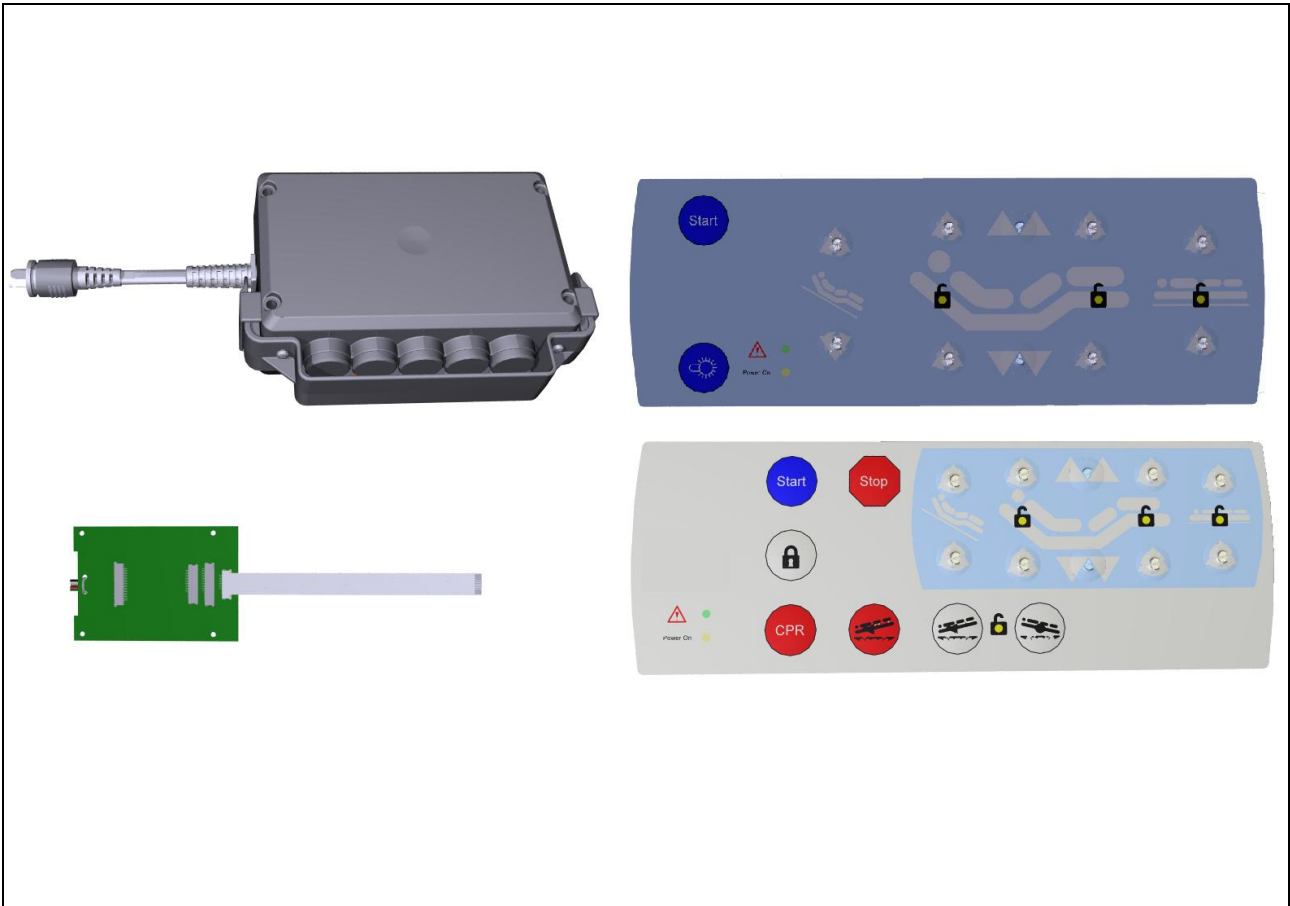




Montageanleitung

Bediensystem MEDITOUCH

Vorwort

Revisionsverlauf

Version	Datum	Änderung
(-)	01/10	Erstausgabe
(a)	07/12	Auflage II
(b)	12/12	RoHS

Haftungsausschluss

DewertOkin haftet nicht für Schäden, die aus

- dem Nichtbeachten der Anleitung,
 - von DewertOkin nicht freigegebenen Änderungen am Produkt oder
 - von DewertOkin nicht hergestellten oder nicht freigegebenen Ersatzteilen
- resultieren.

Kontaktadresse

DewertOkin GmbH
Weststraße 1
32278 Kirchlegern
Germany
Tel: +49 (0)5223/979-0
Fax: +49 (0)5223/75182
<http://www.dewertokin.de>
Info@dewertokin.de

Erstellung einer kompletten Betriebsanleitung für die Gesamtmaschine

Diese Anleitung ist für den Endproduktehersteller bestimmt – nicht für die Weitergabe an den Betreiber des Endprodukts. Sie kann hinsichtlich der Sachinformationen als Grundlage für die Erstellung der Endprodukteinleitung dienen.

Für die von Ihnen zu erstellende Betriebsanleitung für das Endprodukt sollten Sie insbesondere die Hinweise auf mögliche Gefahren nutzen. Die Beachtung dieser Hinweise entbindet Sie jedoch nicht davon, eine eigene, gesonderte Risikoanalyse für das Endprodukt zu erstellen und den Sicherheitshinweisen Ihrer Betriebsanleitung zugrunde zu legen.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Revisionsverlauf	3
Haftungsausschluss	3
Kontaktadresse	3
Erstellung einer kompletten Betriebsanleitung für die Gesamtmaschine	3
Inhaltsverzeichnis	4
1. Allgemeines	6
1.1 Angaben zur Montageanleitung	6
1.2 Handbuchkonventionen	7
2. Sicherheitshinweise	8
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.2 Personalauswahl – Eignung	9
2.3 Hinweise zur Sicherheit beim Betrieb	9
2.4 Kennzeichen auf dem Produkt	10
3. Systembeschreibung	12
3.1 Systemkomponenten	13
4. Technische Daten	17
4.1 CU155 MEDITOUCH und Junctioncable MEDITOUCH	17
4.2 Folientastaturen MEDITOUCH	19
5. Montage	21
5.1 Sicherheitsrelevante Hinweise zur Montage	21
5.2 Durchführung der Montage	21
6. Hinweise zur Bedienung	37
6.1 Allgemeine Hinweise	37
6.2 Inbetriebnahme des Systems MEDITOUCH	38
7. Fehlerbehebung	39
8. Wartung	40
8.1 Instandhaltung	40
8.2 Pflege und Reinigung	41

9. Entsorgung	42
Zusatzinformationen	43
EG-Konformitätserklärung	44

1. Allgemeines

1.1 Angaben zur Montageanleitung

Diese Montageanleitung ist eine wesentliche Hilfe für die erfolgreiche und gefahrlose Montage des Bediensystems in das Endprodukt. Sie ist keine Betriebsanleitung für das Endprodukt.

Die Montageanleitung hilft Ihnen, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Endprodukts zu erhöhen.

	 VORSICHT Beachten Sie unbedingt die Hinweise in dieser Anleitung! So verhindern Sie, dass durch Fehler bei der Montage oder beim Anschluss • Verletzungs- und Unfallgefahren entstehen und • das Bediensystem oder das Endprodukt beschädigt werden kann.
---	---

Diese Montageanleitung wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, Abbildungen und Zeichnungen wird keine Gewähr oder Haftung übernommen, soweit diese nicht gesetzlich vorgeschrieben ist.

- Technische Änderungen im Sinne der ständigen Produktverbesserung sind jederzeit ohne Ankündigung vorbehalten!

1.2 Handbuchkonventionen

Hinweise, die nicht die Sicherheit betreffen, werden im Text durch ein Dreieckssymbol kenntlich gemacht:

- Symbol für Hinweise

Erläuterungen der Warnhinweise

	 GEFAHR Unmittelbare Gefahr; wahrscheinliche Folgen: Tod oder schwerste Verletzungen.
	 WARNUNG Warnung vor gefährlicher Situation; mögliche Folgen: Tod oder schwerste Verletzungen.
	 VORSICHT Achtung vor gefährlicher Situation; mögliche Folgen: leichte oder geringfügige Verletzungen.
	ACHTUNG Hinweis vor schädlicher Situation; mögliche Folgen: das Produkt oder etwas in seiner Umgebung kann geschädigt werden.

2. Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Bediensystem MEDITOUCH ist für den Einbau in Endprodukten vorgesehen:

- zur Bedienung von DewertOkin-Antriebssystemen und zum Sperren/Freigeben von Verstellfunktionen z. B. in Betten für behinderte Menschen und/oder im Hospitalbereich.

	 VORSICHT
	Das Bediensystem ist nur für die oben beschriebenen Anwendungen bestimmt. Eine andere Verwendung ist unzulässig und kann zu Unfällen oder Zerstörung des Gerätes führen. Diese Anwendungen führen zu einem sofortigen Erlöschen jeglicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche des Endprodukteherstellers gegenüber dem Hersteller.

Das Bediensystem MEDITOUCH ist geeignet zur Verwendung an DewertOkin-Steuerungen der Baureihen CARE / CARE L / HOSP oder FURNIBUS.

Gebrauchsausschluss

Beachten Sie die folgenden Hinweise zum Gebrauchsausschluss und informieren Sie die Bediener in Ihrer Betriebsanleitung für das Endprodukt darüber.

	 WARNUNG
	Das Bediensystem MEDITOUCH darf nicht eingesetzt werden • in einer Umgebung, in der mit dem Auftreten von entzündlichen oder explosiven Gasen oder Dämpfen (z. B. Anästhetika) zu rechnen ist, • in feuchter Umgebung, • im Freien, • in Applikationen, die in Waschstraßen gereinigt werden.

	 VORSICHT
	Ein Bedienungsverbot für das Bediensystem MEDITOUCH besteht • für kleine Kinder, • für gebrechliche Personen ohne Aufsicht, • in näherer Umgebung von kleinen Kindern.

	 VORSICHT
	Verwenden Sie nur Ersatzteile, die von DewertOkin hergestellt oder freigegeben wurden. Nur diese gewährleisten eine ausreichende Sicherheit.

2.2 Personalauswahl – Eignung

Der Einbau des Bediensystems in das Endprodukt darf nur durch Personal mit abgeschlossener Berufsausbildung zum Elektromaschinenmonteur oder einer gleichwertigen Qualifikation vorgenommen werden.

Führen Sie den Einbau des Bediensystems in das Endprodukt nur dann aus, wenn Sie über eine solche Qualifikation verfügen, oder beauftragen Sie nur entsprechend ausgebildetes Personal damit.

2.3 Hinweise zur Sicherheit beim Betrieb

Zur Gewährleistung eines dauerhaft sicheren Betriebs des Endproduktes müssen sowohl beim Gebrauch des Endproduktes als auch bei der Montage von Bediensystemen in das Endprodukt grundlegende Sicherheitsregeln eingehalten werden.

Diese Regeln und Maßnahmen zur Sicherheit gehören folgenden Bereichen an:

- Grundsätze zur Sicherheit bei der Montage des Bediensystems und beim Verlegen der Leitungen (siehe Abschnitt „Sicherheitsrelevante Hinweise zur Montage“ im Kapitel „Montage“)
- Grundlegende Sicherheitsregeln für den Betrieb (siehe Kapitel „Hinweise zur Bedienung“)
- Erstellung einer Betriebsanleitung für das Endprodukt, die diese und weitere Sicherheitsregeln enthält

Erstellung einer Betriebsanleitung

Der Hersteller des Endproduktes ist verpflichtet, eine Betriebsanleitung für das Endprodukt zu erstellen. Die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung müssen auf Grundlage einer Risikoanalyse des Endproduktes erstellt werden.

2.4 Kennzeichen auf dem Produkt

2.4.1 Typenschilder

Das Bediensystem MEDITOUCH besteht aus mehreren Bauteilen.

Einige Bauteile besitzen ein Typenschild, das Sie neben der genauen Bezeichnung und der Seriennummer über die für das jeweilige Bauteil gültigen technischen Angaben informiert. Auf den folgenden Abbildungen finden Sie die Positionen der Angaben auf den Typenschildern der Bauteile des Bediensystems.

- Die abgebildeten Typenschilder sind als Beispiel zu verstehen. Die in der Abbildung angegebenen Daten können deshalb von Ihren Bauteilen abweichen.

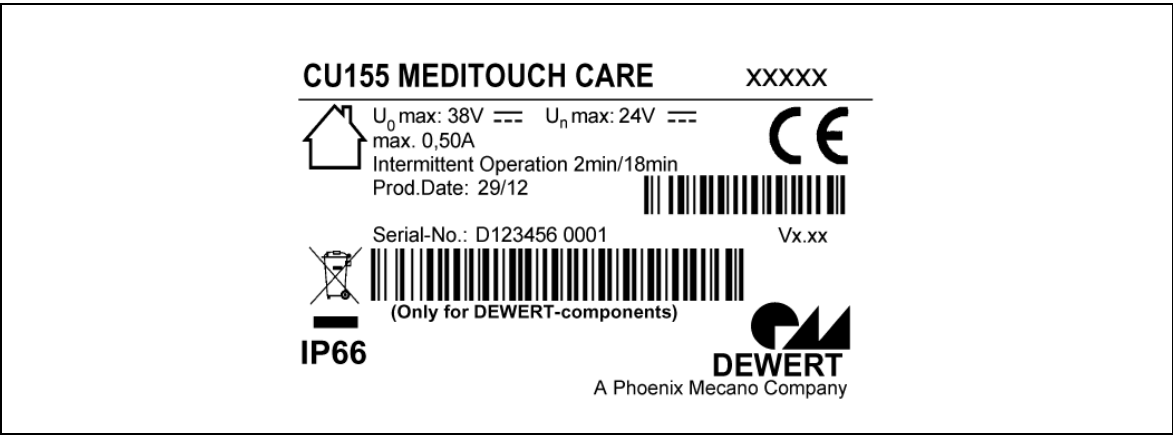


Abbildung 1 Typenschild CU155 MEDITOUCH (Beispiel)

CU155 MEDITOUCH	Typenbezeichnung
xxxxxx	Artikelnummer
U ₀ max: 38V	Leerlaufspannung
U _n max: 24V	Nennspannung
max. 0,50A	Stromaufnahme
Intermittent Operation 2min/18min	Aussetzbetrieb 2 Minuten / 18 Minuten
Prod. Date	Woche / Jahr
Serial-No.	Seriennummer des Bauteils
Vx.xx	Softwareversion der CU155 MEDITOUCH
	In trockenen Räumen!
	Entsorgungshinweise beachten!
IP66	Schutzart

