

Bedienungsanleitung

Parametriermodul/Frontdisplay UMU-FD 2



Version 2.1.1

Inhalt

1.	Allgemeines.....	3
1.1	Zur Information	3
1.2	Zeichen und Abkürzungen.....	3
2.	Transport, Verpackung und Lagerung.....	5
2.1	Transport.....	5
2.2	Verpackung	5
2.3	Lagerung.....	5
3.	Sicherheitsregeln.....	6
3.1	Bestimmungsgemäße Produktverwendung.....	6
3.2	Personalqualifikation	7
3.3	Besondere Gefahren	7
4.	Inbetriebnahme und Betrieb	8
4.1	Vor der Montage.....	8
4.2	Montage / Installation / Konfigurierung	8
5.	Frontdisplay / Programmierfront UMU-FD 2	9
6.	Anbringen / Entfernen des UMU-FD 2.....	10
7.	Elektrische Daten	11
8.	Displayaufbau.....	12
8.1	Bedienung der Funktionstasten	12
8.2	Displayausrichtung	13
9.	Einstellungen – Flussdiagramm	14
10.	Wartung, Demontage, Rücksendung, Reinigung und Entsorgung.....	15
10.1	Wartung, Demontage	15
10.2	Rücksendung	15
10.3	Haftung.....	15
10.4	Reinigung	15
10.5	Entsorgung.....	16
11.	Installation.....	16
12.	Bestellcode	16

Parametriermodul/Frontdisplay UMU-FD 2

1. Allgemeines

1.1 Zur Information

- Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Messgerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.
- Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung vor Montage und Inbetriebnahme des Sensors gelesen und verstanden haben.
- Diese Betriebsanleitung ist Produktbestandteil. Bewahren Sie sie deshalb an einem für alle Benutzer jederzeit zugänglichen Ort in der Nähe des Einsatzortes auf.
- Die für den Einsatzbereich des Sensors geltenden örtlichen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen sind einzuhalten.
- Wenn die Seriennummer auf dem Typenschild nicht mehr lesbar ist (z.B. durch mechanische Beschädigung), ist eine Rückverfolgbarkeit nicht mehr sichergestellt.
- Die in der Betriebsanleitung beschriebenen Sensoren werden nach neuesten Erkenntnissen entwickelt und hergestellt. Alle Komponenten unterliegen während der Fertigung strengen Qualitäts- und Umweltkriterien.
- Der Hersteller haftet nicht, wenn Schäden durch bestimmungswidrige Verwendung, Nichtbeachten dieser Betriebsanleitung, Einsatz ungenügend qualifizierten Fachpersonals und eigenmächtiger Veränderung am Sensor auftreten.

1.2 Zeichen und Abkürzungen



Warnung

Warnung!

Eine Nichtbeachtung kann zu Verletzungen bei Personen und/oder zur Zerstörung des Gerätes führen. Es kann Lebensgefahr bestehen.



Achtung!

Eine Nichtbeachtung kann zu einem fehlerhaften Betrieb des Gerätes oder Sachschäden führen.



Info!

Eine Nichtbeachtung kann Einfluss auf den Betrieb des Gerätes nehmen oder nicht gewollte Geräte-reaktionen herbeiführen.



Gefahr

Gefahr!

Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht die Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen durch elektrischen Strom.



Warnung

Warnung!

Es kann möglicherweise eine gefährliche Situation auftreten, die durch heiße Oberflächen oder Flüssigkeiten zu Verbrennungen führen kann, wenn sie nicht gemieden werden.



Warnung

Warnung!

Dieses Gerät ist für den Anschluss an lebensgefährliche elektrische Spannungen gebaut. Missachtung dieser Warnung kann zu schweren Verletzungen oder mechanischer Zerstörung führen. Um eine Gefährdung durch Stromstöße oder Brand zu vermeiden müssen die Sicherheitsregeln des Handbuches eingehalten, und die Anweisungen befolgt werden. Die Spezifikationswerte dürfen nicht überschritten werden, und das Gerät darf nur gemäß folgender Beschreibung benutzt werden. Das Handbuch ist sorgfältig durchzulesen, ehe das Gerät in Gebrauch genommen wird. Nur qualifizierte Personen (Techniker) dürfen dieses Gerät installieren. Wenn das Gerät nicht wie in diesem Handbuch beschrieben benutzt wird, werden die Schutzeinrichtungen des Gerätes beeinträchtigt.



