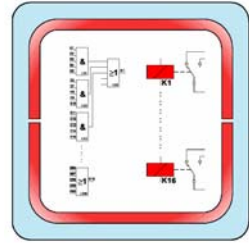


IMR 6000/10 ../20 ../30 Systemrahmen



- Baugruppen des MMS 6000 Maschinenüberwachungssystems
- Steckplätze zur Adaptierung der signalverarbeitenden Peripherie, wie Monitore, Logik- und Schnittstellenkarten
- Externe Ankopplung der Peripherie über Federkraft- oder Schraubanschlusstecker
- Systemrahmen-Konfiguration je nach Version hardwaremäßig durch Brücken bzw. durch Einstellung von Dip-Schaltern
- Konfiguration von RS485 Buslinien zur Integration der Monitore im Systemrahmen
- Generierung eines Master-Key Signals via Monitor am Steckplatz bei IMR 6000/10 und ../30 möglich

Anwendungen:

Die Systemrahmen **IMR 6000/10 ../20 ../30** wurden für den Einsatz in industriellen Anwendungen entwickelt, wo eine verlässliche Adaption zwischen elektronischen Geräten und Anlagengeräten erforderlich ist.

Anhand der Systemrahmen **IMR 6000/10, ../20, ../30** können durch entsprechende Adaption der signalverarbeitenden Peripherie:

- Alarmsignale
- Störsignale

- Verknüpfungsergebnisse
- extern zugeführte Signale verarbeitet, ein- und ausgegeben werden.

Aufbau und Funktionsweise:

Die Systemrahmen **IMR 6000/10, ../20, ../30** sind Baugruppen des **MMS 6000** Maschinenüberwachungssystems. Sie bestehen u.a. aus einem 19" Einschubrahmen und verfügen über folgende Steckplätze:

- Monitore der **MMS 6000** Serie
- 1-2 Steckplätze je nach Typ für die Adaptierung einer Logikkarte z.B. **MMS 6740**
- 1 Steckplatz zur Anbindung einer Schnittstellenkarte z.B. **MMS 6830, MMS 6831, MMS 6824** oder **MMS 6825**

Bei den Systemrahmen **IMR 6000/10** und **../30** bietet der erste Steckplatz die Möglichkeit hier einen Key-Monitor (**MMS6310** oder **MMS6312**) zu adaptieren.

Die Rückseite der Systemrahmen dient:

- der Signalführung,
- der Ausgabe von Signalen zur Weiterverarbeitung
- der Parametrierung des Systemrahmens

Die Anbindung der externen Peripherie auf der Rückseite des Systemrahmens erfolgt über Federkraft- oder Schraubanschlusstecker.

Durch die Integration einer entsprechenden Schnittstellenkarte besteht ggf. die Möglichkeit mehrere RS485 Buslinien innerhalb eines Systemrahmens aufzubauen und die Monitore durch entsprechende Konfiguration an den Bus anzubinden.

Die Systemrahmen bieten erhebliches Einsparpotenzial beim Verdrahtungsaufwand.

Technische Daten:

Daten zu den Versionen der Systemrahmen finden Sie in den entsprechenden Abschnitten dieses Datenblattes.

Daten zu den Monitoren, Logik- und Schnittstellenkarten entnehmen Sie bitte den entsprechenden Datenblätter dieser.



Die Systemrahmen bieten durch die beiden voneinander getrennten Versorgungsanschlüsse die Möglichkeit die NEC-Richtlinien "Low Voltage Limited Energy" zu erfüllen.

Aus einer max. Versorgungsspannung von 24V_{DC} und einem max. Eingangsstrom von 4A resultiert eine maximale Eingangsleistung pro Versorgung von < 100 VA. Bei einer Begrenzung der Versorgungsspannung auf dieses Limit werden die NEC-Richtlinien "Low Voltage Limited Energy" (LVLE) eingehalten.

