

“ FÜR MEHR  
SICHERHEIT  
IM NETZ

**emo** systems

# PRODUKTKATALOG

ELECTRONICS . MECHANICS . OPTICS

[www.emosystems.de](http://www.emosystems.de)



# Inhalt

## NETZWERKISOLATOREN

High-Performance	9
Im Gehäuse	17
Ultrakompakt	27
Mit Kabel	41
Leiterplattenmontage	51
Geräteeinbau	61
Zubehör	77

## FUSSSCHALTER

Double	88
Single	90
Mit Schutzbügel	92

## TRENNTRANSFORMATOREN

IMED Serie	96
Zubehör	106

## INDUSTRIELLE BILDVERARBEITUNG

Emovision	108
-----------	-----

## WEITERE PRODUKTE

Steckdosenleiste	110
------------------	-----

# EMO SYSTEMS GMBH

---



Unsere Produkte entwickeln und produzieren wir für Sie direkt im Herzen von Berlin. Unsere zertifizierten Lieferanten kommen aus der Region. Das stärkt unseren Standort und wirkt nachhaltig. Dadurch haben wir eine sehr kurze Lieferkette. Das ist umweltfreundlich, spart Ressourcen und gibt uns die Chance, schnell auf Ihre Wünsche einzugehen.

Wir sind interessiert an langfristigen und tragfähigen Beziehungen mit unseren Kunden. Daher steht im Mittelpunkt unserer Tätigkeit: Hohe Qualitätsansprüche getragen von einem gelebten Qualitätsmanagementsystem, unbedingte Zuverlässigkeit, schnelle Reaktion und – ganz besonders wichtig – gute und flexible Arbeitsbedingungen für unsere Mitarbeiter.

Im Interesse von Unabhängigkeit und Krisensicherheit haben wir das Unternehmen seit Gründung ausschließlich mit Eigenmitteln finanziert. Wir investieren viel in die Entwicklung des Unternehmens, insbesondere in die Entwicklung verbesserter und neuer Produkte sowie Technologieentwicklung in unserem Tätigkeitsbereich.

# PRODUKT ÜBERSICHT

---

Netzwerkisolatoren

Fußschalter

Trenntransformatoren

Industrielle Bildverarbeitung

emosafe

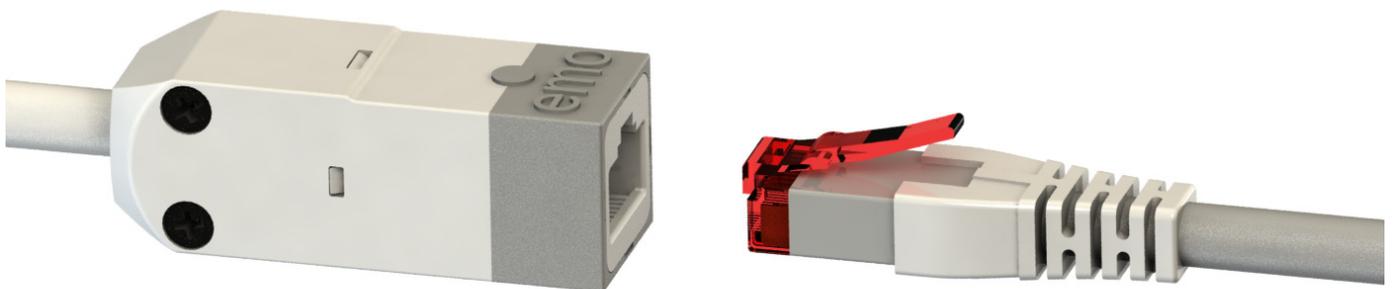
emoswitch  
wireless

emovision

# NETZWERKISOLATOREN

---

100% - QUALITÄT JEDES EINZELNE  
PRODUKT DURCHLÄUFT UNSERE  
QUALITÄTSKONTROLLE



Eine unserer zentralen Produktlinien sind Netzwerkisolatoren. Hier bieten wir weltweit die größte Vielfalt an Varianten. Zudem haben wir Technologien entwickelt, die eine Performance der Netzwerkisolatoren ermöglichen, die weit über die von Wettbewerbsprodukten hinausgeht. Unsere Netzwerkisolatoren werden nach den Vorgaben der IEC 60601-1 in Deutschland entwickelt und gefertigt und sind als „Recognized Component“ bei UL (Underwriters Laboratories) gelistet.

Die von EMO Systems entwickelten Netzwerkisolatoren sind galvanische Trennvorrichtungen. Diese werden eingesetzt, um Personen und Geräte vor gefährdenden Spannungen aus der Netzwerkperipherie zu schützen. Sie werden vor allem in der Medizintechnik verwendet und weltweit vertrieben.