Gefahr

Warnung!

Vor dem abgeschlossenen festen Einbau des Gerätes darf daran keine gefährliche Spannung angeschlossen werden, und folgende Maßnahmen sollten nur in spannungslosem Zustand des Gerätes und unter ESD-sicheren Verhältnisse durchgeführt werden:

- Installation, Montage und Demontage von Leitungen.
- Fehlersuche im Gerät.



Warnung

Warnung!

Die Frontplatte des Gerätes darf nicht geöffnet werden, weil hierdurch die Kontakte zur Kontaktierung des Frontdisplays UMU-FD 2 beschädigt werden können.

Das Gerät enthält keine internen DIP Schalter oder Programmierbrücken. Der UMU 100 muss auf eine DIN-Schiene nach DIN 60715 montiert werden.



Die **CE-Marke** ist das sichtbare Zeichen dafür, dass das Gerät die Vorschriften erfüllt.



Doppelte Isolierung ist das Symbol dafür, dass das Gerät besondere Anforderungen an die Isolierung erfüllt.

2. Transport, Verpackung und Lagerung

2.1 Transport

Das Gerät auf eventuell vorhandene Transportschäden untersuchen. Offensichtliche Schäden unverzüglich melden.

2.2 Verpackung

Die Verpackung erst unmittelbar vor der Montage entfernen. Die Verpackung aufbewahren, denn diese bietet einen optimalen Schutz bei einem Transport (z.B. wechselnder Einbauort, Rücksendung).

2.3 Lagerung

Bei einer längeren Lagerung folgende Einflüsse vermeiden:

- Direktes Sonnenlicht oder Nähe zu heißen Gegenständen
- Mechanische Vibrationen, mechanischer Schock (hartes Aufstellen)
- Ruß, Dampf, Staub und korrosive Gase

Das Gerät möglichst in der Originalverpackung oder einer entsprechenden Verpackung lagern.

3. Sicherheitsregeln



Weitere wichtige Sicherheitshinweise befinden sich in den einzelnen Kapiteln.

Definitionen:

Gefährliche Spannungen sind definitionsgemäß die Bereiche: 75...1500 Volt Gleichspannung und 50...1000 Volt Wechselspannung.

Techniker sind qualifizierte Personen, die dazu ausgebildet oder angelernt sind, eine Installation, Bedienung oder evtl. Fehlersuche auszuführen, die sowohl technisch als auch sicherheitsmäßig vertretbar ist.

Bedienungspersonal sind Personen, die im Normalbetrieb mit dem Produkt die Drucktasten oder Potentiometer des Produktes einstellen bzw. bedienen und die mit dem Inhalt dieses Handbuches vertraut gemacht wurden.

Empfang und Auspacken:

Packen Sie das Gerät aus, ohne es zu beschädigen und kontrollieren Sie beim Empfang, ob der Gerätetyp Ihrer Bestellung entspricht. Die Verpackung sollte beim Gerät bleiben, bis dieses am endgültigen Platz montiert ist.

3.1 Bestimmungsgemäße Produktverwendung

Umgebungsbedingungen:

Direkte Sonneneinstrahlung, starke Staubentwicklung oder Hitze, mechanische Erschütterungen und Stöße sind zu vermeiden; das Gerät darf nicht Regen oder starker Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Bei Bedarf muss eine Erwärmung, welche die angegebenen Grenzen für die Umgebungstemperatur überschreitet, mit Hilfe eines Kühlgebläses verhindert werden. Das Gerät muss im Verschmutzungsgrad 2 oder besser installiert werden.

3.2 Personalqualifikation



Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen. Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten nur durch Fachpersonal mit nachfolgend beschriebener Qualifikation durchführen lassen.
Unqualifiziertes Personal von den Gefahrenbereichen fernhalten.

Zur Montage und Inbetriebnahme des Sensors müssen diese Personen mit den zutreffenden landesspezifischen Richtlinien und Normen vertraut sein, und die entsprechende Qualifikation besitzen. Sie müssen Kenntnisse von Mess- und Regeltechnik haben, mit elektrischen Stromkreisen vertraut sein und in der Lage sein, die beschriebenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen. Je nach Einsatzbedingungen können auch andere Kenntnisse erforderlich sein, z.B. über aggressive Medien.