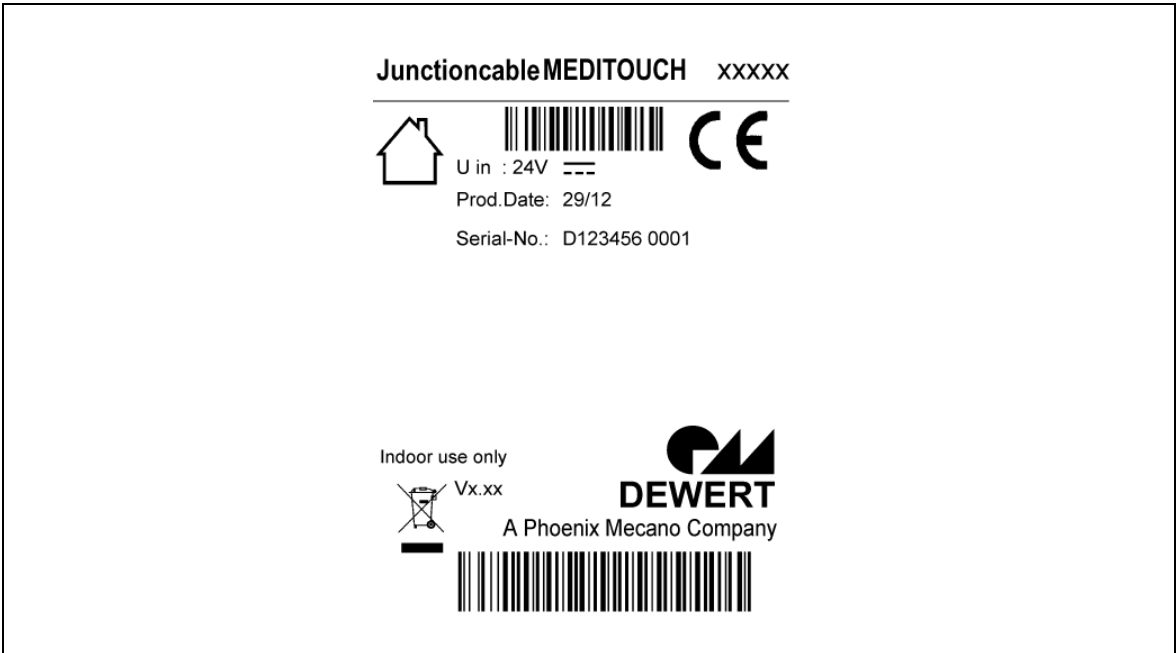


Abbildung 2 Typenschild Junctioncable MEDITOUCH (Beispiel)

Junctioncable MEDITOUCH	Typenbezeichnung
xxxxxx	Artikelnummer
U in: 24V	Eingangsspannung
Prod.Date	Woche / Jahr
Serial-No.	Seriennummer des Bauteils
Vx.xx	Softwareversion des Junctioncable MEDITOUCH
	In trockenen Räumen!
	Entsorgungshinweise beachten!

3. Systembeschreibung

Das Bediensystem MEDITOUCH dient zur Verstellung und Bedienung beweglicher Teile des Endprodukts, z.B. von Betten im Pflege- und Hospitalbereich.

Das Bediensystem MEDITOUCH besteht aus verschiedenen Einzelkomponenten. Zur Inbetriebnahme des Bediensystems MEDITOUCH sind mehrere Einzelkomponenten, z.B. Steuerung, Junctioncable und Folientastaturen („Schwester-Patient“, „Patient-Patient“) erforderlich.

Optional können weitere Komponenten an das Bediensystem MEDITOUCH angeschlossen werden, z.B. Beleuchtung oder Hand- und Fußschalter.

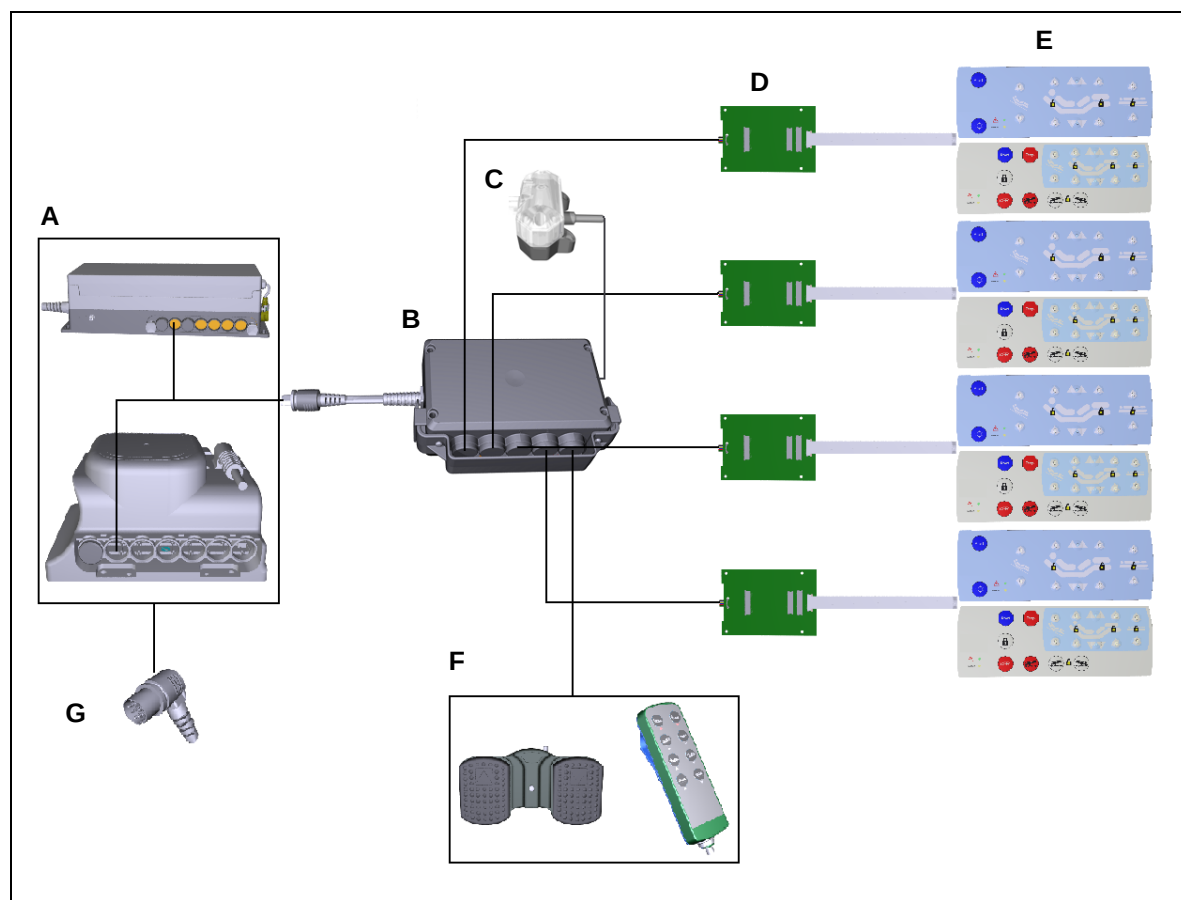


Abbildung 3 Bediensystem MEDITOUCH, Beispielkonfiguration

- | | |
|---|--|
| A Optional: DewertOkin Steuerung
(z.B. SG 300 Serie, MCL) | B CU155 MEDITOUCH |
| C Optional: Beleuchtung oder potenzialfreier Kontakt, z.B. für Schwesternrufanlage | D Junctioncable MEDITOUCH |
| E Folientastaturen (max. 2 Stück je Junctioncable MEDITOUCH) | F Optional: anderes Bediengerät
(Fuss-/Handscharter) |
| G Optional: Brückenstecker
Darf nicht bei Steuerungen mit FURNIBUS-System verwendet werden! | |

- Technische Änderungen im Sinne der ständigen Produktverbesserung sind jederzeit ohne Ankündigung vorbehalten!

3.1 Systemkomponenten

Die Hauptkomponenten des Bediensystems MEDITOUCH sind die CU155 MEDITOUCH, das Junctioncable MEDITOUCH und die Folientastatur(en).

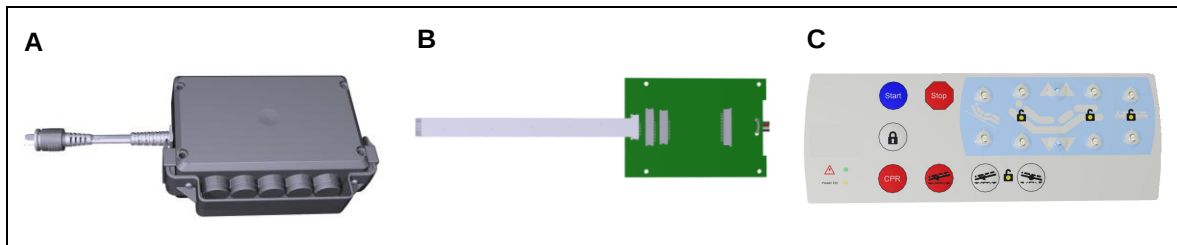


Abbildung 4 Komponenten des Bediensystems MEDITOUCH

A CU155 MEDITOUCH

B Junctioncable MEDITOUCH

C Folientastatur (Beispiel)

3.1.1 CU155 MEDITOUCH

Die CU155 MEDITOUCH dient zum Anschluss der Folientastatur(en) über ein bis vier Junctioncable MEDITOUCH und ist seinerseits über einen Stecker mit einer DewertOkin-Steuerung verbunden.

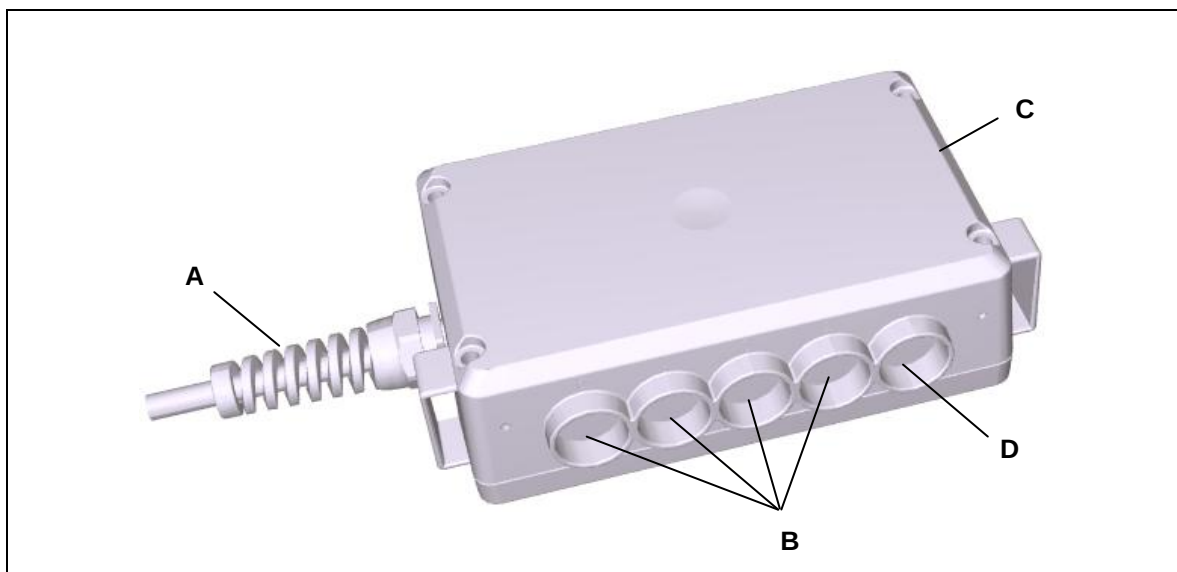


Abbildung 5 CU155 MEDITOUCH

A Verbindung zur Steuerung

B Anschlüsse für Folientastaturen
(über Junctioncable MEDITOUCH)

C Optional: Beleuchtung oder potenzialfreier
Kontakt, z.B. für Schwesternrufanlage

D Optional: anderes Bediengerät
(Fuss-/Handscharter)

3.1.2 Junctioncable MEDITOUCH

Das Junctioncable MEDITOUCH dient zum Anschluss der Folientastatur an die CU155 MEDITOUCH. Je nach Funktionsumfang der anzuschließenden Folientastatur („Schwester“, „Patient“) gibt es unterschiedliche Versionen des Junctioncable MEDITOUCH.

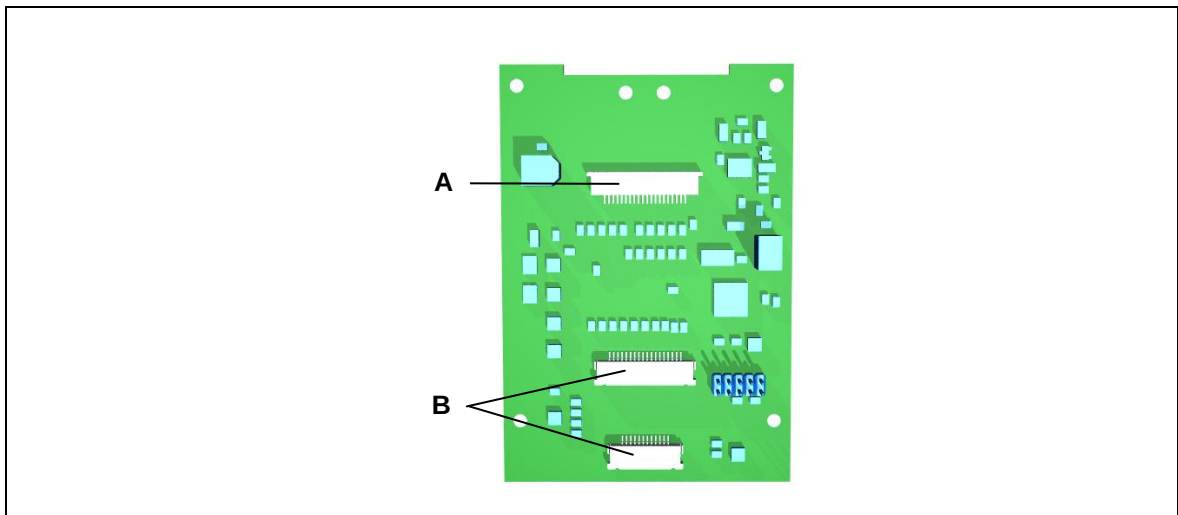


Abbildung 6 Junctioncable MEDITOUCH für Folientastaturen „Schwester“ - „Patient“

- A** Steckverbinder für Flachkabel der Folientastatur „Patient“ **B** Steckverbinder für Flachkabel der Folientastatur „Schwester“