# ANWENDUNGSGEBIETE

---

- ▶ Medizinisch elektrische Geräte, deren Anschluss an das medizinisch lokale Netz nur zulässig ist, wenn vorhandene Signalschnittstellen eine normgerechte Trenneinrichtung aufweisen. Daher auch die häufig verwendete Bezeichnung „medizinischer Netzwerkisolator“.
- ▶ Empfindliche Mess- und Überwachungseinrichtungen in elektrischen Prüffeldern, die über Ethernet-Schnittstellen mit einer Leitstelle in Verbindung stehen und vor Störspannungen und Potenzialdifferenzen geschützt werden müssen.
- ▶ Rechnersysteme, die über eine Ethernet-Verkabelung über größere Entfernungen galvanisch miteinander verbunden sind und bei denen Potenzialausgleichsströme verhindert werden sollen.
- ▶ Audioanwendungen, um die Übertragung niederfrequenter Wechselspannungen (Netzbrummen) über die Netzwerkverbindung zu reduzieren.
- ▶ Anwendungen, bei denen wertvolle oder besonders schutzbedürftige Geräte vor Brumm- und Überspannungen aus der Netzwerkperipherie geschützt werden sollen.



# HIGH-PERFORMANCE

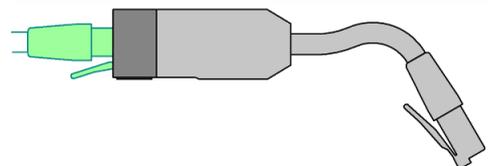


# HIGH-PERFORMANCE



Der Typ EMOSAFE EN-66e unterbricht jegliche metallisch leitende Verbindung (Adern und Schirm) zwischen Geräten, die über eine kupfergeführte Ethernet-Verkabelung miteinander verbunden sind. Er unterbindet Potenzialausgleichsströme und schützt angeschlossene Geräte und deren Nutzer vor transienten Überspannungen. Er ist ein leistungsfähiger und kompakter 10 Gigabit Netzwerkisolator der sich durch hervorragende Ethernet-Performance und eine sehr hohe Spannungsfestigkeit auszeichnet. Sein rückseitiges Anschlusskabel verleiht ihm den Charakter einer Verlängerung. Niederfrequente Signalanteile werden stark bedämpft, so dass angeschlossene Geräte vor Brummschleifen geschützt werden.

- ▶ 10 Gigabit Ethernet
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 5 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 8,5 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ Äußerst geringe Einfügedämpfung, dadurch 100m Gesamtkabelstrecke erreichbar
- ▶ ISO/IEC 11801 Class E<sub>A</sub> sowie -TIA/EIA-568 Cat 6A Ethernet Performance im Channel Link erreichbar



# EMOSAFE

## EN-66e

Standalone, High Performance

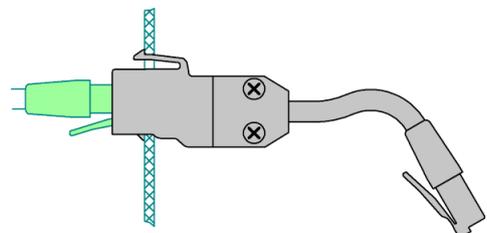
Anschluss	RJ45-Buchse gerade
	RJ45-Stecker an Kabel
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	5000V
Spannungsfestigkeit DC	8500V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 10 Gbit/s
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class E <sub>A</sub>
Einfügedämpfung (IL), typ.	siehe Datenblatt und Whitepaper
Rückflusdämpfung (RL), typ.	siehe Datenblatt und Whitepaper
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	400 V AC
Schutzart	IP40
Gewicht	~26 g

# HIGH-PERFORMANCE



Der Typ EMOSAFE EN-66K unterbricht jegliche metallisch leitende Verbindung (Adern und Schirm) zwischen Geräten, die über eine kupfergeführte Ethernet-Verkabelung miteinander verbunden sind. Er unterbindet Potenzialausgleichsströme und schützt angeschlossene Geräte und deren Nutzer vor transienten Überspannungen. Er ist ein leistungsfähiger und kompakter 10 Gigabit Netzwerkisolator der sich durch hervorragende Ethernet-Performance und eine sehr hohe Spannungsfestigkeit auszeichnet. Als Keystone-Modul kann er in jede Auslassblende, jedes Patchpanel und jeden Gehäusedurchbruch eingesetzt werden, der den Keystone-Spezifikationen entspricht. Sein rückseitiges Anschlusskabel verleiht ihm den Charakter einer Verlängerung. Niederfrequente Signalanteile werden stark bedämpft, so dass angeschlossene Geräte vor Brummschleifen geschützt werden.