Umgebungsbedingungen:

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsklasse:
KTF nach DIN 40 040 | <ul style="list-style-type: none"> • Zulässige relative Feuchte:
5...95%, nicht kondensierend | <ul style="list-style-type: none"> • Zulässige Stoßbelastung:
entsprechend IEC 68-2, Teil 29
Spitzenwert der Beschleunigung:
98 m/s²
Nenndauer Stoßbelastung:
16 ms |
| <ul style="list-style-type: none"> • Umgebungstemperatur:
Bezugstemperatur:
+25°C
Nenngebrauchsbereich:
0 ... +65°C | <ul style="list-style-type: none"> • Zulässige Schwingung:
entsprechend IEC 68-2, Teil 29 | <ul style="list-style-type: none"> • Gehäuseschutzart:
IP 00, offene Bauweise
nach DIN 40 050 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Temperaturbereich für Lagerung und Transport:
-30...+85°C | <ul style="list-style-type: none"> • Schwingungsweg:
Spitzenwert der Beschleunigung
98 m/s² | <ul style="list-style-type: none"> • EMV Festigkeit:
entsprechend
EN50 081-1 /EN50 082-2 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Schwingungsbeschleunigung:
Nominelle Schockdauer:
16ms | |

Konfiguration

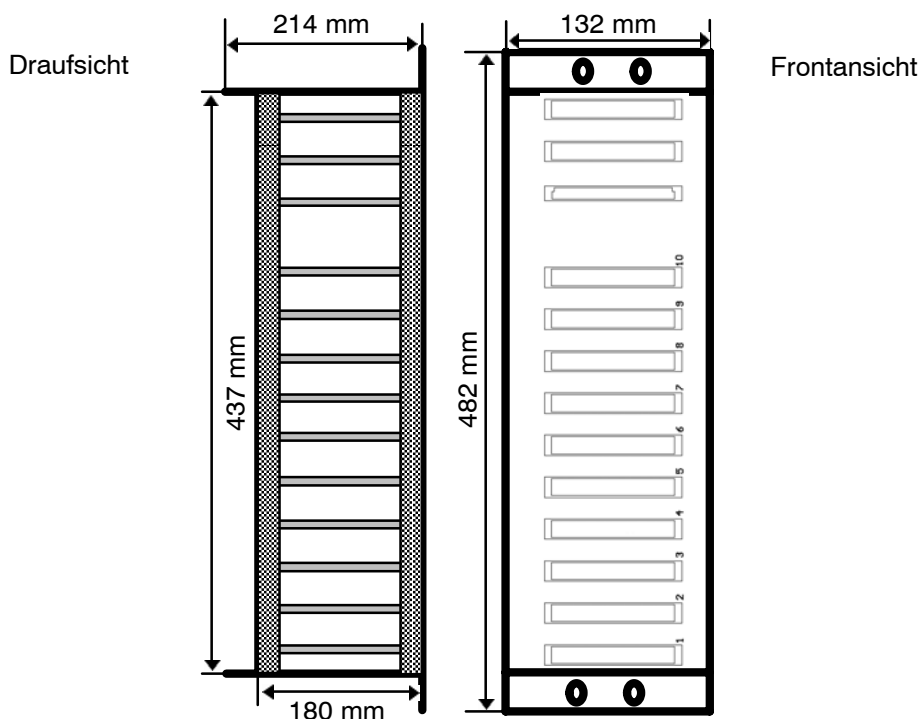
Zum alleinigen Betrieb der Systemrahmen ist keinerlei Softwarekonfiguration erforderlich.

Die Parametrierung der Systemrahmen wird hardwaremäßig via Brücken und Dip-Schalter auf der Rückseite der Systemrahmen realisiert.

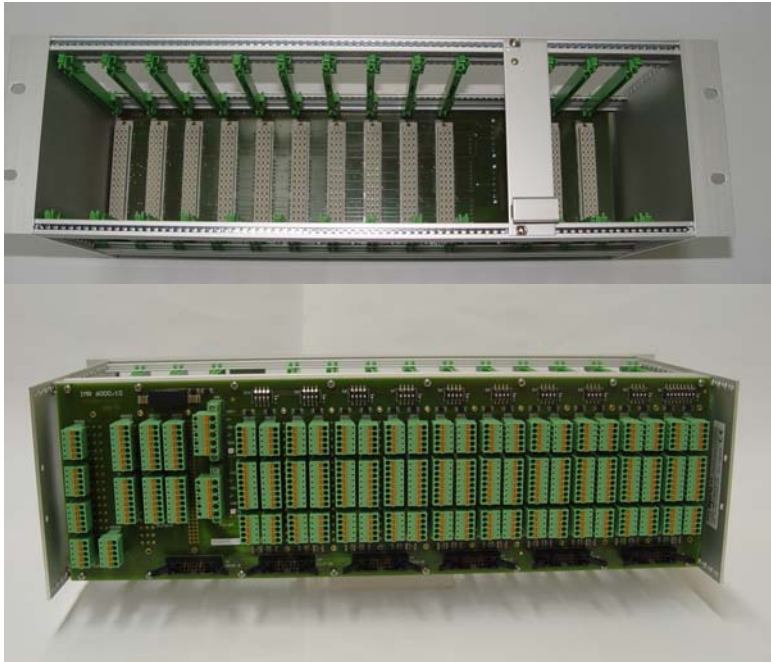
[Hinweise zur Monitorkonfiguration entnehmen Sie bitte den Bedienungsanleitungen der entsprechenden Monitore und der zugehörigen Parametriersoftware.](#)