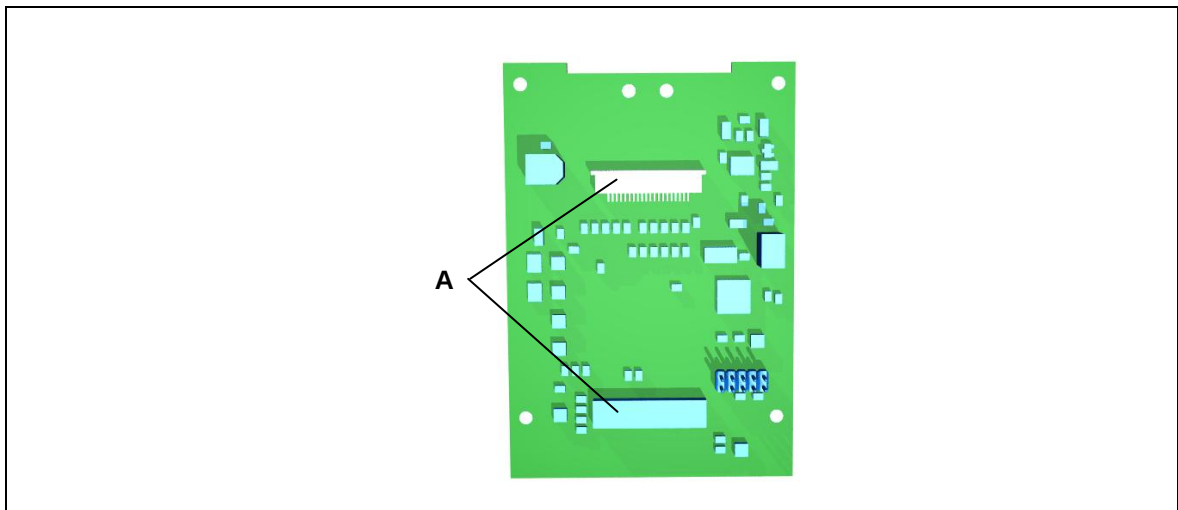


Abbildung 7 Junctioncable MEDITOUCH für Folientastaturen „Patient“ - „Patient“

- A** Steckverbinder für Flachkabel der Folientastatur „Patient“

3.1.3 Folientastatur

Über die Folientastatur des MEDITOUCH Bediensystems erfolgt die Befehlseingabe zur Bedienung der angesteuerten Applikationen.

Die Verstellmöglichkeiten können für Patienten und Pflegepersonal unterschiedlich sein. Das Bediensystem MEDITOUCH ermöglicht es dem medizinischen Personal (Bedienung durch Folientastatur „Schwester“), einzelne Verstellmöglichkeiten der Applikation gezielt zu sperren bzw. freizugeben. Die Sperrung ist für alle angeschlossenen Bedienteile wirksam. Nur von der Folientastatur „Schwester“ aus können auch alle weitergehenden Verstellungen, wie „Trendelenburg“, Schwenkung und Neutralstellung bedient werden. Der Funktionsumfang ist applikationsabhängig und wird den Kundenanforderungen entsprechend ausgelegt. Die Folientastatur „Patient“ ermöglicht hingegen nur einfache Verstellungen.

- Die Funktionen und das Design der Folientastatur sind kundenspezifisch konfigurierbar, so dass die im Folgenden dargestellten Folientastaturen nur als Beispiel zu verstehen sind. Ihre Folientastaturen können in Größe, Form, Gestaltung und Funktionsumfang erheblich davon abweichen.

3.1.4 Beispiele für Folientastaturen

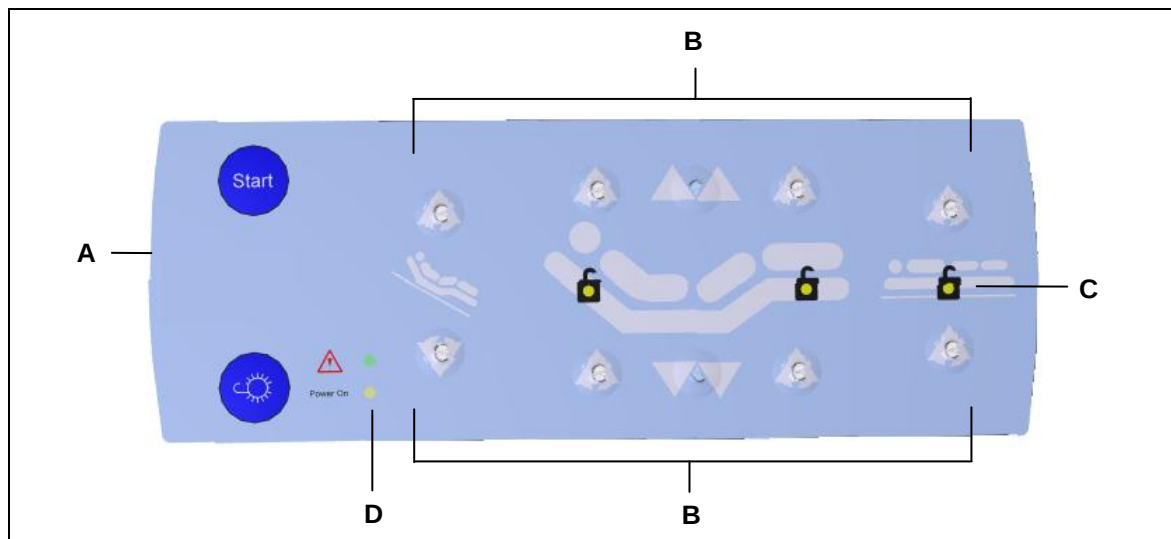


Abbildung 8 Folientastatur "Patient" (Beispiel) mit eingeschränktem Funktionsumfang

- A** Flachkabelanschluss zum Junctioncable MEDITOUCH (rückseitig)
- B** Funktionstasten
- C** Anzeige gesperrter / nicht gesperrter Funktionen (LEDs)
- D** LEDs (z.B. Power ON, CARE)

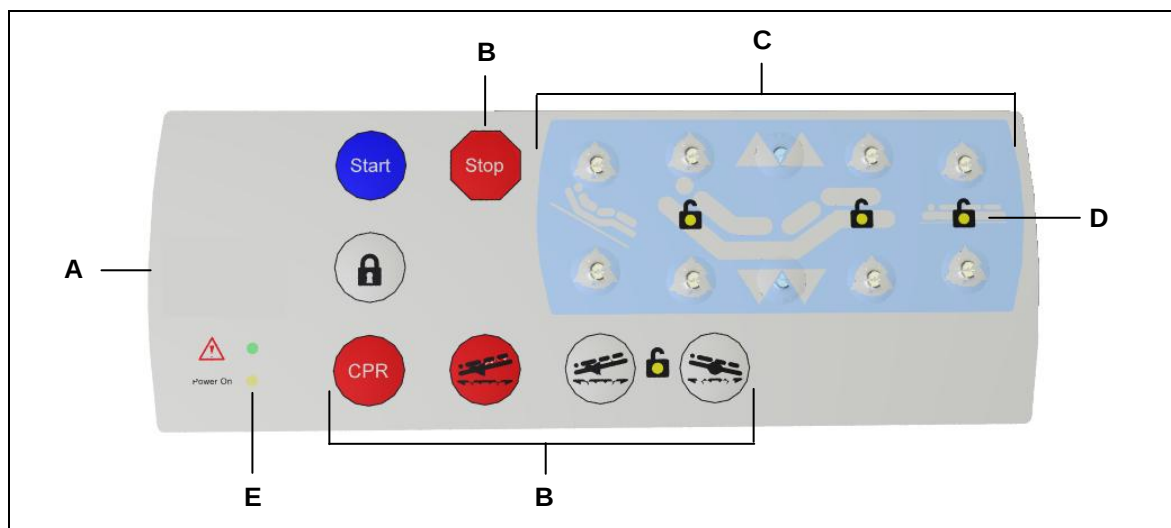


Abbildung 9 Folientastatur "Schwester" (Beispiel) mit erweiterten Funktionen

- A** Flachkabelanschluss zum Junctioncable MEDITOUCH (rückseitig)
- B** Exklusive Funktionstasten der Folientastatur „Schwester“
- C** Verkleinertes Abbild der Folientastatur „Patient“
- D** Anzeige gesperrter / nicht gesperrter Funktionen (LEDs)
- E** LEDs (z.B. Power ON, CARE)

4. Technische Daten

4.1 CU155 MEDITOUCH und Junctioncable MEDITOUCH

Eingangsspannung	24 V DC
Zulässige Gesamtstromaufnahme bei Belastung der Ausgänge	Max. 400 mA DC
Zulässige Belastung Ausgang "Licht" (optional) ¹⁾	max. 50 mA DC (für 24 V LED alternativ: potenzialfreier Kontakt, 24 V DC / max. 300 mA)
Zulässige Belastung Ausgang Junctioncable MEDITOUCH	max. 50 mA DC je Ausgang Gesamtstromaufnahme beachten!
Betriebsart ²⁾ bei maximaler Belastung der Ausgänge	Aussetzbetrieb AB 2 min./18 min.
Schutzklasse	III
Schutzart CU155 MEDITOUCH	IP54 (IP66 auf Anfrage)
Schutzart Junctioncable MEDITOUCH ³⁾	IP00 (vor Montage)
Farben CU155 MEDITOUCH	schwarz, grau
Maße und Gewichte	
Länge x Breite x Höhe CU155 MEDITOUCH	ca. 157 x 107 x 44 mm
Gewicht CU155 MEDITOUCH	ca. 300 g
Länge x Breite x Tiefe Junctioncable MEDITOUCH	ca. 100 x 69 x 15 mm (ohne Anschlusskabel)
Gewicht Junctioncable MEDITOUCH	ca. 30 g (ohne Anschlusskabel)
Betriebs-/Transport- und Lagerungsbedingungen	
Transport-/Lagertemperatur	von -20 °C bis +50 °C von -4 °F bis +122 °F
Betriebstemperatur	von +10 °C bis +40 °C von +50 °F bis +104 °F
Relative Luftfeuchte	von 30% bis 75%
Luftdruck	von 800 hPa bis 1060 hPa
Höhe	< 2000 m

¹⁾ Fragen Sie ihren Kundenberater

²⁾ Betriebsart = Aussetzbetrieb AB 2 min EIN /18 min AUS, d. h. max. 2 Minuten unter Nennlast fahren, danach muss eine Pause von 18 Minuten eingehalten werden. Andernfalls kann es zu Funktionsausfall kommen!

³⁾ IPX4 oder IP66 ist durch geeigneten Einbau in das jeweilige Endprodukt (durch den Endproduktehersteller) sicherzustellen.

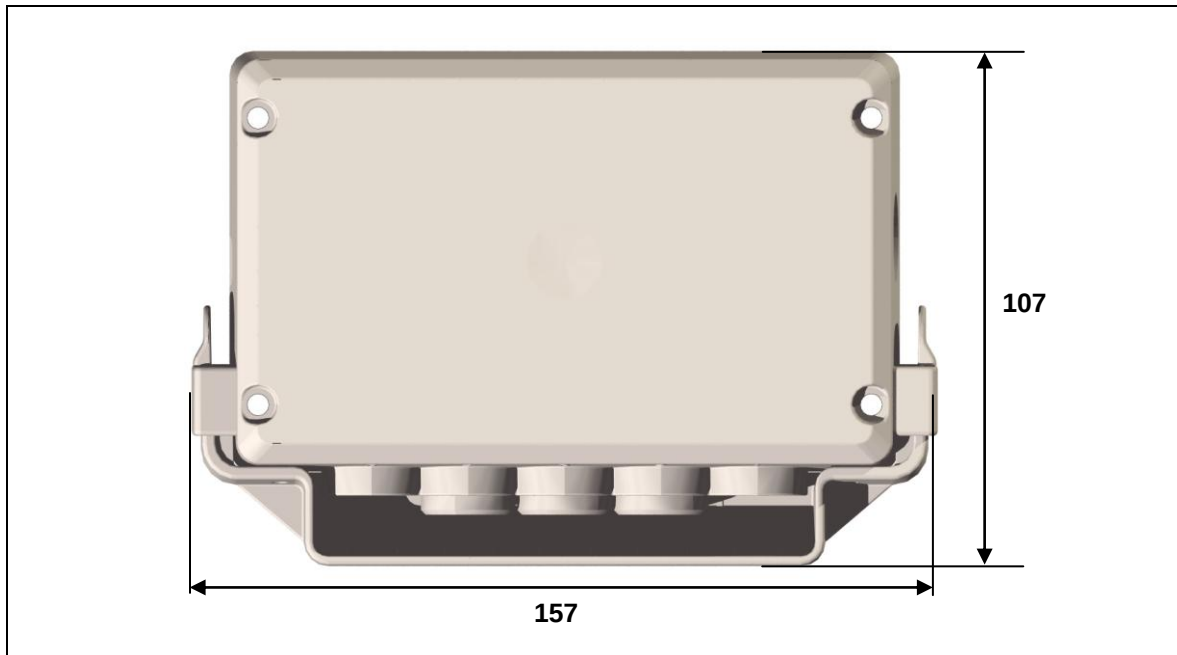


Abbildung 10 Maße der CU155 MEDITOUCH, Ansicht von oben (Angaben in mm)

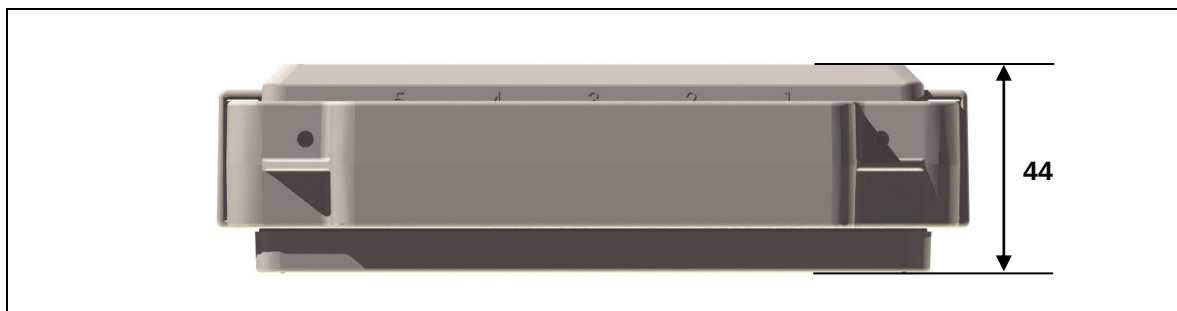


Abbildung 11 Maße der CU155 MEDITOUCH, Ansicht von der Seite (Angaben in mm)