3.3 Besondere Gefahren



Halten Sie die landesspezifischen Vorschriften ein (z.B. Normen) und beachten Sie bei speziellen Anwendungen die geltenden Normen und Richtlinien (z.B. bei gefährlichen Messstoffen wie Acetylen, brennbaren oder giftigen Stoffen sowie bei Kälteanlagen und Kompressoren).

Wenn die entsprechenden Vorschriften nicht beachtet werden, können schwere Körperverletzungen und Sachschäden entstehen!



Es ist ein Schutz vor elektrostatischer Entladung (ESD) erforderlich. Die ordnungsgemäße Verwendung geerdeter Arbeitsflächen und persönlicher Armbänder ist bei Arbeiten mit offenen Schaltkreisen (Leiterplatten) erforderlich, um die Beschädigung empfindlicher elektronischer Bauteile durch elektrostatische Entladung zu vermeiden.



Es besteht Lebensgefahr durch elektrischen Strom. Bei Berührung spannungsführender Teile besteht unmittelbare Lebensgefahr. Einbau und Montage von elektrischen Geräten dürfen nur durch das Elektrofachpersonal erfolgen. Bei Betrieb mit einem defekten Netzgerät (z.B. Kurzschluss von Netzspannung zur Ausgangsspannung) können am Gerät lebensgefährliche Spannungen auftreten.



Messstoffreste in aus gebauten Geräten können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen. Es sind ausreichende Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen. Dieses Gerät darf nicht in Sicherheits- oder Not-Aus-Einrichtungen verwendet werden. Fehlerhafte

Anwendungen des Gerätes können zu Verletzungen führen. Am Gerät können im Fehlerfall aggressive Medien mit extremer Temperatur und unter hohem Druck oder Vakuum anliegen.

4. Inbetriebnahme und Betrieb

4.1 Vor der Montage

- Überprüfen Sie, ob ein komplett montierter Messumformer geliefert wurde.
Untersuchen Sie das Gerät auf eventuell entstandene Transportschäden. Wenn solche Schäden vorhanden sind, teilen Sie dies dem Transportunternehmen und Lieferanten unverzüglich mit. Bewahren Sie die Verpackung auf, da sie bei einem Transport einen optimalen Schutz bietet.
Achten Sie darauf, dass Gehäuse und die Anschlusskontakte nicht beschädigt werden.

4.2 Montage / Installation / Konfigurierung

- Durch den äußerst niedrigen Stromverbrauch können die Einheiten selbst bei einer Umgebungstemperatur von 60°C Seite an Seite ohne Luftlücke dazwischen montiert werden.

Kalibrierung und Justierung

Während der Kalibrierung und Justierung sind die Messung und der Anschluss externer Spannungen entsprechend diesem Handbuch auszuführen, und der Techniker muss hierbei sicherheitsmäßig einwandfreie Werkzeuge und Instrumente benutzen.

Bedienung im Normalbetrieb

Das Bedienungspersonal darf das Gerät nur dann einstellen oder bedienen, wenn diese auf vertretbare Weise in Schalttafeln o. ä. fest installiert sind, sodass die Bedienung keine Gefahr für Leben oder Material mit sich bringt. D. h., es darf keine Gefahr durch Berührung bestehen, und das Gerät muss so platziert sein, dass es leicht zu bedienen ist.

5. Frontdisplay / Programmierfront UMU-FD 2

- Programmierfront für Universalmessumformer UMU 100
- Überwachung der Prozesswerte und des Status über das eingebaute Display
- Scroll-Hilfetexte in 7 Sprachen

Anwendungen

- Kommunikationsschnittstelle für die Programmierung und Anpassung der Betriebsparameter UMU 100.
- Das leicht ablesbare Display kann zur Überwachung der Prozesssignale, zur Simulation des Ausgangssignals sowie zur Anzeige von Fühlerfehlern und internen Gerätefehlern eingesetzt werden.
- Kann von einem UMU 100 auf das nächste gesteckt werden um die Daten des ersten Messumformers auf den nächsten zu übertragen.
- Wenn das Gerät im Prozess integriert ist, zeigt das Display die entsprechenden Prozesswerte und den jeweiligen Prozessstatus an.