Abmessungen

(Die Aufteilung der Komponenten im Systemrahmen ist versionsabhängig.)



IMR 6000/10



- Steckplätze zur Adaptierung der signalverarbeitenden Peripherie:
Monitore: 10. x MMS 6xxx *
Logikkarte: z.B. MMS 6740
Schnittstelle: z.B. MMS 6824
- Ankopplung der externen Peripherie über Federkraft- oder Schraubanschlusstecker
- Systemrahmen-Konfiguration hardwaremäßig durch Brücken, bzw. durch Einstellung von Dip-Schaltern
- Konfiguration von RS485 Buslinien zur Integration aller integrierten Monitore
- Generierung des Master-Key Signals anhand Key-Monitor am ersten Steckplatz möglich

* nur: MMS 6110, MMS 6120, MMS 6125, MMS 6140, MMS 6210, MMS 6220, MMS 6310, MMS 6312, MMS 6410

Aufbau und Funktionsweise:

Der Systemrahmen **IMR 6000/10** verfügt über folgende Steckplätze an der Frontseite:

- 10 Steckplätze für Monitore der **MMS 6000** Serie *
- 2 Steckplätze für die Adaptierung einer Logikkarte z.B. **MMS 6740**
- 1 Steckplatz zur Anbindung einer Schnittstellenkarte z.B. **MMS 6830, MMS 6831, MMS 6824** oder **MMS 6825**

Folgende Monitore werden in ihren Grundfunktionen vom dem Systemrahmen **IMR 6000/10** unterstützt:

**MMS 6110, MMS 6120, MMS 6125
 MMS 6140, MMS 6210, MMS 6220
 MMS 6310, MMS 6312, MMS 6410**

Die Anbindung der externen Peripherie auf der Rückseite des Systemrahmens erfolgt über 5- bzw. 8-polige Federkraft- oder Schraubanschlusstecker (Phoenix). Die RS485-Busanschlüsse, der jeweilige Key-Anschluss sowie alle Channel Clear, Vor- und Hauptalarme der Monitore werden über die Stecker ausgeführt. Die Spannungsversorgung erfolgt anhand 5-poliger Stecker.

Der 1. Steckplatz bietet einem hier adaptiertem Key-Monitor (MMS6310 / MMS6312) die Möglichkeit als solcher zu fungieren.

Die Schnittstellenkarte bietet neben der direkten Anbindungsmöglichkeit der Monitore an den RS 485 Bus die Option der Anbindung durch externe Verdrahtung an den Steckern.

Anhand der implementierten Dip-Schalter kann der RS485-Bus entsprechend konfiguriert werden.

Technische Daten:

Spannungsversorgung:

Zwei redundante, diodenentkoppelte Eingänge, nominal +24V mit gemeinsamen Bezug

Spannungseingang:

+24V UN+, +24V UB+

Gemeinsamer Bezug: 0V U-, GND

Zulässiger Spannungsbereich:

+18V ... +31.2V

Typische Leistungsaufnahme:

ca. 100 W

Max. zulässige Absicherung des Eingangstroms: 4A (je Versorgung)

Intern erzeugte, galvanisch getrennte Spannung: +24V

Max. Leistung der intern erzeugten, galvanisch getrennten Spannung: 2W

Versorgungsspannungseingänge:

KFT nach DIN 40 040

Mechanischer Aufbau:

Abmessungen – siehe Zeichnung
 Rückseitenelement: 2 LEDs gelb,
 Versorgungsspannung OK (+24V)
 Nettogewicht: ca. 2120 g
 Bruttogewicht: ca. 2680 g

Zubehör:

Zur Signalkontaktierung und Spannungsversorgung werden für den Systemrahmen **IMR 6000/10** Federkraft- oder Schraubanschlusstecker der Firma Phoenix benötigt:

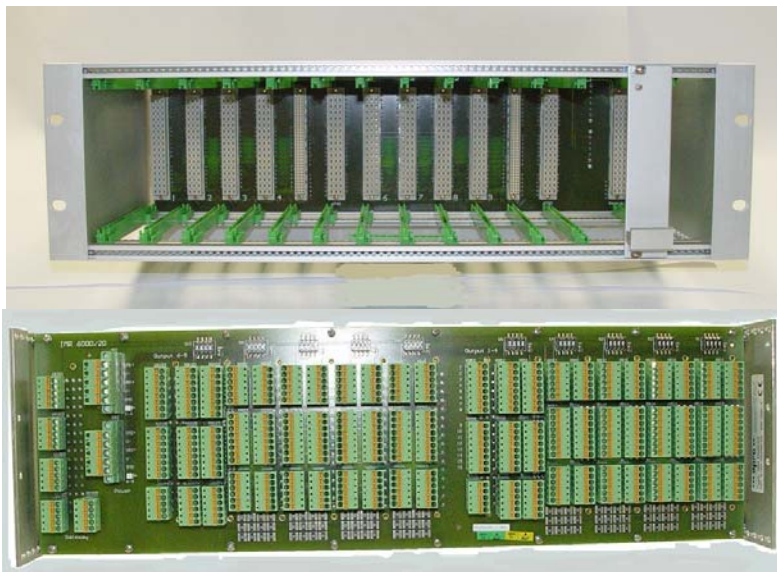
Das von epro angebotene Federkraftanschlusstecker-Set beinhaltet:

- 45 Stecker: FK-MCP 1,5/5-ST-3,5 (5-polig)
- 26 Stecker: FK-MCP 1,5/8-ST-3,5 (8-polig)
- 2 Stecker: FKC 2,5/5-STF-5 (5-polig, Spannungsversorgung)

Das von epro angebotene Schraubanschlusstecker-Set beinhaltet:

- 45 Stecker: MC 1,5/5-ST-3,5 (5-polig)
- 26 Stecker: MC 1,5/8-ST-3,5 (8-polig)
- 2 Stecker: FRONT-MSTB 2,5/5-STF-5 (5-polig, Spannungsversorgung)
- 1 Brücke: ELB2-5 (2-polig, Spannungsversorgung)

IMR 6000/20



- **Steckplätze zur Adaptierung der signalverarbeitenden Peripherie:**
Monitore: 8 x MMS6620
Logikkarten: 2 x z.B. MMS6740
Schnittstelle: z.B. MMS6825
- **Ankopplung der externen Peripherie über Federkraft- oder Schraubanschluss-Stecker**
- **Systemrahmen-Konfiguration hardwaremäßig durch Brücken, bzw. durch Einstellung von Dip-Schaltern**
- **Konfiguration der RS485 Buslinien zur Integration aller implementierten Monitore**

Aufbau und Funktionsweise:

Der Systemrahmen **IMR 6000/20** verfügt über folgende Steckplätze an der Frontseite:

- 8 Steckplätze für Monitore des Typs **MMS 6620**
- 4 Steckplätze für die Adaptierung zweier Logikkarten z.B. **MMS 6740**
- 1 Steckplatz zur Anbindung einer Schnittstellenkarte z.B. **MMS 6830**, **MMS 6831**, **MMS 6824** oder **MMS 6825**

Die Anbindung der externen Peripherie auf der Rückseite des Systemrahmens erfolgt über 5-, 6- bzw. 8-polige Federkraft- oder Schraubanschluss-Stecker (Phoenix).

Die RS485-Busanschlüsse sowie alle Channel Clear und Alarmausgänge der Monitore werden über die Stecker ausgeführt.

Die Spannungsversorgung erfolgt anhand 5-poliger Stecker.

Die Schnittstellenkarte bietet neben der direkten Anbindungsmöglichkeit der Monitore an den RS 485 Bus die Option der Anbindung anhand externer Verdrahtung an den Steckern.

Durch implementierte Dip-Schalter kann der RS485-Bus entsprechend konfiguriert werden.