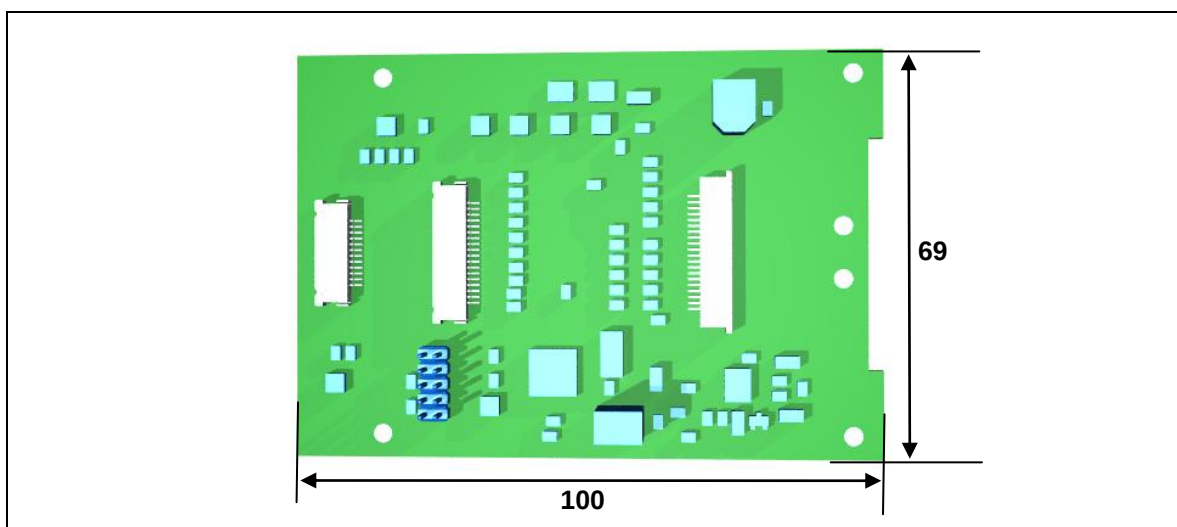


Abbildung 12 Maße des Junctioncable MEDITOUCH (Angaben in mm)

4.2 Folientastaturen MEDITOUCH

Allgemeine Spezifikation der Folientastatur (abhängig von der kundenspezifischen Einbausituation).

Produkteigenschaften der Folie	
Material	Polyester
Typ	Autoflex F150 (fine) leicht strukturiert 150 Mikron
Chemische Beständigkeit	nach DIN 42115
Elektrische Durchschlagfestigkeit	125 KV/mm
Physikalische Bleistifthärte	2 H
Temperaturbereich	- 40° C bis + 80° C
Mech. Beständigkeit nach Prägung	> 1 Million Betätigungen
Klebebandspezifikationen	
Klebeband	z.B. Duploband 362
Klebstoff	Reinacrylat
Träger	Laminat (PET-Folie)
Abdeckung	PE-Papier
Dicke	ca. 0,3 mm
Temperaturbereich	- 20 °C bis + 70 °C
Oberfläche	matt
Anzahl der zulässigen mechanischen Biegungen	max. 10
Zulässiger Biegeradius	> 10 mm
Folientastatur	
Material	UL94V-0
Schutzart	IP65 vor Montage (nur Folie)
Betätigungskraft	3 N - 5 N
Schnappscheiben	Unterseite vergoldet
Prellzeit	< 10 ms

Schaltweg	ca. 0,5 mm - 0,7 mm
Lebensdauer	>1 Million Betätigungen
max. Spannung	42 VDC
Prägung	Tastenhochprägung
LED	keine Prägung
Leiterbahnenanschluss	Null-Kraftschluss - Raster 1,00 mm (leitende Fläche zeigt zur sichtbaren Seite der Folie)
Betriebstemperatur	0 °C bis + 50 °C

5. Montage

5.1 Sicherheitsrelevante Hinweise zur Montage

Zur Gewährleistung eines dauerhaft sicheren Betriebs des Endproduktes müssen sowohl beim Gebrauch des Endproduktes als auch bei der Montage von Folientastaturen in das Endprodukt grundlegende Sicherheitsregeln eingehalten werden.

	 VORSICHT
	Elektrische Komponenten nur im spannungsfreien Zustand anschließen oder trennen. Der Endproduktehersteller ist für die Zugentlastungen der Kabel selbst verantwortlich.

5.2 Durchführung der Montage

Vergewissern Sie sich vor dem Einbau des Antriebs, dass alle Sicherheitshinweise aus dem Abschnitt „Sicherheitsrelevante Hinweise zur Montage“ beachtet wurden und in die Durchführung der Montage einfließen.

5.2.1 Einbau / Ausbau der CU155 MEDITOUCH

Die CU155 MEDITOUCH kann an den 4 Befestigungspunkten durch passende Schrauben (z.B. Schraube M4 x 50) mit dem Endprodukt verschraubt werden. Die CU155 MEDITOUCH muss plan auf dem Untergrund aufliegen. Im Endprodukt dürfen keine mechanischen Kräfte (z.B. Torsionskräfte usw.) auf die CU155 MEDITOUCH oder Gehäuseteile ausgeübt werden. Die Kräfte können zu Beschädigungen (z.B. Risse) an den Gehäuseteilen führen.

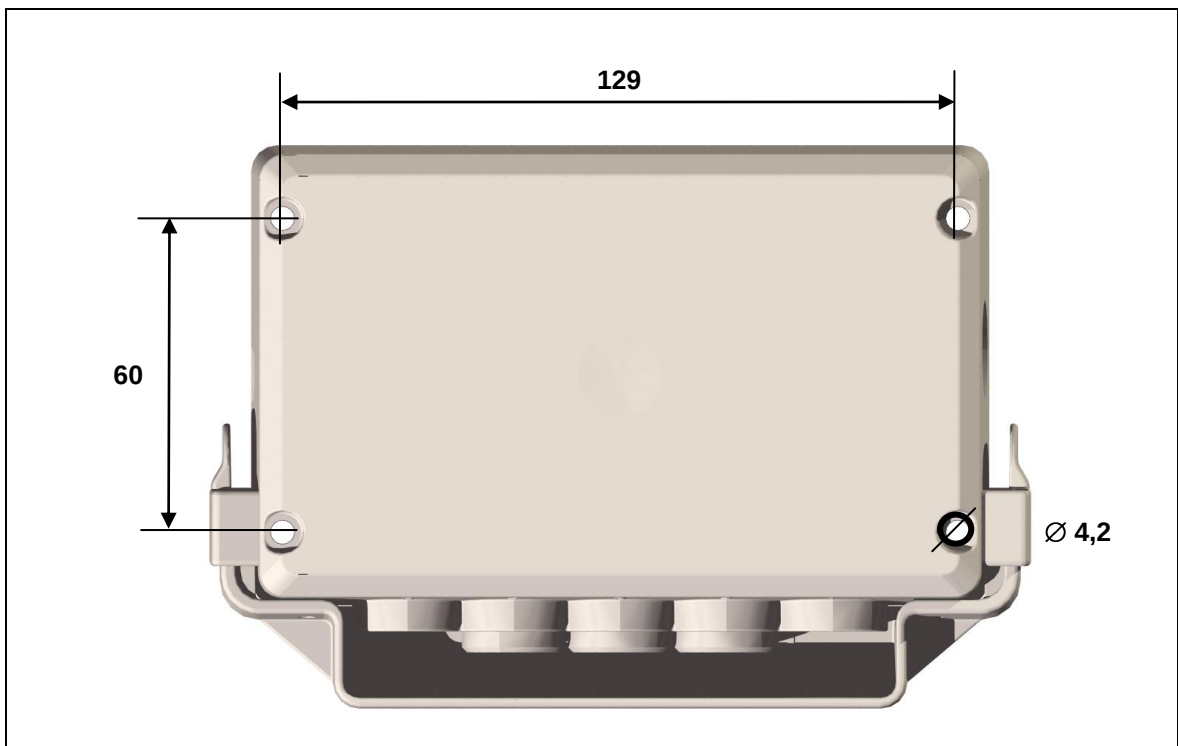


Abbildung 13 CU155 MEDITOUCH Befestigungspunkte (Angaben in mm)

5.2.2 Einbau / Ausbau des Junctioncable MEDITOUCH

Der Einbau des Junctioncable MEDITOUCH ist applikationsabhängig, es kann an den 4 Befestigungspunkten durch passende Schrauben (z. B. M3, der Schraubenkopf darf max. 6,5 mm breit sein und muss mit passender Kunststoffunterlegscheibe verwendet werden) mit der Applikation oder einem Gehäuse verschraubt werden.

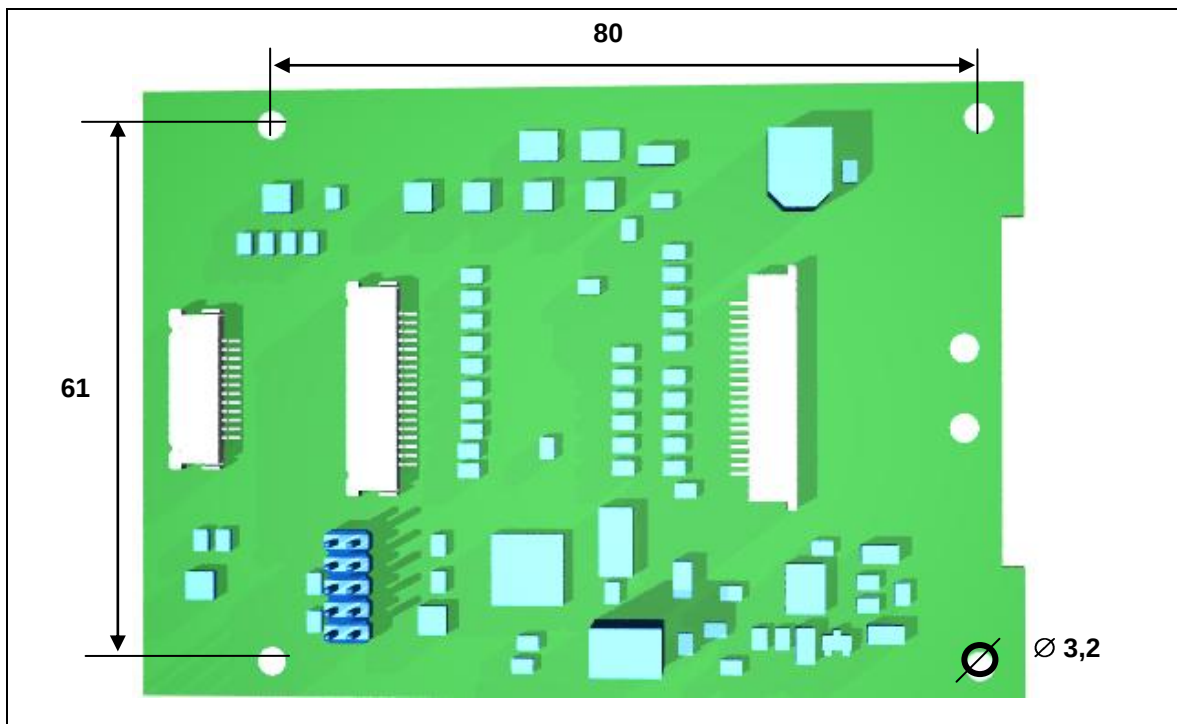


Abbildung 14 Junctioncable MEDITOUCH Befestigungspunkte (Angaben in mm)

Der Einbau nach EN60601-1 in das Endprodukt ist durch den Endproduktehersteller sicherzustellen, nachzuweisen und zu dokumentieren:

- IP-Schutzart: min. IP54 oder IP-Schutzart: min. IP66 (IEC/EN60601-2-38).
- Luft-/Kriechstrecke: min. 1 mm / min. 2 mm (IEC/EN60601-1).
- Isolation: min. 500 V/1 Min (IEC/EN60601-1).
- Lötverbindungen (Cable PCB) des Junctioncable MEDITOUCH sind gegen zufälliges Lösen mechanisch abzusichern, nur bei selbstverlöteten Kabeln (z.B. mit Heißkleber auf den Lötstellen, ...).
- Kabel: min. 0,4 A/40 V; min. 0,128 mm² (AWG26); Isolation: min 500 V/1 Min.
- Weitere Anforderungen (Schaltplan, Verdrahtung, etc.): siehe Kapitel 5.2.2 und 5.2.3.
- Weitere Anforderungen, soweit anwendbar, siehe IEC/EN60601-1, IEC/EN60601-2-38.

	ACHTUNG
	Es sind Schutzmaßnahmen gegen Elektrostatische Entladung (ESD) zu beachten da die Junctioncables separat geliefert werden! Siehe ESD-Schutzmaßnahmen siehe Kapitel 5.2.5.