- ▶ 10 Gigabit Ethernet
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 5 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 8,5 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ Äußerst geringe Einfügedämpfung, dadurch 100m Gesamtkabelstrecke erreichbar
- ▶ ISO/IEC 11801 Class E<sub>A</sub> sowie -TIA/EIA-568 Cat 6A Ethernet Performance im Channel Link erreichbar



# EMOSAFE EN-66K

Keystone, High Performance

Anschluss	RJ45-Buchse gerade
	RJ45-Stecker an Kabel
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	5000V
Spannungsfestigkeit DC	8500V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 10 Gbit/s
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class E <sub>A</sub>
Einfügedämpfung (IL), typ.	siehe Datenblatt und Whitepaper
Rückflusdämpfung (RL), typ.	siehe Datenblatt und Whitepaper
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	400 V AC
Schutzart	IP40
Gewicht	~26 g



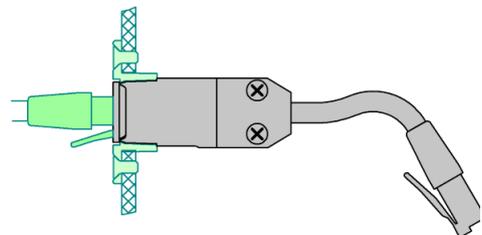
Zubehör siehe Seite 80

# HIGH-PERFORMANCE



Der Typ EMOSAFE EN-66S unterbricht jegliche metallisch leitende Verbindung (Adern und Schirm) zwischen Geräten, die über eine kupfergeführte Ethernet-Verkabelung miteinander verbunden sind. Er unterbindet Potenzialausgleichsströme und schützt angeschlossene Geräte und deren Nutzer vor transienten Überspannungen. Er ist ein leistungsfähiger und kompakter 10 Gigabit Netzwerkisolator der sich durch hervorragende Ethernet-Performance und eine sehr hohe Spannungsfestigkeit auszeichnet. Sein rückseitiges Anschlusskabel verleiht ihm den Charakter einer Verlängerung. Niederfrequente Signalanteile werden stark bedämpft, so dass angeschlossene Geräte vor Brummschleifen geschützt werden.

- ▶ 10 Gigabit Ethernet
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 5 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 8,5 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ Äußerst geringe Einfügedämpfung, dadurch 100m Gesamtkabelstrecke erreichbar
- ▶ ISO/IEC 11801 Class E<sub>A</sub> sowie -TIA/ EIA-568 Cat 6A Ethernet Performance im Channel Link erreichbar



# EMOSAFE EN-66S

SnapFit, High Performance

Anschluss	RJ45-Buchse gerade
	RJ45-Stecker an Kabel
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	5000V
Spannungsfestigkeit DC	8500V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 10 Gbit/s
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class E <sub>A</sub>
Einfügedämpfung (IL), typ.	siehe Datenblatt und Whitepaper
Rückflusdämpfung (RL), typ.	siehe Datenblatt und Whitepaper
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	400 V AC
Schutzart	IP65
Gewicht	~26 g



Zubehör siehe Seite 79



## IM GEHÄUSE

---

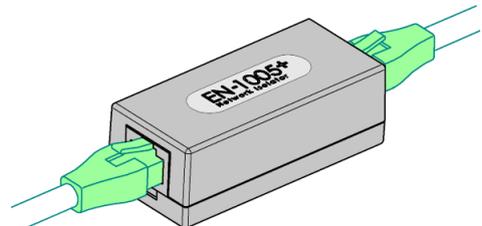


# IM GEHÄUSE



Die Ausstattung des EN-1005+ wird durch eine TVS-Diodenschaltung ergänzt. Während konventionelle Netzwerkisolatoren nur Spannungsspitzen aufhalten können, die auf allen Signaladern in gleicher Höhe auftreten, beschneidet die TVS-Diodenschaltung auch differenzielle Signalpegel auf einem Adernpaar, die ohne diese Schaltung den Übertrager ungehindert passieren könnten und Patienten, Benutzer und Geräte gefährden. Eine Besonderheit des EN-1005+ ist die Möglichkeit, das Metallschild individuell nach Ihren Wünschen beschriften zu lassen - ein OEM light Netzwerkisolator exklusiv für und von Ihrem Unternehmen.