Technische Daten:

Spannungsversorgung:

Zwei redundante, diodenentkoppelte Eingänge, nominal +24V mit gemeinsamen Bezug

Spannungseingang:
+24V UN+, +24V UB+

Gemeinsamer Bezug:
0V U-, GND

Zulässiger Spannungsbereich:
+18V ... +31.2V

Typische Leistungsaufnahme:
ca. 100 W

max. zulässige Absicherung des Eingangstroms:
4A (je Spannungsversorgung)

intern erzeugte, galvanisch getrennte Spannung:
+24V

max. Leistung der intern erzeugten, galvanisch getrennten Spannung: 2W

Versorgungsspannungseingänge:
KFT nach DIN 40 040

Mechanischer Aufbau:

Abmessungen – siehe Zeichnung
Rückseitenelement
2 LED gelb,
Versorgungsspannung OK (+24V)

Nettogewicht: ca. 2120 g
Bruttogewicht: ca. 2680 g

Zubehör:

Zur Signalkontaktierung und Spannungsversorgung werden für den Systemrahmen **IMR 6000/20** Federkraft- oder Schraubanschlussstecker benötigt:

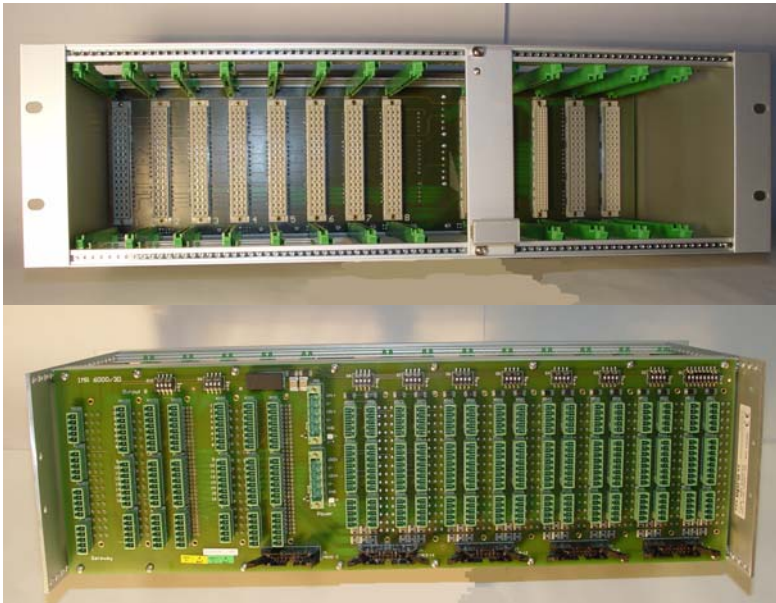
Das angebotene Federkraftanschlussstecker-Set beinhaltet:

- 7 Stecker:
FK-MCP 1,5/5-ST-3,5 (5-polig)
- 36 Stecker:
FK-MCP 1,5/6-ST-3,5 (6-polig)
- 28 Stecker:
FK-MCP 1,5/8-ST-3,5 (8-polig)
- 2 Stecker:
FKC 2,5/5-STF-5 (5-polig, Spannungsversorgung)

Das angebotene Schraubanschlussstecker-Set beinhaltet:

- 7 Stecker:
MC 1,5/5-ST-3,5 (5-polig)
- 36 Stecker:
MC 1,5/6-ST-3,5 (6-polig)
- 28 Stecker:
MC 1,5/8-ST-3,5 (8-polig)
- 2 Stecker:
FRONT-MSTB 2,5/5-STF-5 (5-polig, Spannungsversorgung)

IMR 6000/30



- Steckplätze zur Adaptierung der signalverarbeitenden Peripherie:
 - Monitor: 8 x MMS6xxx *
 - Logikkarte: 2 x z.B: MMS6740
 - Schnittstelle: z.B. MMS6825
- Ankopplung der externen Peripherie über Federkraft- oder Schraubanschlusstecker
- Systemrahmen-Konfiguration hardwaremäßig durch Brücken, bzw. durch Einstellung von Dip-Schaltern
- Konfiguration der RS485 Buslinien zur Integration der Monitore
- Generierung eines Master-Key Signals via Key- Monitor am ersten Steckplatz möglich

* nur: MMS 6110, MMS 6120, MMS 6125, MMS 6140, MMS 6210, MMS 6220, MMS 6310, MMS 6312, MMS 6410

Aufbau und Funktionsweise:

Der Systemrahmen **IMR 6000/30** verfügt über folgende Steckplätze an der Frontseite:

- 8 Steckplätze für Monitore aus der **MMS 6000** Serie *
- 2 Steckplätze für die Adaptierung einer Logikkarte z.B. **MMS 6740**
- 1 Steckplatz zur Anbindung einer Schnittstellenkarte z.B. **MMS 6830**, **MMS 6831**, **MMS 6824** oder **MMS 6825**

Folgende Monitore werden in ihren Grundfunktionen von dem Systemrahmen **IMR 6000/30** unterstützt:

MMS 6110, MMS 6120, MMS 6125
MMS 6140, MMS 6210, MMS 6220
MMS 6310, MMS 6312, MMS 6410

Die Anbindung der externen Peripherie auf der Rückseite des Systemrahmens erfolgt über 5, 6 bzw. 8-polige Federkraft- oder Schraubanschlusstecker (Phoenix).