Junctioncable(s) MEDITOUCH, die applikationsbedingt nicht als Einheit geliefert werden können, müssen wie folgt montiert werden:

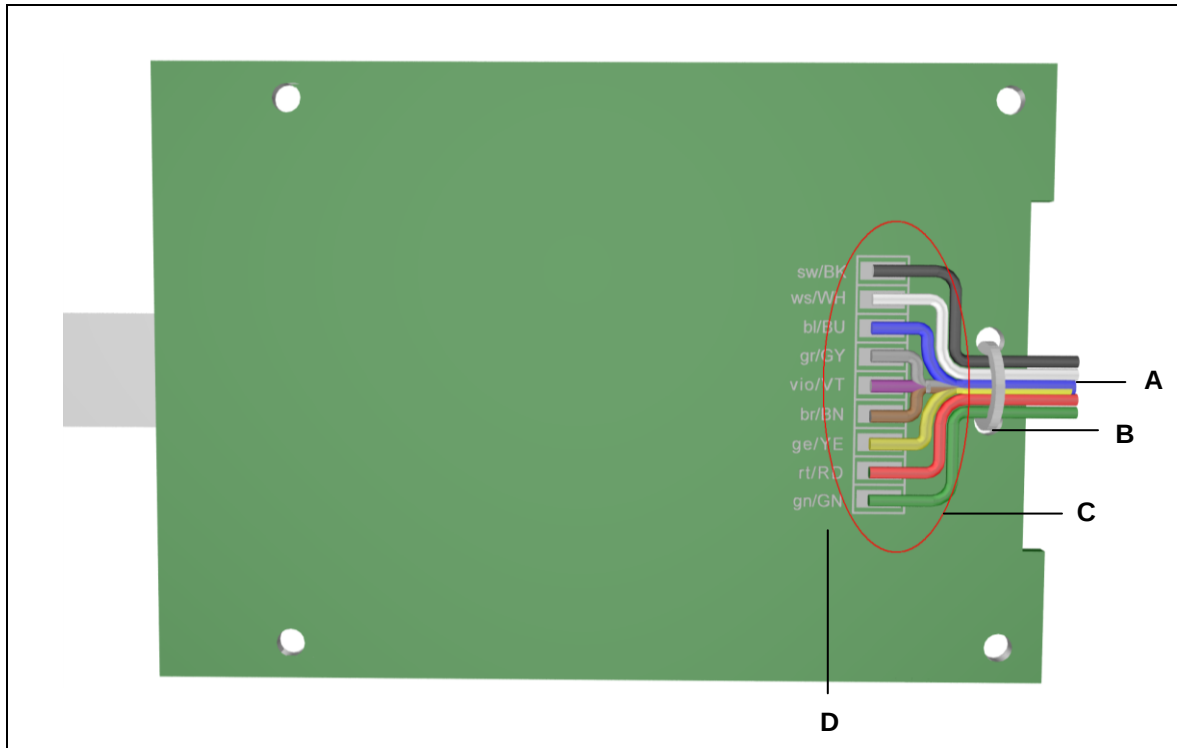


Abbildung 15 Verdrahtungsplan für das Verbindungskabel am Junctioncable MEDITOUCH (Unterseite)

- | | |
|--|---------------------------|
| A Verbindungskabel | B Kabelbinder |
| C Klebebereich (rot eingefasst) | D Verdrahtungsplan |

- 1 Löten Sie das Verbindungskabel (A) nach Verdrahtungsplan (D) an die Platine an.
- 2 Fixieren Sie das Verbindungskabel (A) mit einem Kabelbinder (B) durch die Platinenbohrungen an der Platine.
- 3 Um ein zufälliges Lösen der Lötverbindungen der einzelnen Adern mechanisch abzusichern, müssen die Adern mit Heißkleber fixiert werden. Die Adern sollten mindestens 3 mm über der Isolierung verklebt werden (C - Klebebereich für Heißkleber).

Verdrahtungsplan

Pin	Adernfarbe		Aderquerschnitt
1	schwarz / black	sw / BK	0,14 mm ² oder AWG 26
2	weiß / white	ws / WH	0,14 mm ² oder AWG 26
3	blau / blue	bl / BU	0,14 mm ² oder AWG 26
4	grau / grey	gr / GY	0,14 mm ² oder AWG 26
5	violett / violet	vio / VT	0,14 mm ² oder AWG 26
6	braun / brown	br / BN	0,14 mm ² oder AWG 26
7	gelb / yellow	ge / YE	0,14 mm ² oder AWG 26
8	rot / red	rt / RD	0,14 mm ² oder AWG 26
9	grün / green	gn / GN	0,14 mm ² oder AWG 26

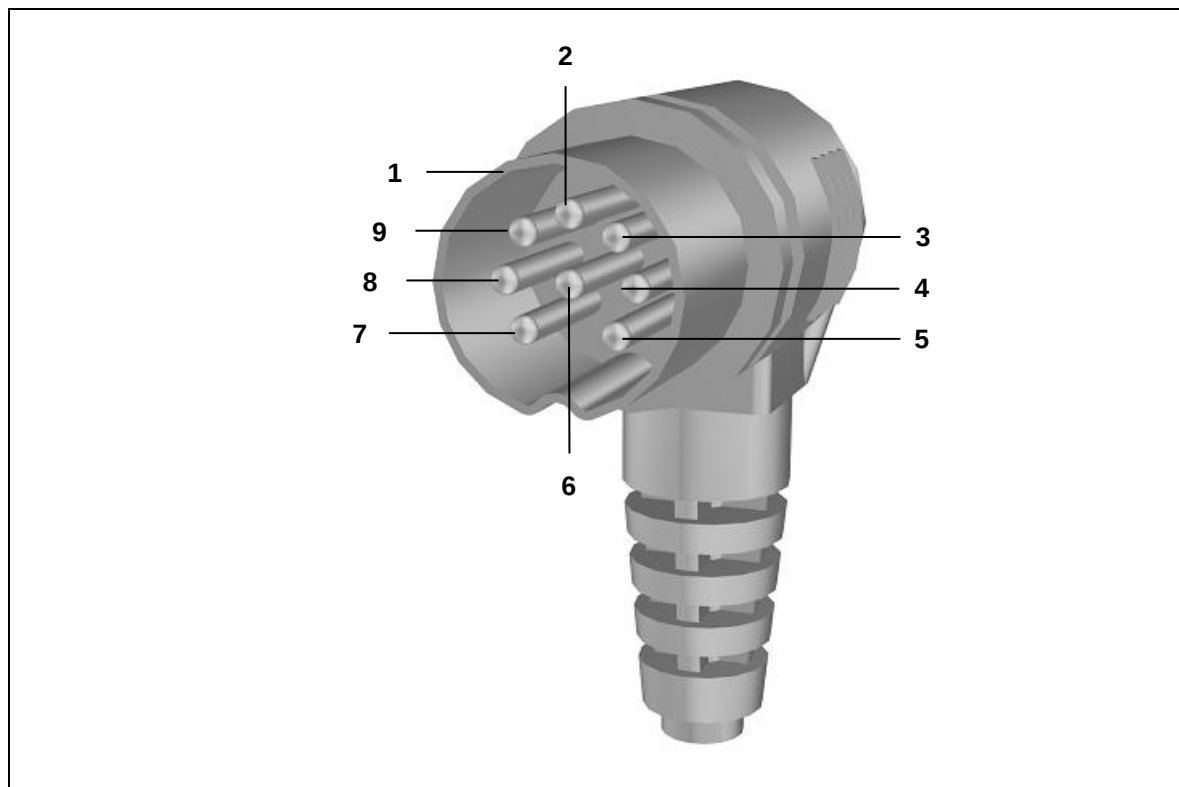


Abbildung 16 Verbindungsstecker Lötseite

5.2.3 Anschluss der Folientastatur an das Junctioncable MEDITOUCH

Je nach Funktionsumfang der Folientastatur wird zwischen „Schwester“ und „Patient“ unterschieden. Für beide Varianten gibt es unterschiedliche Versionen des Junctioncable MEDITOUCH.

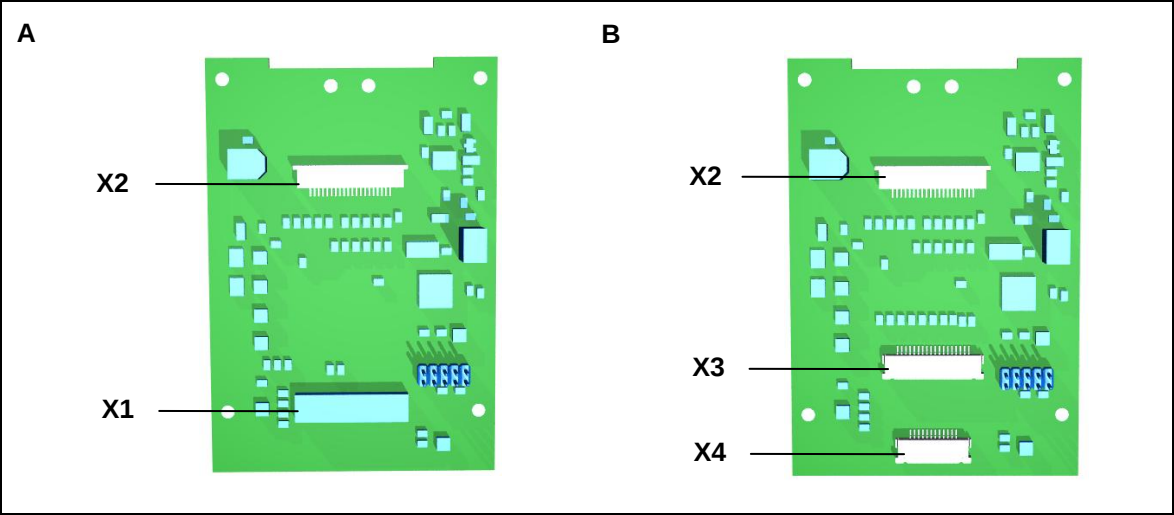


Abbildung 17 Junctioncable MEDITOUCH

A Junctioncable MEDITOUCH „Patient - Patient“

B Junctioncable MEDITOUCH „Schwester - Patient“

X1	Molex Steckverbinder 52207-2019 für Folientastatur „Patient“ (20-polig)
X2	Molex Steckverbinder 52271-2019 für Folientastatur „Patient“ (20-polig)
X3	Molex Steckverbinder 52207-1819 für Folientastatur „Schwester“ (18-polig)
X4	Molex Steckverbinder 52207-1219 für Folientastatur „Schwester“ (12-polig)
Molex Steckverbinder X1; X3 und X4	Top Contact Style
Molex Steckverbinder X2	Bottom Contact Style

Anschluss einer Flachleitung an das Junctioncable MEDITOUCH

- 1 Öffnen Sie die Kabelklemme in Pfeilrichtung, siehe Abbildung 18.

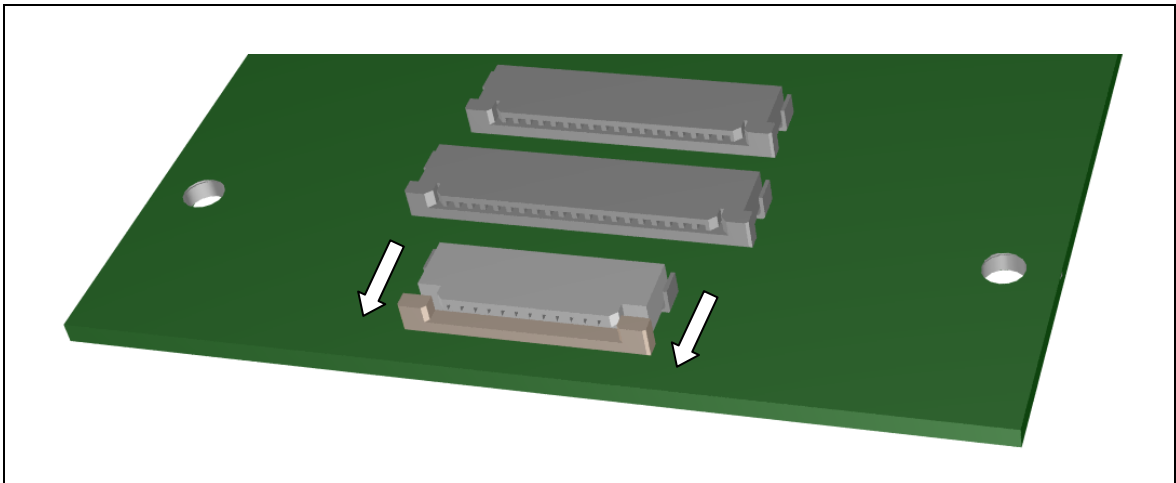


Abbildung 18 Öffnen der Kabelklemme

- 2 Anschließend nehmen Sie die Flachleitung und schieben diese bis zum Ende in den Molex Steckverbinder.

Top Contact Style	Steckverbinder X1; X3 und X4
Bottom Contact Style	Steckverbinder X2

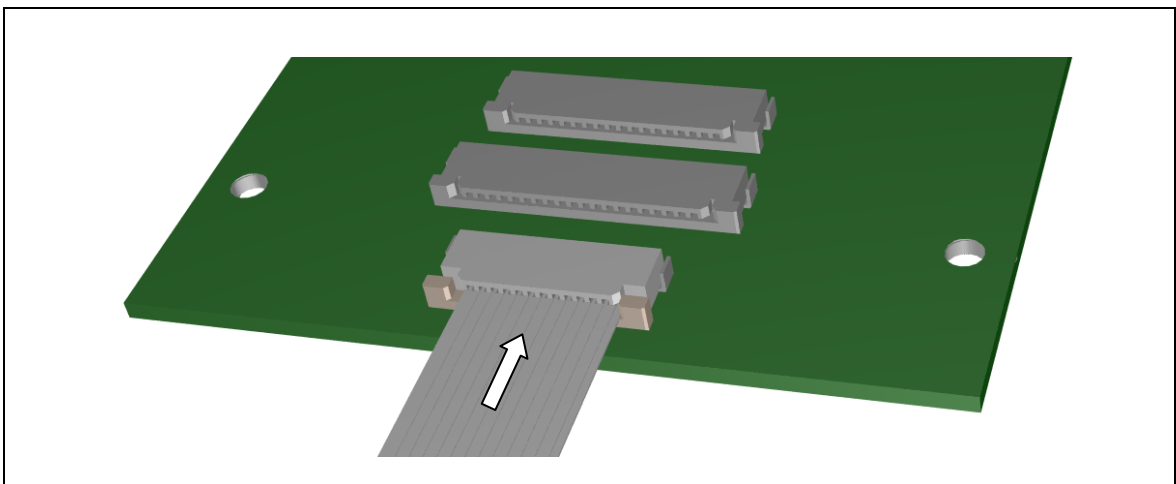


Abbildung 19 Anschließen der Flachleitung

- 3 Jetzt können Sie die Kabelklemme wieder verschließen

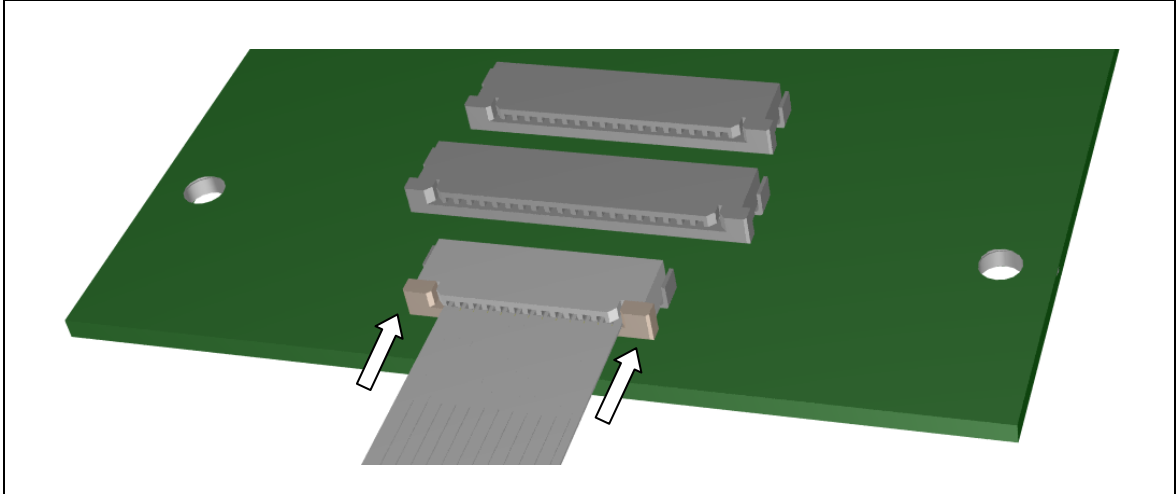


Abbildung 20 Verschließen der Kabelklemme

- 4 Anschließend ziehen Sie mit leichtem Kraftaufwand an der Flachleitung, diese darf sich nicht aus dem Steckverbinder lösen.
- 5 Verfahren Sie dementsprechend mit allen weiteren benötigten Flachleitungen.