- ▶ High Performance Gigabit Ethernet
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 5,0 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 8,5 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ ISO 11801 Class D



# EMOSAFE EN-1005+

Standalone, Gigabit Ethernet

Anschluss	RJ45-Buchse gerade (beidseitig)
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	4000V
Spannungsfestigkeit DC	8500V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Ergänzender Schutz vor Impulsspannungen	ja (TVS)
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class D
Einfügedämpfung (IL), typ.	0.7 dB @ 100MHz
Rückflussdämpfung (RL), typ.	20 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	400 V AC
Schutzart	IP40
Gewicht	~30 g



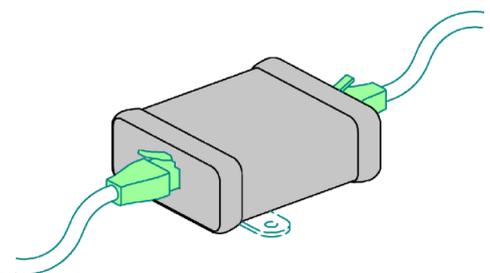
Zubehör siehe Seite 81

# IM GEHÄUSE



Der Typ EMOSAFE EN-30 unterbricht jegliche metallisch leitende Verbindung zwischen Geräten, die über eine kupfergeführte Ethernet-Verkabelung miteinander verbunden sind. Er unterbindet Potenzialausgleichsströme und schützt angeschlossene Geräte und deren Nutzer vor transienten Überspannungen. Im eleganten Aluminiumgehäuse punktet dieser Netzwerkisolator außerdem mit seiner robusten Konstruktion und einer unterstützten Datenrate von 10/100/1000 Mbit/s.

- ▶ Gigabit Ethernet
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 4 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 5,6 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ trittfestes Aluminiumgehäuse



# EMOSAFE

## EN-30

Standalone, Gigabit Ethernet

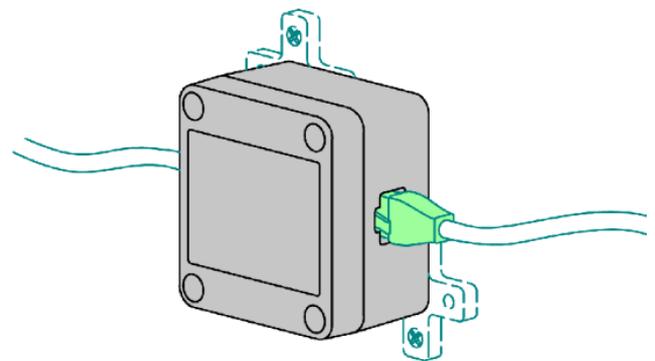
Anschluss	RJ45-Buchse gerade (beidseitig)
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	4000V
Spannungsfestigkeit DC	5600V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class C
Einfügedämpfung (IL), typ.	1.5 dB @ 100MHz
Rückflusdämpfung (RL), typ.	8.0 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	250 V AC
Schutzart	IP40
Gewicht	~75 g

# IM GEHÄUSE



Der Netzwerkisolator EMOSAFE EN-20G bietet in Bezug auf die Netzwerkanbindung die Voraussetzung für den sicheren Betrieb eines Medizingerätes in der Patientenumgebung. Der EN-20G erfüllt alle konstruktiven Voraussetzungen der IEC 60601-1, um innerhalb der Netzwerkschnittstelle zwei Schutzmaßnahmen zum Patientenschutz (2 MOPP) auszubilden und das Risiko eines elektrischen Schlages aufgrund einer Fremdspannung am Netzwerkanschluss für Patient und Bediener nahezu zu eliminieren.

- ▶ Gigabit Ethernet
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 4 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 5,6 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ optional verwendbare Befestigungskreuze



# EMOSAFE EN-20G

Standalone, Gigabit Ethernet

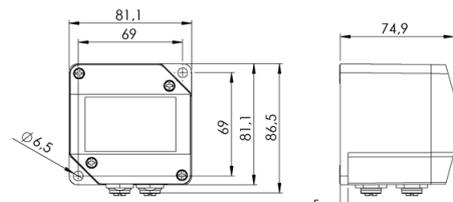
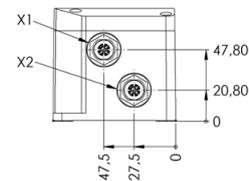
Anschluss	RJ45-Buchse gerade (beidseitig)
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	4000V
Spannungsfestigkeit DC	5600V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class C
Einfügedämpfung (IL), typ.	1.5 dB @ 100MHz
Rückflusdämpfung (RL), typ.	8.0 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	250 V AC
Schutzart	IP40
Gewicht	~95 g

# IM GEHÄUSE



Der Typ EMOSAFE EN-95 unterbricht jegliche metallisch leitende Verbindung (Adern und Schirm) zwischen Geräten, die über eine kupfergeführte Ethernet-Verkabelung miteinander verbunden sind. Er unterbindet Potenzialausgleichsströme und schützt angeschlossene Geräte und deren Nutzer vor transienten Überspannungen. Zudem bietet der Netzwerkisolator EMOSAFE EN-95 in Bezug auf die Netzwerkanbindung die Voraussetzung für den sicheren Betrieb von elektronischen Einrichtungen auf Schienenfahrzeugen und erfüllt hierzu alle konstruktiven Voraussetzungen der DIN EN 50155.

