belegung Anschluss Ethernet, EIA/TIA-T568A

Belegung nach EIA/TIA-T568B

Wenn bereits eine Belegung nach dem Standard *EIA/TIA-T568B* für das System gewählt ist, halten Sie die Belegung ein.

i Das Verdrahten wird in diesem Fall **entgegen** der beiliegenden Anleitung des *Anschlusses Ethernet* durchgeführt.

⇒ Verdrahten Sie die Adern *Grün* und *Weiß/Grün* an den Positionen 3 u. 6 der Adern *Orange* und *Weiß/Orange* aus der Anleitung und umgekehrt:



Abb. 15: Belegung Anschluss Ethernet, EIA/TIA-T568B

8.5 Anschluss Display

Elektrische Spannung

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Bei Berührung von spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- Anschluss darf ausschließlich durch Designa Elektrofachkräfte oder durch Elektrofachkräfte von Designa geschulten und autorisierten Händlern und Partnern durchgeführt werden.
- Schalten Sie vor allen Arbeiten die Spannungsversorgung aus und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten. Prüfen Sie die Spannungsfreiheit.

Klemmleiste -X0

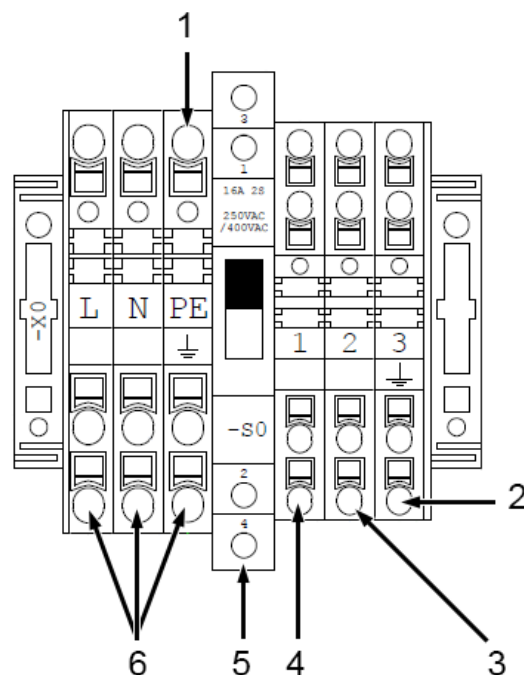


Abb. 16: Klemmleiste -X0

- 1 Schutzleiter intern - vorverdrahtet
- 2 Schutzleiter extern (grün/gelb)
- 3 Neutraleiter extern (blau)
- 4 Außenleiter extern (braun oder schwarz)
- 5 Ein-/Ausschalter
- 6 Anschluss Spannungsversorgung

Display-Zuleitung abisolieren

1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ab und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten. Prüfen Sie die Spannungsfreiheit.
2. Kürzen Sie ggf. die Zuleitung des Displays auf die benötigte Länge.
3. Isolieren Sie die Zuleitung des Displays und einzelne Leiter gemäß folgender Abbildung ab. Beschädigen Sie beim Ablösen des Mantels nicht die Isolierungen der einzelnen Leiter.

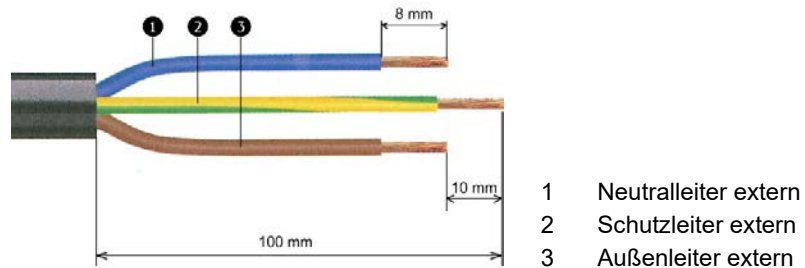


Abb. 17: Display-Zuleitung abisolieren

Display anschließen

4. Befestigen Sie den *Schutzleiter extern* (grün/gelb) des Displays an der Schutzleiterklemme 3 der Klemmleiste.
5. Befestigen Sie den *Neutralleiter extern* (blau) des Displays an Reihenklemme 2 der Klemmleiste.
6. Befestigen Sie den *Außenleiter extern* (braun o. schwarz) des Displays an der an der Reihenklemme 1 der Klemmleiste.
7. Prüfen Sie die Verbindungen auf korrekten Sitz.