Technische Merkmale

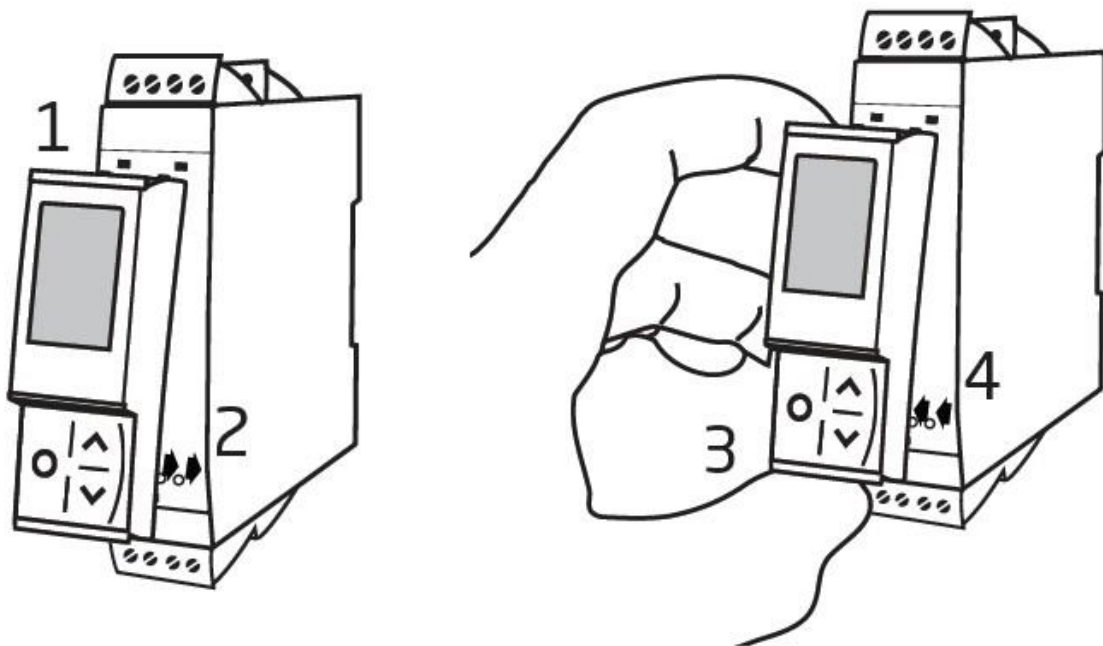
- Gut lesbares LCD-Display mit Punktmatrix.
- Backup-Speicher zum Laden und Speichern der Gerätekonfiguration.
- Der Programmierzugang kann durch die Zuteilung eines Passworts blockiert werden. Das Passwort wird im Gerät gespeichert, um ein hohes Schutzniveau vor unbefugten Änderungen der Konfiguration zu gewährleisten.

6. Anbringen / Entfernen des UMU-FD 2

- 1: Einbringen der beiden Fixierstifte des UMU-FD 2 in die Öffnungen an der oberen Frontplatte des UMU 100.
- 2: Das Display UMU-FD 2 an der Unterkante einrasten lassen

Entfernen des UMU-FD 2

- 3/4: Die Entriegelung des UMU-FD 2 an der Unterseite betätigen und das UMU-FD 2 vorsichtig abnehmen.



Bestellangaben

UMU 100 = Universal-Messumformer
UMU-FD 2 = Display- / Programmierfront
UMU-CJC = CJC-Anschlussklemme

7. Elektrische Daten

Umgebungsbedingungen:

Betriebstemperatur -20°C bis +60
Lagertemperatur -20°C bis +85°C
Relative Luftfeuchtigkeit < 95% RH (nicht kond.)
Schutzart IP20 nach Installation
Installation in Verschmutzungsgrad 2 / Überspannungskategorie II

Mechanische Spezifikationen:


Abmessungen (HxBxT) 73,2 x 23,3 x 26,5 mm
Abmessungen (HxBxT) mit 4000er- / 9000er-Einheit 109 x 23,5 x 131 mm
Gewicht ca. 20 g

Allgemeine Spezifikationen:

Versorgungsspannung 6,5...20 V über UMU 100
Leistungsbedarf, max.. 0,15 WmA

8. Displayaufbau

Zur Prozessüberwachung wechselt der UMU-FD 2 standardmäßig in den Überwachungsmodus. Der UMU-FD 2 kann anhand der Tasten auf der Vorderseite in den Konfigurations- oder Simulationsmodus geschaltet werden.