ACHTUNG

Achten Sie auf die richtige Einbaurichtung der Flachleitungen sowie die korrekte Lage der Kontaktseite (Top Contact Style, Bottom Contact Style)! Siehe Abbildung 19.

5.2.4 Einbau der Folientastatur mit Flachleitung

Die DewertOkin-Folientastatur kann durch Aufkleben mit der Applikation verbunden werden. Es können auch selbst erstellte Folientastaturen verwendet werden, unter Einhaltung der erforderlichen Schnittstelle (siehe Seiten 29-32). Der Einbau nach EN60601-1 in das Endprodukt ist durch den Endproduktehersteller sicherzustellen, nachzuweisen und zu dokumentieren.

- IP-Schutzart: min. IP54 oder min. IP66 (IEC/EN60601-2-38)
- Luft-/Kriechstrecke: min. 1 mm / min. 2 mm (IEC/EN60601-1)
- Isolation: min. 500 V/1 Min (IEC/EN60601-1)
- Zulässiger Biegeradius, Anzahl der zulässigen Biegungen der Folie beachten
- Allgemeine Folientastatur Spezifikation (siehe Kapitel 4.2)
- Flachleitung (Folientastatur): min. 0,1 A / 40 VDC; min. 500 V / 1 Min.
- Folientaster: min. 10 mA / 40 VDC Isolation: min. 500 V / 1 Min.
- Weitere Anforderungen: Allgemeine Folientastatur Spezifikation (siehe Kapitel 4.2)
- ▶ Weitere Anforderungen (Schaltplan, Verdrahtung, etc.):
Folientastatur "Schwester", siehe Seite 29;
Folientastatur "Patient", siehe Seite 32
- Weitere Anforderungen (so anwendbar) siehe IEC/EN60601-1, IEC/EN60601-2-38



ACHTUNG

Es sind Schutzmaßnahmen gegen Elektrostatische Entladung (ESD) zu beachten!

- ▶ Siehe Kapitel "ESD Schutzmaßnahmen" auf Seite 34.

Aufbau der Steckverbinder an der Folientastatur "Schwester"

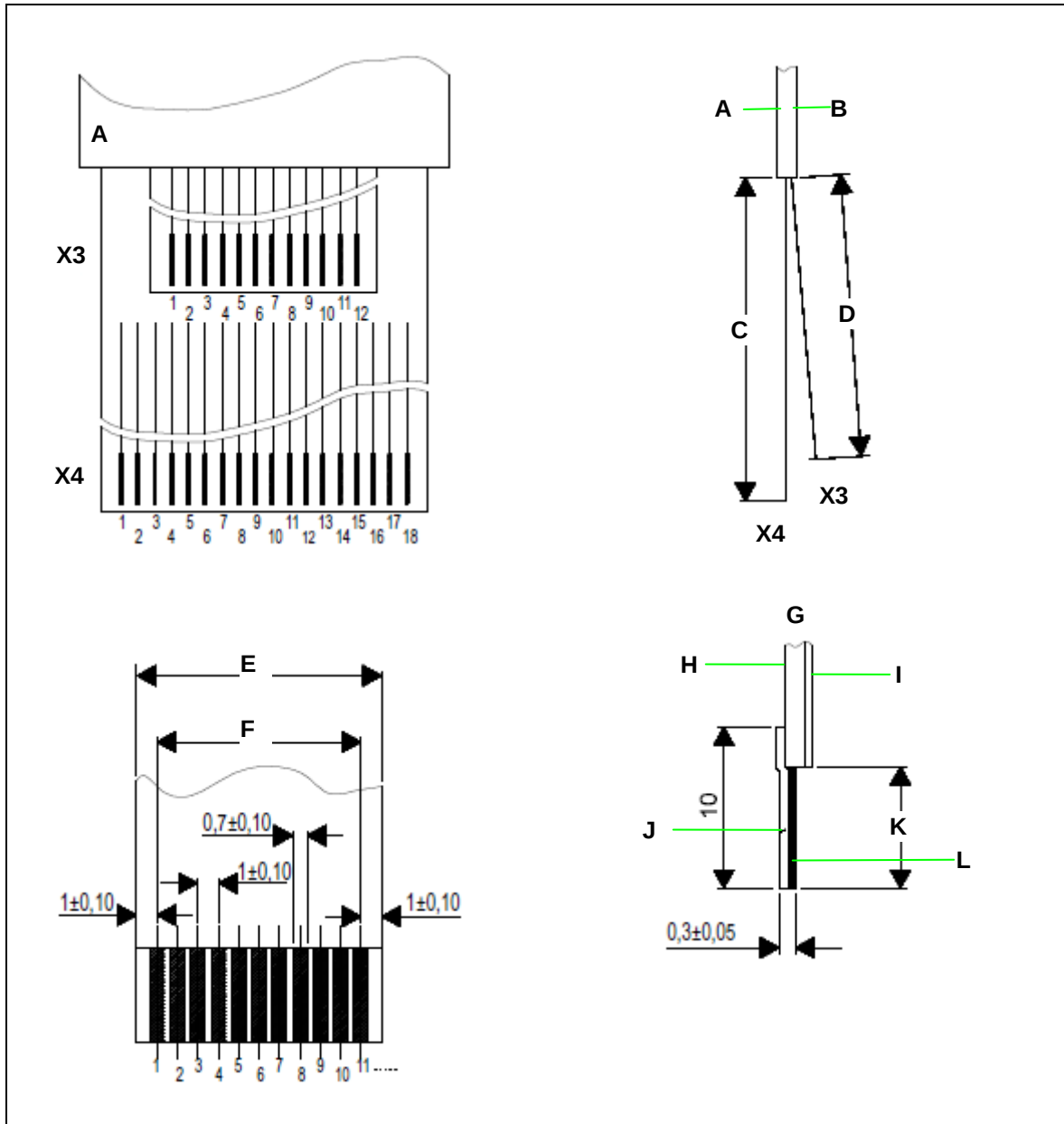


Abbildung 21 Leitungsanschlüsse mit Abmaßen (Angaben in mm)

A Folienvorderseite

C Empfehlung 140 mm

E = $1,0 \times (\text{Anzahl der Kontakte} + 1) \pm 0,10$

G Für Steuerplatinenanschluss
Molex Serie 55207-xx19
Molex Serie 55271-xx19

I Schutzlage

K Min. 5,5 mm

B Seitenansicht der Folie

D Empfehlung 120 mm

F = $1,0 \times (\text{Anzahl der Kontakte} - 1) \pm 0,10$

H Grundschicht

J Verstärkte Lage / Trägermaterial

L Leiter

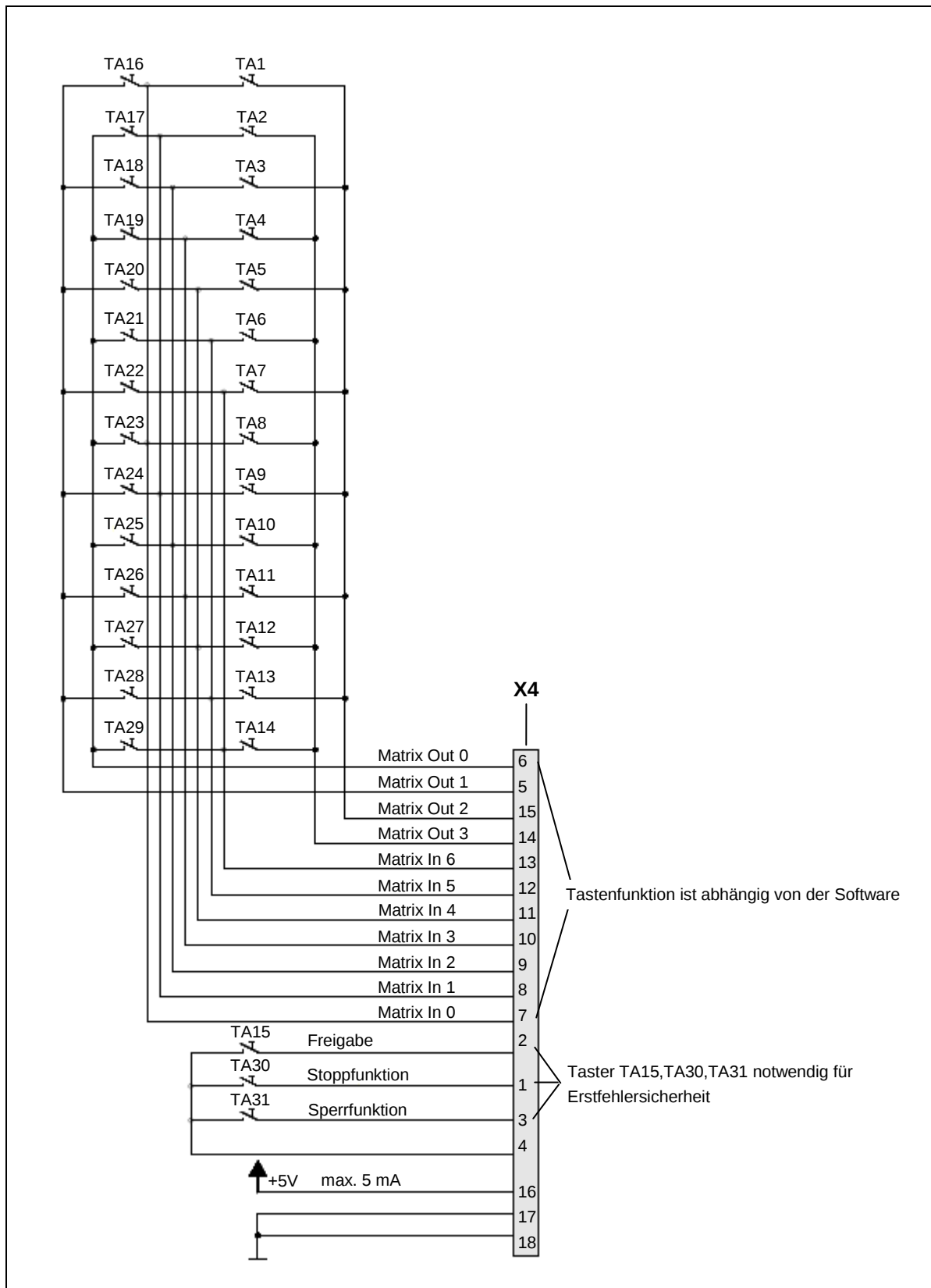


Abbildung 22 18-poliger Folienstecker (X4)

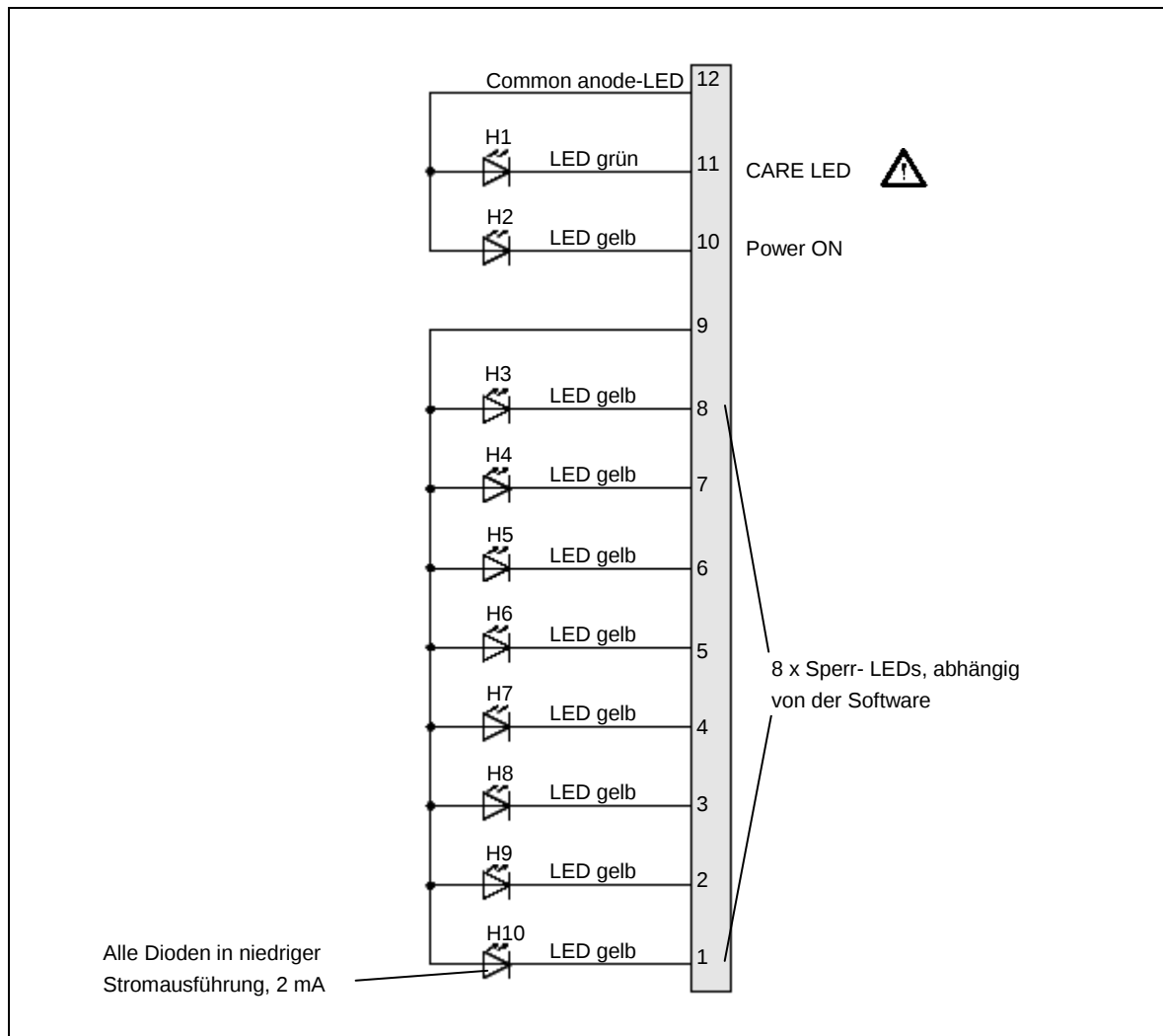


Abbildung 23 12-poliger Folienstecker (X3)