- ▶ Gigabit Ethernet
- ▶ DIN EN 50155-konform
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 4,0 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 5,6 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ ISO 11801 Class D Performance
- ▶ Äußerst geringe Einfügedämpfung



# EMOSAFE EN-95

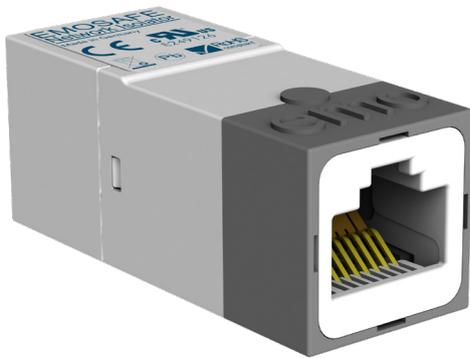
Standalone, Gigabit Ethernet

Anschluss	M12X-Buchse, 8-polig, gerade (beidseitig)
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	4000V
Spannungsfestigkeit DC	5600V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class C
Einfügedämpfung (IL), typ.	0,7 dB @ 100 MHz
Rückflussdämpfung (RL), typ.	20,0 dB @ 100 MHz
Überspannungskategorie gemäß ICE 60664-1	III
Spannungsumgebung (max.)	250 V AC
Schutzart	IP65
Gewicht	~347 g





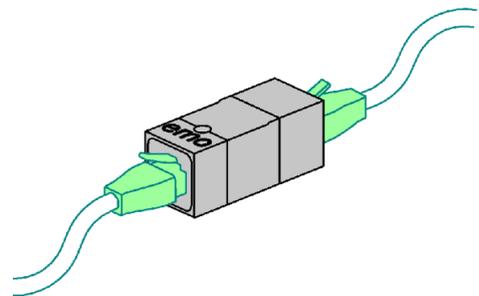
# ULTRAKOMPAKT



Die Netzwerkisolatoren des Typs EMOSAFE EN-70e zeichnen sich vor allem durch Ihre besonders geringe Baugröße und ihre universelle Einsetzbarkeit aus.

Verbunden mit einem medizinischen Endgerät bieten die Netzwerkisolatoren der Baureihe EMOSAFE EN-70 in Bezug auf die Netzwerkanbindung die Voraussetzung für den sicheren Betrieb dieses Gerätes in der Patientenumgebung.

- ▶ Gigabit Ethernet
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 4,6 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 8,5 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ ISO 11801 Class D



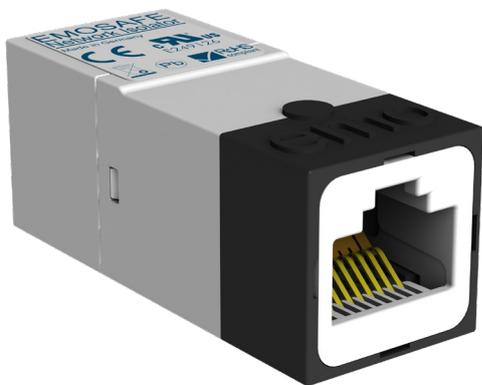
# EMOSAFE

## EN-70e

Standalone, Gigabit Ethernet

Anschluss	RJ45-Buchse gerade (beidseitig)
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	4500V
Spannungsfestigkeit DC	8500V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class D
Einfügedämpfung (IL), typ.	1.0 dB @ 100MHz
Rückflusdämpfung (RL), typ.	17 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	400 V AC
Schutzart	IP40
Gewicht	~12 g

# ULTRAKOMPAKT

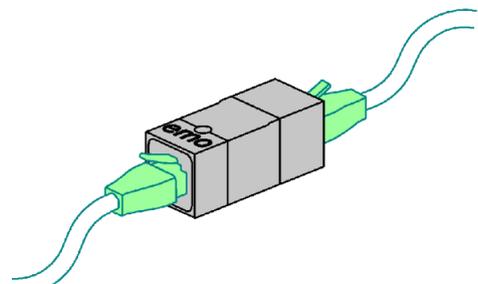


Die Netzwerkisolatoren des Typs EMOSAFE EN-70HD zeichnen sich vor allem durch Ihre besonders geringe Baugröße, niedrige Einfügedämpfung und ihre universelle Einsetzbarkeit aus.

Verbunden mit einem medizinischen Endgerät bieten diese Netzwerkisolatoren in Bezug auf die Netzwerkanbindung die Voraussetzung für den sicheren Betrieb dieses Gerätes in der Patientenumgebung.

Der EN-70HD bietet einen besonders effektiven Geräteschutz. Spannungsspitzen auf einzelnen Signaladern werden mittels einer ergänzenden TVS-Diodenschaltung eliminiert. Diese können von konventionellen Netzwerkisolatoren nicht zurückgehalten werden.