9 Prüfungen nach der Unfallverhütungsvorschrift

Elektrische Spannung



Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Bei Berührung von spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- Die Prüfungen nach der Unfallverhütungsvorschrift dürfen nur durch Elektrofachkräfte durchgeführt werden.

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel müssen vor der ersten Inbetriebnahme, nach einer Änderung oder Instandsetzung und in bestimmten Zeitabständen auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden.

In Deutschland müssen die Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift DGUV-V3 erfüllt werden. In anderen Ländern gelten entsprechende Vorschriften. Diese dort geltenden Vorschriften müssen beachtet werden.

9.1 Erstprüfung

Das Gerät DIB 600 PREMIUM wurde werksseitig nach der Unfallverhütungsvorschrift DGUV-V3 geprüft. Bei der Prüfung wurden die allgemein anerkannten Regeln der Technik beachtet³.

Folgende Prüfungen wurden durchgeführt.

Sichtprüfung

Sichtprüfung auf Zustand der Isolierung, Erdung, Zugentlastung etc.

Schutzleiterprüfung: Messung der Durchgängigkeit der Schutzleiter

Bei dieser Prüfung wurde die Durchgängigkeit der Schutzleiter gemessen.

Die Messung erfolgt zwischen dem Schutzleiter-Hauptanschluss des Gerätes und festgelegten Messpunkten (*siehe Kapitel 9.2 Messpunkte für die Schutzleiterprüfung auf Seite 42*).

Messung der Fehlerschleifenimpedanz

Bei dieser Prüfung wurden Widerstände des gesamten Hin- und Rückweges eines Stromkreises gemessen. Die Messungen wurden zwischen Außenleiter und Schutzleiter (L-PE) und Außenleiter und Neutraleiter (L-N) mit einem Installationsmessgerät durchgeführt (*siehe Kapitel 9.3 Messpunkte für die Fehlerschleifenimpedanz-Prüfung auf Seite 43*).

Messung des Isolationswiderstands

Die Erstprüfung des Isolationswiderstands wurde mit einer Leckstromzange mittels Differenzstrom oder als direkte Messung (500 V Prüfspannung) durchgeführt.

Option Fehlerstrom- Schutzschalter (RCD) oder FI/LS-Schalter (RCBO)

Bei der Option Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) (Typ A) oder FI/LS-Schalter (RCBO) wurden Abschaltzeit, Abschaltstrom und Berührungsspannung gemessen und die Funktion überprüft.

Dokumentieren von Prüfungen

Alle Prüfungen wurden im Prüfbericht über die Erstprüfung des Gerätes dokumentiert.

³ In Deutschland z.B. DIN VDE 100 Teil 600

9.2 Messpunkte für die Schutzleiterprüfung

Für die Messung der Durchgängigkeit der Schutzleiter wurden folgende Messpunkte festgelegt. Die Messpunkte sind mit gelben Aufklebern gekennzeichnet. Wenn ein Erdungsbolzen als Messpunkt vorgesehen ist, erfolgt die Messung oben auf dem Erdungsbolzen (nicht am Schutzleiterkabel).



Abb. 18: Messpunkte DIB 600 POST

1 Messpunkt TP1: Gehäuse

2 Messpunkt TP2: Sockel

Nicht abgebildet:

3 Messpunkt TP3: Sockeltür

4 Messpunkt TP3: Gehäusetür

9.3 Messpunkte für die Fehlerschleifenimpedanz-Prüfung

Für die Messung der Fehlerschleifenimpedanz wurde folgender Messpunkt festgelegt:

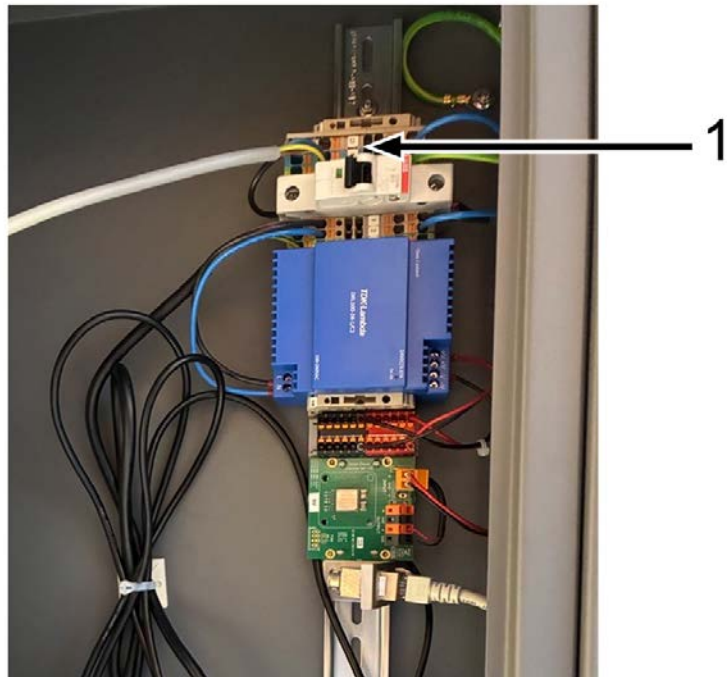


Abb. 19: Messpunkte Fehlerschleifenimpedanz

1 Messpunkt 1 (Anschlussklemme Versorgungsspannung)

10 Inbetriebnahme und Funktionsprüfung

10.1 Inbetriebnahme



Die Konfiguration des Gerätes DIB 600 PREMIUM wird ausschließlich durch Ihren DESIGNA Service vorgenommen.

10.2 Gerätezustand prüfen

1. Prüfen Sie die Vollständigkeit der sicherheitsrelevanten Aufkleber (siehe Kapitel 2.6.1 Produktsicherheitsschilder am Gerät auf Seite 11). Bei Unvollständigkeit oder Qualitätsmängeln wenden Sie sich an Ihren Designa Service.
2. Prüfen Sie die Qualität der Bauteile des Gerätes DIB 600 PREMIUM: Bei sichtbaren Beschädigungen wenden Sie sich an Ihren Designa Service.
3. Sichern Sie den festen Sitz der Bauteile: Drehen Sie gelöste Schraubverbindungen fest.
4. Prüfen Sie die Anschlüsse der Steck- und Klemmverbindungen auf korrekten und festen Sitz.

10.3 Allgemeine Funktion herstellen

Elektrische Spannung



Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Bei Berührung von spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- Die Inbetriebnahme darf nur durch DESIGNA Elektrofachkräfte durchgeführt werden oder durch Elektrofachkräfte von DESIGNA geschulten und autorisierten Händlern und Partnern durchgeführt werden.

Die Inbetriebnahme wird vor Ort nach den jeweiligen Anforderungen Ihres Systems ausgeführt und in dieser Betriebsanleitung daher nicht beschrieben.

11 Betrieb

Verwendung einer PIN empfohlen



Um das Risiko einer Manipulation der dargestellten Inhalte zu minimieren, empfehlen wir die Vergabe einer PIN. Eine PIN kann direkt am jeweiligen Display vergeben werden. Alle Informationen hierzu finden Sie in der *Display-Betriebsanleitung*.

Die Darstellung der Inhalte wird im Mediaplayer (MCC) konfiguriert. Der MCC ist über die Software WinOperate abrufbar.

12 Wartung

12.1 Sicherheit

Elektrische Spannung

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Bei Berührung von spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- Einige Wartungsarbeiten dürfen durch Designa geschultes, mit der Anleitung und den Sicherheitshinweisen vertrautes Bedienpersonal durchgeführt werden. Alle weiteren Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich durch Designa Elektrofachkräfte oder Elektrofachkräfte von Designa geschulten und autorisierten Händlern und Partnern durchgeführt werden und sind entsprechend gekennzeichnet.
- Schalten Sie das Gerät aus, es sei denn der Arbeitsschritt erfordert eine Spannungsversorgung.
- Halten Sie Feuchtigkeit und Staub von spannungsführenden Teilen fern. Feuchtigkeit oder Staub können zum Kurzschluss führen. Wird die Wartung bei Niederschlag z. B. Regen oder Schnee durchgeführt, verhindern Sie das Eindringen von Feuchtigkeit durch geeignete Maßnahmen wie z. B. durch eine Schutzabdeckung.

Unsachgemäßes Reinigen und Ausrüsten

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßes Reinigen und Ausrüsten!