Aufbau der Steckverbinder an der Folientastatur "Patient"

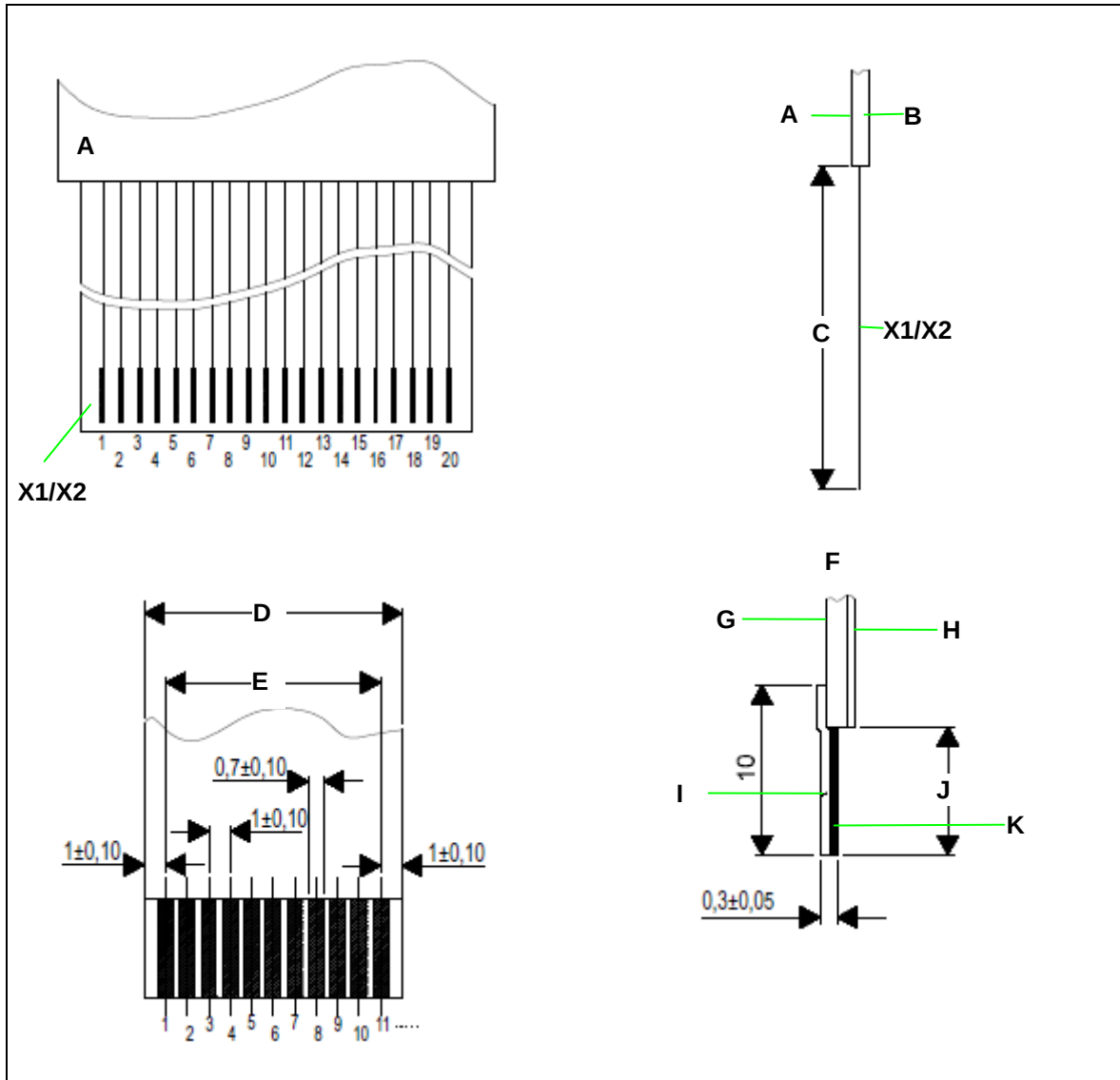


Abbildung 24 Leitungsanschlüsse mit Abmaßen (Angaben in mm)

A Folienvorderseite

C Empfehlung 110 mm

E = $1,0 \times (\text{Anzahl der Kontakte} - 1) \pm 0,10$

G Grundsicht

I Verstärkte Lage / Trägermaterial

K Leiter

B Seitenansicht der Folie

D = $1,0 \times (\text{Anzahl der Kontakte} + 1) \pm 0,10$

F Für Steuerplattenanschluss
Molex Serie 55207-xx19
Molex Serie 55271-xx19

H Schutzlage

J Min. 5,5 mm

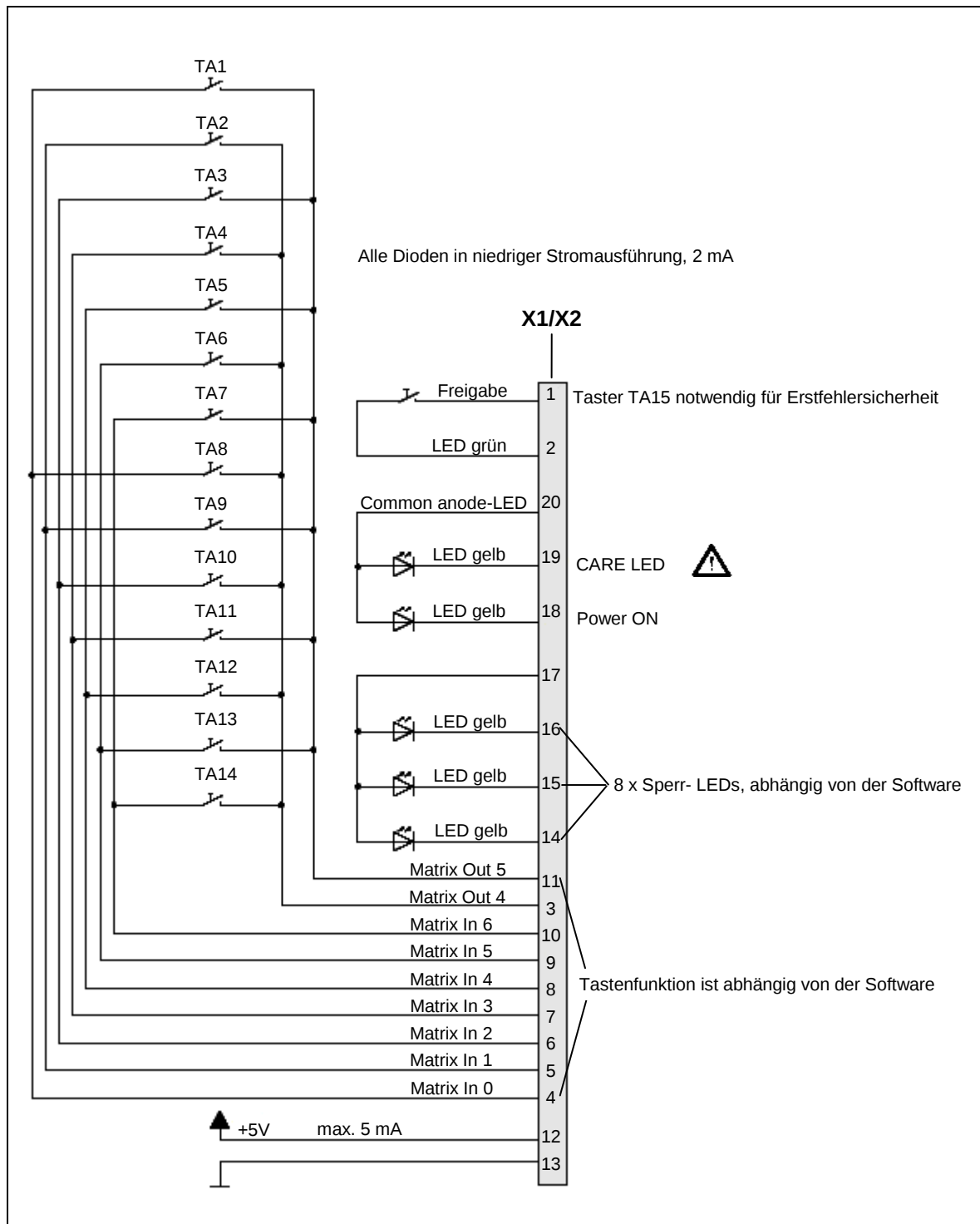


Abbildung 25 20-poliger Folienstecker (X1/X2)

5.2.5 ESD Schutzmaßnahmen

ESD-Schutzmaßnahmen gemäß IEC/EN61340-5-1, IEC/EN61340-5-2 sind bei der Montage einzuhalten.

- ESD-Schutzzone
- ESD-Schutzgegenstände (Arbeitsoberflächen, Lagerregale, Fußböden, Sitzgelegenheiten, Kleidung, Handschuhe und Fingerlinge, Handgelenkerdungsband, Schuhwerk, Werkzeuge, Maschinen, Materialverteiler, Prüfgeräte, etc.)
- Roll- und Handwagen

Weitere Information: siehe IEC/EN61340-5-1 und IEC/EN61340-5-2.

5.2.6 Anschluss des Junctioncable MEDITOUCH an die CU155 MEDITOUCH

	VORSICHT
	Schließen Sie zuerst das Junctioncable MEDITOUCH, immer von Buchse 2 beginnend, an die CU155 MEDITOUCH an.

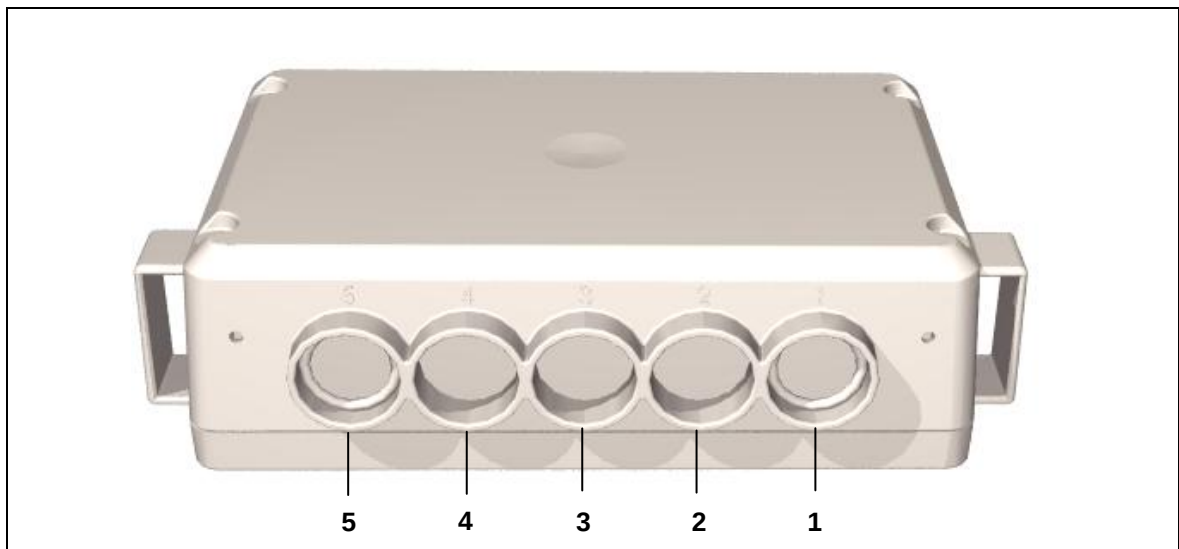


Abbildung 26 Anschluss Junctioncable MEDITOUCH an die CU155 MEDITOUCH, Buchsen 2-5

	ACHTUNG
	Achten Sie darauf, dass nicht belegte Steckplätze an der CU155 MEDITOUCH und den Steuerungen mit Blindstopfen abgedichtet sind! Ansonsten ist die Schutzart nicht gewährleistet.

5.2.7 Elektrischer Anschluss

Weisen Sie den Betreiber in der von Ihnen zu erstellenden Betriebsanleitung darauf hin, dass die Leitungen, insbesondere die Netzanschlussleitung, nicht überfahrtest und mechanische Belastungen zu vermeiden sind.

Achten Sie beim Verlegen der Leitungen darauf, dass

- diese nicht eingeklemmt werden können,
- auf diese keine mechanische Belastung (Zug, Druck, Biegung etc.) ausgeübt wird,
- diese nicht anderweitig beschädigt werden können.

Achten Sie darauf, dass die Leitungen, insbesondere die Netzleitung mit einer ausreichenden Zugentlastung und ausreichendem Knickschutz an der Applikation befestigt wird und durch geeignete konstruktive Maßnahmen verhindert wird, dass die Anschlussleitung beim etwaigen Transport der Applikation mit dem Boden in Berührung kommt.



ACHTUNG

Schließen Sie das Bediensystem MEDITOUCH immer in dieser Reihenfolge an:

- 1 Schließen Sie zuerst die Folientastatur an das Junctioncable MEDITOUCH an.
- 2 Schließen Sie dann das Junctioncable MEDITOUCH an die CU155 MEDITOUCH an.
- 3 Montieren Sie die Steckerauszugssicherung (siehe "Montage der Steckerauszugssicherung").
- 4 Schließen Sie die CU155 MEDITOUCH an die Steuerung an.
- 5 Stecken Sie den Netzstecker der DewertOkin-Steuerung erst in die Steckdose, nachdem alle Komponenten an die CU155 MEDITOUCH angeschlossen sind.

5.2.8 Montage der Steckerauszugssicherung

Montieren Sie die Steckerauszugssicherung an der CU155 MEDITOUCH durch Einrasten in den Führungen. Diese muss zur Gewährleistung des IP-Schutzes zusätzlich durch geeignete Schrauben (ST 2,9 x 6,5; ISO 7049) mit der CU155 MEDITOUCH fest verbunden werden.