UMU-FD 2	Zeile 1 zeigt den skalierten Prozesswert an	
	Zeile 2 zeigt die ausgewählte Engineering-Einheit an	
	Zeile 3 zeigt den Analogausgangswert oder die TAG-Nummer an	
	Zeile 4 zeigt den Relais- und Kommunikationsstatus an sowie z. B. den Signalverlauf an	

8.1 Bedienung der Funktionstasten

Bei Verwendung des Frontdisplays FD 2 zur Konfiguration eines UMU Gerätes werden Sie durch alle Parameter geführt und können die passenden Einstellungen für die jeweilige Anwendung auswählen. Für jedes Menü gibt es einen Scroll-Hilfetext, der automatisch in der 3. Zeile auf dem Display angezeigt wird.


Die Konfiguration kann über 3 Funktionstasten durchgeführt werden:

- Mit ▲ kann man den Zahlenwert vergrößern oder den nächsten Parameter auswählen.
- Mit ▼ kann man den Zahlenwert verkleinern oder den vorherigen Parameter auswählen.
- Mit OK kann man den gewählten Wert speichern und zum nächsten Menü fortfahren.

Nach Abschluss der Konfiguration kehrt das Display in den Normal-Zustand (Überwachung) zurück. Wenn 3 gedrückt gehalten wird, kann man zum vorherigen Menü oder zum Normal-Zustand zurückkehren, ohne die geänderten Werte oder Parameter zu speichern.

Wenn 1 Minute lang keine Taste gedrückt wird, kehrt das Display in den Normal-Zustand zurück, ohne die geänderten Werte oder Parameter zu speichern.

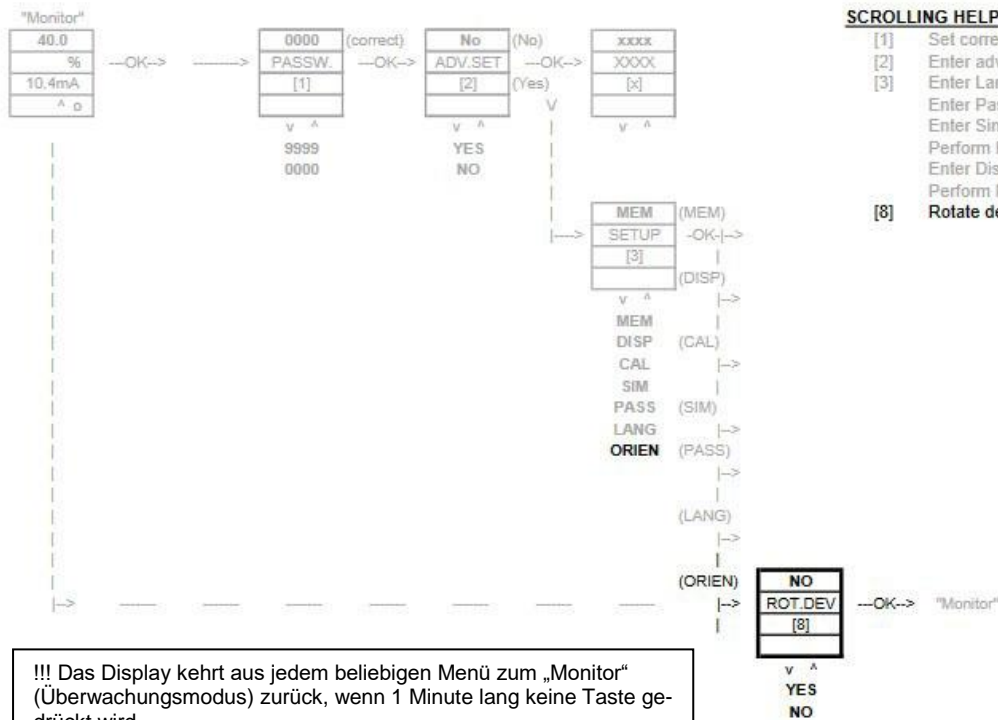
Weitere Informationen zu den gerätespezifischen Programmiermenüs entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des jeweiligen Gerätes.

UMU-FD 2		<p>Relaisstatus (Relais erregt) Wenn das Symbol mit 1 oder 2 blinkt, bedeutet das eine Verzögerung der Relais-Aktion (konfigurierbare On- / Off-Verzögerung).</p> <p>Die Pfeiltasten zeigen an, dass der Prozesswert höher / niedriger verläuft.</p> <p>Das Kreissymbol bestätigt die Anzeige für die Host-Kommunikation</p>
----------	---	--

8.2 Displayausrichtung

Um eine ordnungsgemäße Bedienbarkeit im Fall einer Über-Kopf-Montage des Gerätes zu gewährleisten, kann das Display mithilfe des Menüpunktes „ORIEN“ um 180 Grad gedreht werden.