Ein unsachgemäßes Reinigen und Ausrüsten kann zu schweren oder lebensgefährlichen Verletzungen führen.

- Arbeiten im Geräteinnenbereich dürfen ausschließlich durch DESIGNA geschultes, mit der Anleitung und den Sicherheitshinweisen vertrautes Bedienpersonal erfolgen.
- Trinken Sie nicht die Reinigungsflüssigkeit und vermeiden Sie Kontakt mit den Augen.

Quetschgefahr der Finger

VORSICHT

Quetschgefahr der Finger beim Schließen des Gehäuses!

Beim Schließen des Gehäuses können Finger gequetscht werden.

- Halten Sie Ihre Finger nicht in den Gefahrenbereich.

Unsachgemäßes Reinigen**ACHTUNG**

Ein unsachgemäßes Reinigen kann zu einem Geräteschaden führen.

Empfindliche Elektronik-Bauteile befinden sich im Geräteinnenbereich. Staub und Feuchtigkeit beeinträchtigen deren Genauigkeit und Lebensdauer.

Aggressive Reinigungs- und Hilfsmittel können Komponenten oder Beschichtung des Gehäuses beschädigen oder zerstören.

- Halten Sie daher den Geräteinnenbereich stets sauber und achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit eindringt.
- Wischen Sie vor dem Öffnen des Gerätes ggf. auf dem Gerät stehendes Wasser vollständig ab.
- Verwenden Sie zum Reinigen keine aggressiven Reinigungsmittel wie Verdünnung oder Waschbenzin.
- Verwenden Sie zum Reinigen keine Dampfreiniger oder Hochdruckreiniger.

**Persönliche
Schutzrüstung**

Tragen Sie bei allen Arbeiten folgende Schutzausrüstung:

- Arbeitskleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

12.2 Reinigungsartikel

Folgende Reinigungsartikel können bei DESIGNA bestellt werden:

DESIGNA Bestell-Nr.	Beschreibung	Inhalt
7232148915	Reinigungsflüssigkeit	100 ml

12.3 Sicherheitsrelevante Aufkleber prüfen

Sicherheitsrelevante Markierungen prüfen

1. Stellen Sie sicher, dass die sicherheitsrelevanten Markierungen in Gerätenähe jederzeit gut lesbar sind.

Sicherheitsrelevante Aufkleber prüfen

2. Stellen Sie sicher, dass die sicherheitsrelevanten Aufkleber am Gerät jederzeit gut lesbar sind.

Abbildungen zur Benutzerführung prüfen

3. Achten Sie auf eine gute Erkennbarkeit der Abbildungen zur Benutzerführung.

12.4 Gehäuse reinigen

12.4.1 Gehäuse außen reinigen

Gehäuse außen reinigen

1. Reinigen Sie das Gehäuse außen regelmäßig mit einem weichen Tuch und einem milden Reinigungsmittel. Reinigen Sie das Gehäuse häufiger, wenn ein höherer Verschmutzungsgrad vorliegt (z. B. durch staubige Umgebung).

Gehäuse reinigen bei Belastung durch Streusalz im Winter

ACHTUNG

Streusalz kann den Lack des Gehäuses beschädigen und unter Umständen Korrosion hervorrufen.

Reinigen Sie monatlich das Gehäuse außen, wenn Streusalz in der Nähe verwendet wird.

12.4.2 Geräteinnenbereich reinigen

1. Schalten Sie das Gerät aus.
- 2.

ACHTUNG

Geräteschaden möglich.

- Achten Sie besonders im Geräteinnenbereich auf Sauberkeit und reinigen Sie das Gerät häufiger als monatlich, wenn ein höherer Verschmutzungsgrad vorliegt (z. B. durch staubige Umgebung).
- Verwenden Sie zum Reinigen des Gehäuses keine aggressiven Mittel wie Verdünnung oder Waschbenzin. Empfohlen: Spülmittel-Wasser-Lösung.

Reinigen Sie den Geräteinnenbereich regelmäßig mit einem weichen Tuch und einem milden Reinigungsmittel.

3. Saugen Sie das Gerät bei stärkerer Verschmutzung zuvor innen vorsichtig aus.
4. Saugen Sie vorsichtig die Montageplatten ab.
5. Schalten Sie das Gerät ein.

13 Modul SBC (Single Board Computer)

ACHTUNG

Die SD-Karte des Controllers darf nicht entfernt werden.