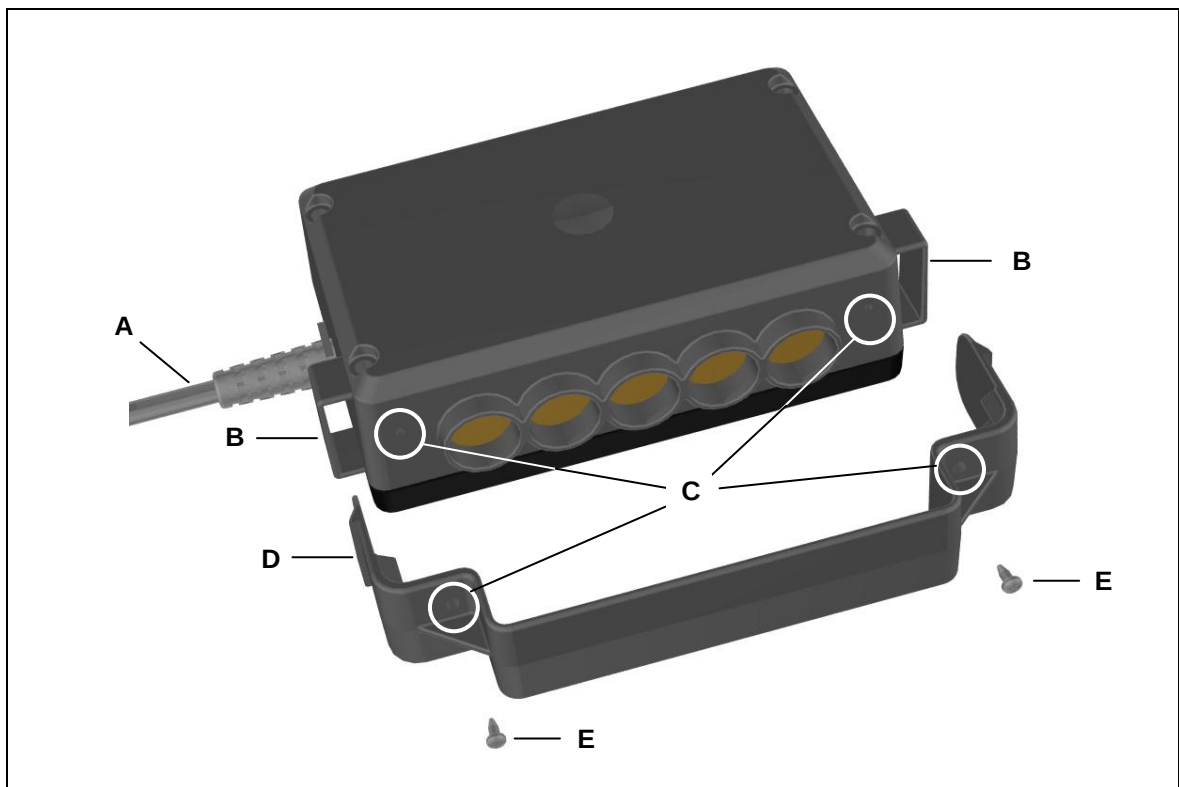


Abbildung 27 Anschluss Junctioncable MEDITOUCH an die CU155 MEDITOUCH, Buchsen 1-5

A Steckverbinder zur Steuerung

B Führungen

C Schraublöcher

D Steckerauszugssicherung

E Schrauben

6. Hinweise zur Bedienung

Sie als Hersteller des Endproduktes können für die Erstellung der Betriebsanleitung für das Endprodukt die hier beschriebenen Sachinformationen nutzen. Beachten Sie dabei, dass die Montageanleitung nicht alle für den sicheren Betrieb des Endproduktes notwendigen Informationen enthalten kann, da sie nur die Montage des Bediensystems beschreibt.

	 VORSICHT Berücksichtigen Sie bei der Erstellung der Betriebsanleitung, dass sich die Montageanleitung an Sie als Fachmann richtet und nicht an den Betreiber des Endprodukts.
---	---

6.1 Allgemeine Hinweise

Erstfehlersicherheit

	 VORSICHT Nur gesperrte Funktionen sind erstfehlersicher!
---	--

Stillsetzen des angeschlossenen Antriebs oder der Steuerung im Notfall

	 VORSICHT Ziehen Sie im Notfall den Netzstecker/Akkustecker der Steuerung und den Stecker der CU155 MEDITOUCH aus der Steuerung, um ein Stillsetzen des Antriebs zu erreichen. Um das Gerät stillsetzen zu können, muss der Netzstecker im Betrieb jederzeit zugänglich sein.
---	--

Vermeidung von Schäden an den Leitungen

Weisen Sie den Betreiber in der von Ihnen zu erstellenden Betriebsanleitung auf die mögliche Gefährdung der Leitungen hin.

	 VORSICHT Die Leitungen, insbesondere die Anschlussleitung, sind nicht überfahrfest. Vermeiden Sie deshalb mechanische Belastungen der Leitungen, um Verletzungen und Schäden am Antrieb vorzubeugen.
---	--

6.2 Inbetriebnahme des Systems MEDITOUCH

- 1 Verbinden Sie vor Inbetriebnahme des Systems zuerst die Folientastaturen mit den Junctioncables MEDITOUCH.
- 2 Schließen Sie dann die Junctioncables MEDITOUCH an die CU155 MEDITOUCH an.
- 3 Verbinden Sie anschließend die CU155 MEDITOUCH mit der DewertOkin Steuerung.

	 VORSICHT An Steuerungen (SG 300 / MCL) in FURNIBUS-Ausführung darf kein Brückenstecker verwendet werden!
---	---

6.2.1 Folientastaturen entfernen, hinzufügen oder austauschen

Sollen Folientastaturen aus dem System entfernt, hinzugefügt oder ausgetauscht werden, muss in jedem Fall ein Reset durchgeführt werden:

- 1 Ziehen Sie dazu im Anschluss an die Systemänderung den Stecker der CU155 MEDITOUCH für ca. 10 Sekunden aus der Steuerung und stecken Sie ihn anschließend wieder ein.

Nach dem Anschließen der Versorgungsspannung führt das Bediensystem MEDITOUCH automatisch einen Selbsttest durch. Dabei blinken die LEDs periodisch auf. Die LEDs erlöschen dann nach wenigen Sekunden oder beim ersten Tastendruck.

Bedienung über die Folientastatur

Eine Bedienungsanleitung Ihrer kundenspezifischen Folientastatur erhalten Sie vom Hersteller / Lieferanten der Folientastatur.

7. Fehlerbehebung

Dieses Kapitel enthält Abhilfemaßnahmen bei Fehlfunktionen. Sollte ein Fehler auftreten, der nicht in dieser Tabelle aufgeführt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

	 VORSICHT
	Die Fehlerbehebung und Fehlerbeseitigung darf nur durch eine Fachkraft mit abgeschlossener Berufsausbildung als Elektromaschinenmonteur oder gleichwertiger Qualifikation ausgeführt werden.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Bediensystem MEDITOUCH oder Antriebssystem ohne Funktion	Bediensystem MEDITOUCH oder Steuerung defekt	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten/Händler
	Keine Netzspannung	Zuleitung überprüfen, Kontakt wiederherstellen
	Folientastatur nicht erkannt	Führen Sie einen Reset des Bediensystems aus (siehe Abschnitt „Inbetriebnahme des Systems MEDITOUCH“)
Es können keine Fahrbewegungen ausgeführt werden	Bediensystem MEDITOUCH ist gesperrt	Fahrfunktionen auf der Folientastatur kontrollieren bzw. freischalten
	Zuleitung (Netz und/oder Zusatzantriebe / Bediensystem MEDITOUCH) unterbrochen	Zuleitung überprüfen, Kontakt wiederherstellen
LED „CARE“ auf der Folientastatur leuchtet dauerhaft (bzw. blinkt ohne Tastendruck)	Bediensystem MEDITOUCH oder Steuerung defekt	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten/Händler
Steuerung reagiert nicht ordnungsgemäß bei Tastaturbetätigung und weist Fehlfunktionen auf	Folientastatur MEDITOUCH ist gesperrt	Fahrfunktionen auf der Folientastatur kontrollieren, freischalten
	Bediensystem MEDITOUCH oder Steuerung defekt	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten/Händler
LEDs blinken nach anschließen der Versorgungsspannung ständig (länger als ca. 10 s)	System startet, blinken hört nach ca. 10 s auf	System Ok
	Bediensystem MEDITOUCH oder Steuerung defekt	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten/Händler
Folientastatur ohne Funktion	Kontaktierung zwischen Folientastatur und Junctioncable MEDITOUCH nicht korrekt	Kontaktierung kontrollieren, wiederherstellen
LED „CARE“ erlischt nicht, nachdem die Taste gedrückt wurde	Bediensystem MEDITOUCH oder Steuerung defekt	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten/Händler
Sperr-LED blinkt	Fehler im Bediensystem	Schalten Sie die entsprechende Taste / Fahrfunktion frei

8. Wartung

	 VORSICHT
	Verwenden Sie nur Ersatzteile, die von DewertOkin hergestellt oder freigegeben wurden. Nur diese gewährleisten eine ausreichende Sicherheit.

8.1 Instandhaltung

Art der Überprüfung	Erläuterung	Zeitraum
Überprüfungen der elektrischen Funktion und Sicherheit	Die Überprüfungen haben durch eine Elektrofachkraft zu erfolgen. (Siehe Abschnitt „Elektrischer Anschluss“ im Kapitel „Montage“.)	Der Zeitraum der regelmäßigen Überprüfungen richtet sich nach der von Ihnen zu erstellenden Gefährdungsbeurteilung für das Endprodukt.
Regelmäßige Sichtprüfungen des Gehäuses auf Beschädigungen	Überprüfen Sie das Gehäuse auf Risse und Brüche. Durch Risse und Brüche wird der IP-Schutz beeinträchtigt.	Mindestens alle 6 Monate
Regelmäßige Sichtprüfungen der Steckverbindungen und des elektrischen Anschlusses auf Beschädigungen	Kontrollieren Sie den festen Sitz der Verbindungen der elektrischen Leitungen und des elektrischen Anschlusses	Mindestens alle 6 Monate
Regelmäßige Sichtprüfungen der Leitungen auf Beschädigungen	Kontrollieren Sie die Anschlussleitung auf Quetschungen, Abscherungen und die Zugentlastung mit Knickschutz insbesondere nach jeder mechanischen Belastung.	Mindestens alle 6 Monate

8.2 Pflege und Reinigung

Das Bediensystem MEDITOUCH wurde so entworfen, dass es einfach zu reinigen ist. Insbesondere wird die Reinigung durch viele glatte Flächen begünstigt.

	ACHTUNG
Reinigen Sie das Bediensystem nie in einer Waschstraße oder mit einem Hochdruckreiniger und vermeiden Sie das Eindringen von Flüssigkeiten. Schäden am Gerät sind nicht auszuschließen.	

- 1 Ziehen Sie vor Beginn der Reinigung den Netzstecker!
- 2 Ziehen Sie vor Beginn der Reinigung auch den Stecker der CU155 MEDITOUCH aus der Steuerung, damit die Applikation nicht unbeabsichtigt verfahren werden kann.
- 3 Reinigen Sie das Bediensystem MEDITOUCH mit einem feuchten Tuch.
- 4 Achten Sie darauf, bei der Reinigung alle Anschlussleitungen des Bediensystems nicht zu beschädigen.

	ACHTUNG
Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Benzin, Alkohol oder ähnliches.	

9. Entsorgung

Das Bediensystem MEDITOUCH enthält Elektronikbauteile, Kabel, Metalle, Kunststoffe usw. Das Bediensystem MEDITOUCH ist gemäß den geltenden Umweltvorschriften des jeweiligen Landes zu entsorgen.

Die Entsorgung des Produkts unterliegt in Deutschland dem Elektro-G, international der EU-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS ab dem 01.07.2006) und Richtlinie 2011/65/EU (RoHS ab 03.01.2013) oder den jeweiligen nationalen Gesetzgebungen. (Das Produkt unterliegt nicht der EU-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) und deren Ergänzung EU-Richtlinie 2003/108/EG.)



Das Bediensystem MEDITOUCH darf nicht in den Hausmüll gelangen!



Zusatzinformationen

Bediensystem MEDITOUCH

Für die Ausführung CARE L / CARE / HOSP / FURNIBUS wurden folgende Normen - in Anlehnung an EN60601-2-38:1996 +A1:2000, Elektrisch betriebene Krankenhausbetten - angewendet:

EN60601-2-38, Abschn. 5.2	Klassifikation Anwendungsteil
EN60601-2-38, Abschn. 5.3	Schutzart des Systems: min. IPX4; CU155 MEDITOUCH Achtung: Die IP-Schutzart der Komponenten „Junctioncable MEDITOUCH“ und Folientastaturen ("Patient", "Schwester") ist durch den Endproduktehersteller sicherzustellen.
EN60601-2-38, Abschn. 22.2.102	Folientastatur "Schwester": Sperreinrichtung zum Sperren von Antriebsbewegung(en)
EN60601-2-38, Abschn. 22.4.101	Antriebsbewegung(en) mittels Tastbetrieb (Alternative Antriebsbewegung(en) ohne Tastbetrieb auf Anfrage. Einhaltung der Norm ist durch den Endproduktehersteller sicherzustellen)
EN60601-2-38, Abschn. 36	Elektromagnetische Verträglichkeit
EN60601-2-38, Abschn. 52.4.101	Folientastatur „Schwester“: Sperreinrichtung zum Sperren von Antriebsbewegung(en)
EN60601-2-38, Abschn. 52.5.9	Folientastatur „Schwester“: Sperreinrichtung zum Sperren von Antriebsbewegung(en)
EN60601-2-38, Abschn. 52.5.101	Folientastatur „Schwester“: Sperreinrichtung zum Sperren von Antriebsbewegung(en)
EN60601-2-38, Abschn. 56.8	Leuchtmittel (nicht erforderlich), optional erhältlich
EN60601-1-4	PEMS

EG-Konformitätserklärung

Nach Anhang IV der EG-EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Nach Anhang III der EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

Nach Anhang VI der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Der Hersteller:

DewertOkin GmbH

Weststraße 1

32278 Kirchlegern

Deutschland - Germany

erklärt hiermit, dass das Produkt

Bediensystem MEDITOUCH mit DewertOkin-Antriebssystem

die Anforderungen folgender EG-Richtlinien erfüllt:

Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

Angewendete Normen:

- EN 60335-1:2012
- EN 55014-1/A1:2009
- EN 55014-2/A2:2008
- EN 61000-3-2/A2:2009
- EN 61000-3-3:2008
- EN 62233:2008

Konstruktive Änderungen, die Auswirkungen auf die in der Einbauanleitung angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemäßen Gebrauch haben, die Steuerung also wesentlich verändern, machen diese Konformitätserklärung ungültig!

Kirchlegern, den 15. Dezember 2012



Sascha Koltzenburg

Abteilungsleiter Konstruktion & Entwicklung

DewertOkin GmbH
Weststraße 1
32278 Kirchlegern, Germany
Tel: +49 (0)5223/979-0
Fax: +49 (0)5223/75182
<http://www.dewertokin.de>
Info@dewertokin.de

ID-Nr.: 61364