9. Einstellungen – Flussdiagramm



SCROLLING HELPTEXTS:

- [1] Set correct password
- [2] Enter advanced setup menu?
- [3] Enter Language setup
Enter Password setup
Enter Simulation mode
Perform Process calibration
Enter Display setup
Perform Memory operations
- [8] Rotate device upside down?

!!! Das Display kehrt aus jedem beliebigen Menü zum „Monitor“ (Überwachungsmodus) zurück, wenn 1 Minute lang keine Taste gedrückt wird.

Die grau hinterlegten Menüs / Texte werden lediglich als Hilfestellung angezeigt und gehören nicht zum jeweiligen UMU-FD 2 Untermenü. Die produktspezifische Menüstruktur für UMU 100 Gerät entnehmen Sie bitte dem dazugehörigen Produkthandbuch

10. Wartung, Demontage, Rücksendung, Reinigung und Entsorgung

10.1 Wartung, Demontage



Messstoffreste in ausgebauten Geräten können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen. Es sind ausreichende Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen.



Es besteht Verbrennungsgefahr. Vor dem Ausbau den Sensor ausreichend abkühlen lassen. Beim Ausbau besteht Gefahr durch austretende, gefährlich heiße Messstoffe.

10.2 Rücksendung



Zur Rücksendung des Gerätes die Originalverpackung oder Vergleichbares verwenden.

Als Schutz vor Schäden kann z. B. antistatische Folie, Dämmmaterial, Kennzeichnung als empfindliches Messgerät verwendet werden.

10.3 Haftung

In dem Umfang, in welchem die Anweisungen dieses Handbuches nicht genau eingehalten werden, kann der Kunde promesstec GmbH gegenüber keine Ansprüche geltend machen, welche ansonsten entsprechend der eingegangenen Verkaufsvereinbarungen existieren können.

10.4 Reinigung



Vor der Reinigung des Sensors den elektrischen Anschluss trennen.

Das Gerät mit einem feuchten Tuch reinigen.

Den elektrischen Anschluss nicht mit Feuchtigkeit in Berührung bringen.

Das Gerät darf in spannungslosem Zustand mit einem Lappen gereinigt werden, der mit destilliertem Wasser leicht angefeuchtet ist.

10.5 Entsorgung

- Entsorgen Sie Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien umweltgerecht entsprechend den landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften.

10.6 Kontrolle des Gerätes

Die Geräte werden vor dem Versand überprüft und in einwandfreiem Zustand verschickt. Sollte an dem Gerät ein Schaden sichtbar sein, empfehlen wir eine genaue Überprüfung der Transportverpackung. Informieren Sie bei einer Beschädigung bitte umgehend den Lieferanten.

11. Installation

Das Gerät darf nur von Technikern angeschlossen werden, die mit den technischen Ausdrücken, Warnungen und Anweisungen im Handbuch vertraut sind und diese befolgen.

Sollten Zweifel bezüglich der richtigen Handhabung des Gerätes bestehen, sollten Sie direkt mit **promesstec GmbH** Kontakt aufnehmen.

Die Installation und der Anschluss des Gerätes haben in Übereinstimmung mit den geltenden Regeln des jeweiligen Landes bez. der Installation elektrischer Apparaturen zu erfolgen, u.a. bezüglich Leitungsquerschnitt, (elektrischer) Vor-Absicherung und Positionierung. Eine Beschreibung von Eingangs- / Ausgangs- und Versorgungsanschlüssen befindet sich auf dem Blockschaltbild und auf dem seitlichen Schild.

Für Geräte, die dauerhaft an eine gefährliche Spannung angeschlossen sind, gilt:

Die maximale Größe der Vorsicherung beträgt 10 A und muss zusammen mit einem Unterbrecherschalter leicht zugänglich und nahe am Gerät angebracht sein. Der Unterbrecherschalter soll derart gekennzeichnet sein, dass kein Zweifel darüber bestehen kann, dass er die Spannung für das Gerät unterbricht.

12. Bestellcode

Bestellcode: UMU-FD 2

Bestellbeispiel: UMU-FD 2