- ▶ Gigabit Ethernet
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 5,0 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 8,5 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ ISO 11801 Class D

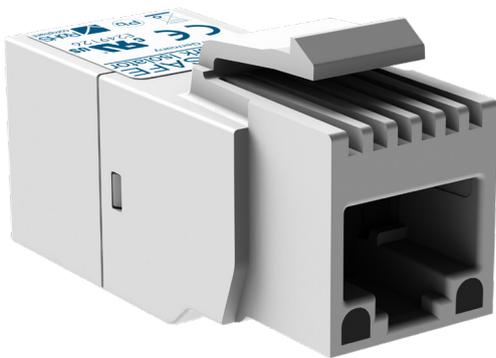


# EMOSAFE EN-70HD

Standalone, Gigabit Ethernet

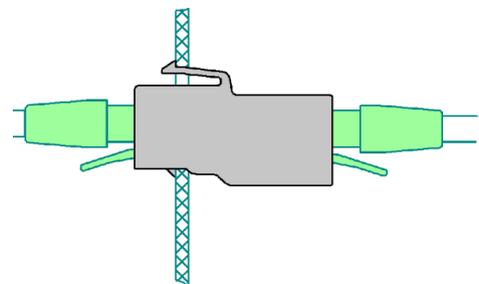
Anschluss	RJ45-Buchse gerade (beidseitig)
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	5000V
Spannungsfestigkeit DC	8500V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Ergänzender Schutz vor Impulsspannungen	ja (TVS)
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class D
Einfügedämpfung (IL), typ.	0.7 dB @ 100MHz
Rückflusdämpfung (RL), typ.	20 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	400 V AC
Schutzart	IP40
Gewicht	~12 g

# ULTRAKOMPAKT



Die Netzwerkisolatoren des Typs EMOSAFE EN-70HD-K zeichnen sich vor allem durch Ihre besonders geringe Baugröße und ihre Keystone Kompatibilität aus. Verbunden mit einem medizinischen Endgerät bieten diese Netzwerkisolatoren in Bezug auf die Netzwerkanbindung die Voraussetzung für den sicheren Betrieb dieses Gerätes in der Patientenumgebung. Der EN-70 bietet einen besonders effektiven Geräteschutz. Spannungsspitzen auf einzelnen Signaladern werden mittels einer ergänzenden TVS-Diodenschaltung eliminiert. Diese können von konventionellen Netzwerkisolatoren nicht zurückgehalten werden.

- ▶ Gigabit Ethernet
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 5,0 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 8,5 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ ISO 11801 Class D



# EMOSAFE EN-70HD-K

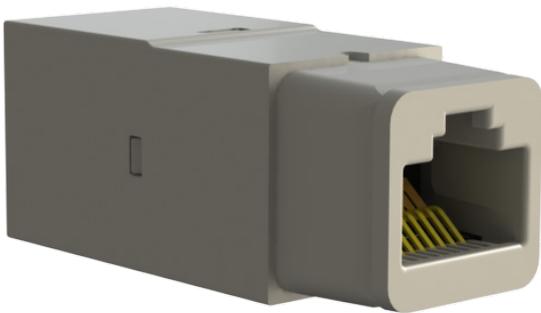
Keystone, Gigabit Ethernet

Anschluss	RJ45-Buchse gerade (beidseitig)
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	5000V
Spannungsfestigkeit DC	8500V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Ergänzender Schutz vor Impulsspannungen	ja (TVS)
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class D
Einfügedämpfung (IL), typ.	0.7 dB @ 100MHz
Rückflusdämpfung (RL), typ.	20 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	400 V AC
Schutzart	IP40
Gewicht	~12 g



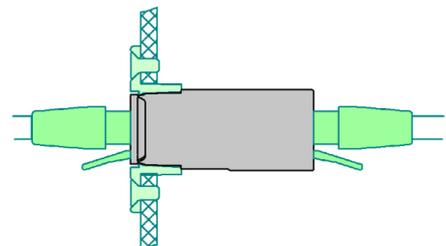
Zubehör siehe Seite 80

# ULTRAKOMPAKT



Die Netzwerkisolatoren des Typs EMOSAFE EN-70HD-S zeichnen sich vor allem durch Ihre besonders geringe Baugröße und ihre universelle Einsetzbarkeit aus. Verbunden mit einem medizinischen Endgerät bieten diese Netzwerkisolatoren in Bezug auf die Netzwerkanbindung die Voraussetzung für den sicheren Betrieb dieses Gerätes in der Patientenumgebung. Der EN-70HD-S bietet einen besonders effektiven Geräteschutz. Spannungsspitzen auf einzelnen Signaladern werden mittels einer ergänzenden TVS-Diodenschaltung eliminiert. Diese können von konventionellen Netzwerkisolatoren nicht zurückgehalten werden.