Die RS485-Busanschlüsse, der jeweilige Key-Anschluss sowie alle Channel Clear, Vor- und Hauptalarmlinien der Monitore werden über die Stecker auf der Rückseite des Systemrahmens ausgeführt.

Die Spannungsversorgung erfolgt anhand 5-poliger Stecker.

Der 1. Steckplatz bietet einem hier adaptiertem Key-Monitor (MMS6310/MMS6312) die Möglichkeit als solcher zu fungieren.

Die Schnittstellenkarte bietet neben der direkten Anbindungsmöglichkeit der Monitore an den RS 485 Bus die Option der Anbindung durch externe Verdrahtung an den Steckern.

Durch die implementierten Dip-Schalter kann der RS485-Bus entsprechend konfiguriert werden.

Technische Daten:

Spannungsversorgung:

Zwei redundante, diodenentkoppelte Eingänge, nominal +24V mit gemeinsamen Bezug

Spannungseingang:

+24V UN+, +24V UB+

Gemeinsamer Bezug: 0V U-, GND

Zulässiger Spannungsbereich:

+18V ... +31.2V

Typische Leistungsaufnahme:

ca. 100 W

max. zulässige Absicherung des Eingangstroms: 4A (je Versorgung)

intern erzeugte, galvanisch getrennte Spannung: +24V

max. Leistung der intern erzeugten, galvanisch getrennten Spannung: 2W

Versorgungsspannungseingänge:

KFT nach DIN 40 040

Mechanischer Aufbau:

Abmessungen – siehe Zeichnung Rückseitenelement

2 LED gelb

Spannungsversorgung OK (+24V)

Nettogewicht: ca. 2120 g

Bruttogewicht: ca. 2680 g

Zubehör:

Zur Signalkontaktierung und Spannungsversorgung werden für den Systemrahmen **IMR 6000/30** Federkraft- oder Schraubanschlusstecker benötigt:

Das angebotene Federkraftanschlusstecker-Set beinhaltet:

- 37 Stecker:

FK-MCP 1,5/5-ST-3,5 (5-polig)

- 5 Stecker:

FK-MCP 1,5/6-ST-3,5 (6-polig)

- 28 Stecker:

FK-MCP 1,5/8-ST-3,5 (8-polig)

- 2 Stecker:

FKC 2,5/5-STF-5

(5-polig, Spannungsversorgung)

Das angebotene Schraubanschlusstecker-Set beinhaltet:

- 37 Stecker:

MC 1,5/5-ST-3,5 (5-polig)

- 5 Stecker:

MC 1,5/6-ST-3,5 (6-polig)

- 28 Stecker:

MC 1,5/8-ST-3,5 (8-polig)

- 2 Stecker:

FRONT-MSTB 2,5/5-STF-5

(5-polig, Spannungsversorgung)

- 1 Brücke:

ELB2-5 (2-polig,

Spannungsversorgung)

Bestellnummern:

IMR 6000/10	Systemrahmen	9100-00095
IMR 6000/20	Systemrahmen	9100-00096
IMR 6000/30	Systemrahmen	9100-00097

Zubehör (nicht im Lieferumfang der Systemrahmen enthalten!)

Steckersatz Schraubklemmen	für IMR 6000/10	9510-00028
Steckersatz Federkraftklemmen	für IMR 6000/10	9510-00029
Steckersatz Schraubklemmen	für IMR 6000/20	9510-00030
Steckersatz Federkraftklemmen	für IMR 6000/20	9510-00031
Steckersatz Schraubklemmen	für IMR 6000/30	9510-00032
Steckersatz Federkraftklemmen	für IMR 6000/30	9510-00033



Installation und Inbetriebnahme des Gerätes dürfen nur durch geschultes Personal erfolgen. Der Hersteller ist nicht haftbar für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch bzw. durch Bedienfehler nicht autorisierter Personen verursacht wurden.