- Das Gerät DIB 600 PREMIUM ist ohne SD-Karte nicht einsetzbar.
- Die SD-Karte wird bei der Produktion des Geräts DIB 600 PREMIUM mit dem Gerät verbunden und kann nicht in anderen Geräten verwendet werden.
- Das Einsetzen der SD-Karte in ein nicht verbundenes Gerät modifiziert den Inhalt der SD-Karte. Eine SD-Karte mit modifiziertem Inhalt kann nicht mehr mit dem ursprünglichen Gerät zusammen verwendet werden.

13.1 Funktion

Im System ABACUS steuert der **SBC** (Single Board Computer) den Betrieb und die Funktionen der einzelnen Gerätekomponenten mit dem jeweils erforderlichen Programm.

Der SBC wird zentral gesteuert durch den Systemserver und über IP-Adressen identifiziert und angesprochen.⁴

Verschiedene Komponenten sind an den SBC angeschlossen und werden von hier aus vollständig oder teilweise gesteuert.

13.2 Aufbau und Bedienung

ACHTUNG

Eine unsachgemäße Bedienung des SBC kann zu Fehlfunktionen des Gerätes führen.

- Sollte ein Austausch des SBC erforderlich sein, wird das gesamte Modul ausgetauscht.
- Vermeiden Sie unnötige Ein- und Ausschalt-Vorgänge am Gerät DIB 600 PREMIUM. Ein Betriebssystem ist auf dem SBC installiert, welches nach dem Einschalten einige Zeit zum „Booten“ benötigt.



Das Gerät wird mit anwenderspezifischen Voreinstellungen ausgeliefert.

Anpassungen an die Einstellungswerte erfolgen ausschließlich in WinOperate und werden durch Ihren DESIGNA Service durchgeführt.

Die Komponenten werden mit anwenderspezifischen Voreinstellungen ausgeliefert.

Die Einstellungswerte für das TFT-Farbdisplay (46“) sind bereits im System hinterlegt und werden über den SBC gesteuert.

⁴ Die IP-Adressen und die zugehörigen SBC-Adressen werden vor Auslieferung oder von Ihrem DESIGNA Service in der *System-Konfiguration* für Ihr System eingerichtet.

SBC (Single Board Computer)

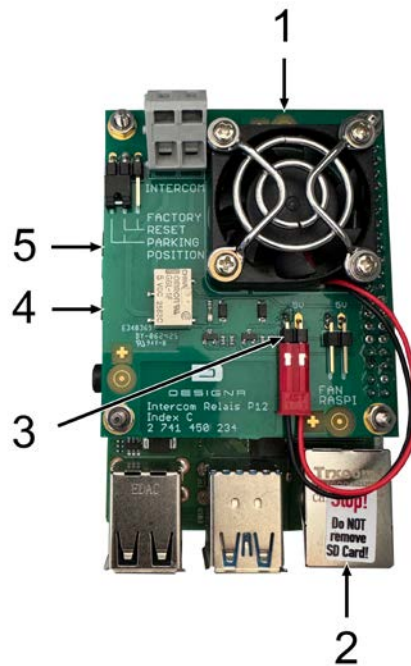


Abb. 20: SBC Mainboard

- 1 Kartensteckplatz für microSD
- 2 Ethernet-Schnittstelle, RJ45
- 3 5-V-Anschluss SBC-Lüfter
- 4 HDMI-Anschluss für Display
- 5 5-V-Spannungsversorgung

microSD-Steckplatz

Steckplatz für eine *microSD-Speicherkarte*, auf der sich das Betriebssystem des SBC befindet.

Ethernet-Schnittstelle, RJ45

Das **LAN** (Local Area Network) wird an der *Ethernet-Schnittstelle* an den SBC angeschlossen.

HDMI-Anschluss für Display

Der Kontrast für das TFT-Farbdisplay (46") wird durch Ihren DESIGNA Service im System eingestellt.

5-V-Spannungsversorgung

Über die Spannungsversorgung wird der SBC mit 5 V DC versorgt.

14 Außerbetriebnahme, Demontage und Entsorgung

14.1 Sicherheit

Elektrische Spannung

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrische Spannung.