- ▶ Gigabit Ethernet
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 5 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 8,5 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ ISO 11801 Class D



# EMOSAFE EN-70HD-S

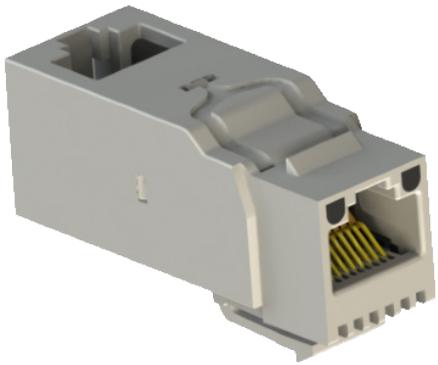
SnapFit, Gigabit Ethernet

Anschluss	RJ45-Buchse gerade (beidseitig)
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	5000V
Spannungsfestigkeit DC	8500V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Ergänzender Schutz vor Impulsspannungen	ja (TVS)
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class D
Einfügedämpfung (IL), typ.	0.7 dB @ 100MHz
Rückflusdämpfung (RL), typ.	20 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	400 V AC
Schutzart	IP40
Gewicht	~12 g



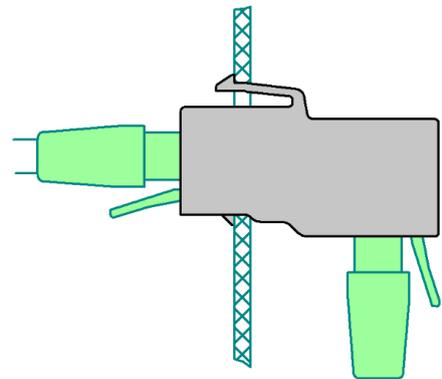
Zubehör siehe Seite 79

# ULTRAKOMPAKT



Die Netzwerkisolatoren des Typs EMOSAFE EN-70VD-K zeichnen sich vor allem durch Ihre besonders geringe Baugröße und ihre universelle Einsetzbarkeit aus. Verbunden mit einem medizinischen Endgerät bieten diese Netzwerkisolatoren in Bezug auf die Netzwerkanbindung die Voraussetzung für den sicheren Betrieb dieses Gerätes in der Patientenumgebung. Der EN-70VD-K bietet einen besonders effektiven Geräteschutz. Spannungsspitzen auf einzelnen Signaladern werden mittels einer ergänzenden TVS-Diodenschaltung eliminiert. Diese können von konventionellen Netzwerkisolatoren nicht zurückgehalten werden.

- ▶ Gigabit Ethernet
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 5 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 8,5 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ ISO 11801 Class D



# EMOSAFE EN-70VD-K

Keystone, Gigabit Ethernet

Anschluss	RJ45-Buchse gerade
	RJ45-Buchse abgewinkelt
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	5000V
Spannungsfestigkeit DC	8500V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Ergänzender Schutz vor Impulsspannungen	ja (TVS)
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class D
Einfügedämpfung (IL), typ.	0.7 dB @ 100MHz
Rückflusdämpfung (RL), typ.	20 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	400 V AC
Schutzart	IP40
Gewicht	~12 g



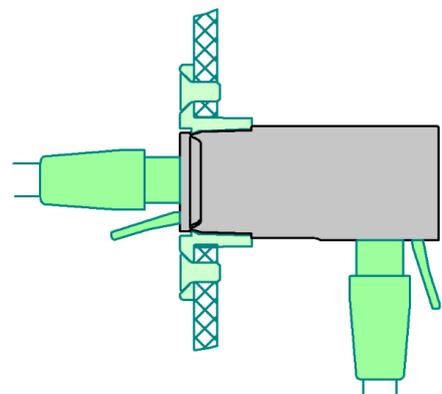
Zubehör siehe Seite 80

# ULTRAKOMPAKT



Die Netzwerkisolatoren des Typs EMOSAFE EN-70VD-S zeichnen sich vor allem durch Ihre besonders geringe Baugröße und ihre universelle Einsetzbarkeit aus. Verbunden mit einem medizinischen Endgerät bieten diese Netzwerkisolatoren in Bezug auf die Netzwerkanbindung die Voraussetzung für den sicheren Betrieb dieses Gerätes in der Patientenumgebung. Der EN-70VD-S bietet einen besonders effektiven Geräteschutz. Spannungsspitzen auf einzelnen Signaladern werden mittels einer ergänzenden TVS-Diodenschaltung eliminiert. Diese können von konventionellen Netzwerkisolatoren nicht zurückgehalten werden.