Bei Berührung von spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- Außerbetriebnahme und Demontage dürfen nur durch Elektrofachkräfte oder durch Designa Elektrofachkräfte oder durch Elektrofachkräfte von Designa geschulten und autorisierten Händlern und Partnern durchgeführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung am Aufstellungsort extern ausgeschaltet und gegen Einschalten gesichert ist.
- Prüfen Sie die Spannungsfreiheit.

Gesundheitsschutz und Umweltschutz

WARNUNG

Gefahr für Mensch und Umwelt durch nicht fachgerechte Entsorgung des Gerätes DIB 600 PREMIUM oder Komponenten.

Bei nicht fachgerechter Entsorgung des Gerätes DIB 600 PREMIUM oder Komponenten können Schäden für Mensch und Umwelt entstehen.

- Entsorgung darf nur durch Fachkräfte durchgeführt werden.
- Beachten Sie immer die geltenden länderspezifischen Umweltschutzvorschriften.

Quetschgefahr der Finger

VORSICHT

Quetschgefahr der Finger beim Schließen des Gehäuses!

Beim Schließen des Gehäuses können Finger gequetscht werden.

- Halten Sie Ihre Finger nicht in den Gefahrenbereich.

14.2 Außerbetriebnahme und Demontage

1. Trennen Sie das Gerät DIB 600 PREMIUM von allen Spannungs- sowie anderen Zuleitungen (*siehe Kapitel 8 Anschluss auf Seite 33*).
2. Führen Sie die Demontage des Gerätes DIB 600 PREMIUM in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage durch (*siehe Kapitel 7 Montage auf Seite 27*).
3. Zerlegen Sie das Gerät in Einzelteile.

14.3 Entsorgung

Das Gerät DIB 600 PREMIUM besteht aus wieder verwendbaren Materialien.

- ⇒ Nach fachgerechter Demontage trennen Sie die Wertstoffe sortenrein und führen Sie diese dem Recycling zu.

15 Index

A	
Abwärtswandler	22
Allgemeiner Aufbau	19
Anschluss Display	39
Anschluss Ethernet	37
Anschluss Spannungsversorgung	35
Arbeitssicherheit	11, 12
Außerbetriebnahme	52
B	
Bedienpersonal	10
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	7
Bestimmungswidrige Verwendung	8
Betrieb	45
Betriebsanleitung	3
digital	3
D	
Demontage	52
E	
Elektrische Schutzeinrichtungen	34
Elektrofachkräfte	10
Entsorgung	52
Ersatzteile	6
F	
Fachkräfte	10
Fachkräfte und Bedienpersonal	10
Funktionsprüfung	44
Allgemeine Funktion herstellen	44
Gerätezustand prüfen	44
G	
Geräteinnenbereich	20
I	
Inbetriebnahme	44
K	
Klemmleiste -X0	35
Klemmleiste -X35	22
Konformitätserklärung	15
Kundendienst	6
L	
Lagerung	26
M	
Modul SBC	50
Display	51
Montage	27
Aufstellungsort	29
Gerät auspacken	31
Gerät montieren	31
Mit Montage-Kit	30
Montagevarianten	30
Untergrund	29
N	
Netzteil	21
P	
Persönliche Schutzausrüstung	25, 28, 33, 47
Produktsicherheitsschilder	11
R	
Reinigungsartikel	48
S	
SBC	23
Schutzausrüstung	10
Service	6
Sicherheit	25, 27, 33, 46, 52
Sicherheit auf dem Parkplatzgelände	9
T	
Technische Daten	17
Abmessungen und Gewichte	17
Betriebsbedingungen	18
Display	18
Elektrischer Anschluss	17
Transportinspektion	25
Typenschild	16
U	
Unfallverhütungsvorschrift	41
Erstprüfung	41
Messpunkt Fehlerschleifenimpedanz	43
Messpunkte Schutzleiterprüfung	42
V	
Verbrauchsgüter	6
Verriegelung	23
W	
Warnhinweise	5, 12, 25, 27, 33, 46, 52
Wartung	46
Z	
Zubehör	6

16 Versionsübersicht

Version 1.00, 05/2026 (GN)

Erstellung des Dokumentes

Technische Änderungen vorbehalten.

Das Parksystem ABACUS wird fortwährend dem entwicklungstechnischen Fortschritt angepasst. Informieren Sie sich bei Ihrem DESIGNA Service über Änderungen und Erweiterungen dieser Anleitung.