- ▶ Gigabit Ethernet
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 5 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 8,5 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ ISO 11801 Class D



# EMOSAFE EN-70VD-S

Keystone, Gigabit Ethernet

Anschluss	RJ45-Buchse gerade
	RJ45-Buchse abgewinkelt
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	5000V
Spannungsfestigkeit DC	8500V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Ergänzender Schutz vor Impulsspannungen	ja (TVS)
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class D
Einfügedämpfung (IL), typ.	0.7 dB @ 100MHz
Rückflusdämpfung (RL), typ.	20 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	400 V AC
Schutzart	IP40
Gewicht	~12 g



Zubehör siehe Seite 79



# MIT KABEL



# MIT KABEL

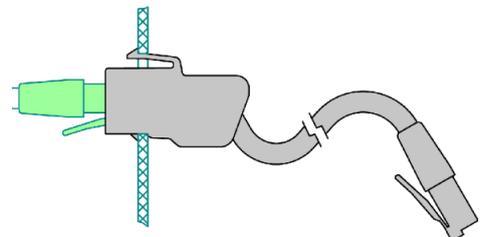


Der EMOSAFE EN-60KDS ist ein leistungsfähiger und kompakter Gigabit-Netzwerkisolator der sich durch hervorragende Ethernetperformance und eine sehr hohe Spannungsfestigkeit auszeichnet. Als Keystone-Modul kann er in jede Auslassblende, jedes Patchpanel und jeden Gehäusedurchbruch eingesetzt werden, der den Keystone-Spezifikationen entspricht. Sein rückseitiges Anschlusskabel verleiht ihm den Charakter einer Verlängerung.

Die Ausstattung des EN-60KDS wird durch zusätzliche ESD- und Blitzschutzmaßnahmen ergänzt. Spannungsspitzen auf einzelnen Signaladern werden von normalen Netzwerkisolatoren nicht zurückgehalten.

Beim EN-60KDS werden diese jedoch mittels einer TVS-Diodenschaltung eliminiert. Diese Maßnahme verbessert insbesondere den Schutz vor den Auswirkungen elektrostatischer Entladungen, zum Beispiel beim Steckvorgang.

- ▶ kompaktes Keystone-Modul mit Kabel
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 6 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 8,5 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ ISO 11801 Class D



# EMOSAFE EN-60KDS

Keystone, Gigabit Ethernet

Anschluss	RJ45-Buchse gerade
	RJ45-Stecker an Kabel
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	6000 V
Spannungsfestigkeit DC	8500V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Ergänzender Schutz vor Impulsspannungen	ja (TVS)
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class D
Einfügedämpfung (IL), typ.	0.7 dB @ 100MHz
Rückflusdämpfung (RL), typ.	17 dB @100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	400 V AC
Schutzart	IP40
Gewicht	~22 g



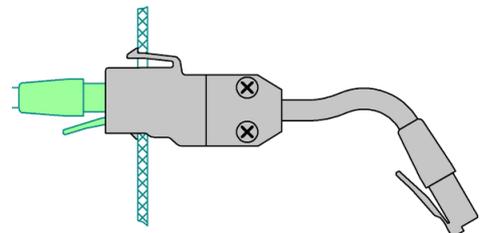
Zubehör siehe Seite 80

# MIT KABEL



Der EMOSAFE EN-65K ist als Keystone-Modul konzipiert und eignet sich deshalb besonders für den Einbau in Wandkanäle und Versorgungsbrücken. Die Ausstattung des EN-65K wird durch eine TVS-Diodenschaltung ergänzt. Während konventionelle Netzwerkisolatoren nur Spannungsspitzen aufhalten können, die auf allen Signaladern in gleicher Höhe auftreten, z.B. aufgrund von Potenzialunterschieden, beschneidet die TVS-Diodenschaltung auch differenzielle Signalpegel auf einem Adernpaar, die ohne diese Schaltung den Übertrager ungehindert passieren könnten und Patienten, Benutzer und Geräte gefährden. Solche differentiellen Spannungsspitzen können durch Fehlfunktionen angeschlossener Geräte oder auch durch elektrostatische Entladungen beim Steckvorgang entstehen.

- ▶ High Performance Gigabit Ethernet
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 5 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 8,5 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ ISO 11801 Class D



# EMOSAFE EN-65K

Keystone, Gigabit Ethernet

Anschluss	RJ45-Buchse gerade
	RJ45-Stecker an Kabel
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	5000V
Spannungsfestigkeit DC	8500V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Ergänzender Schutz vor Impulsspannungen	ja (TVS)
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class D
Einfügedämpfung (IL), typ.	0.5 dB @ 100MHz
Rückflusdämpfung (RL), typ.	20 dB @100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	400 V AC
Schutzart	IP40
Gewicht	~26 g



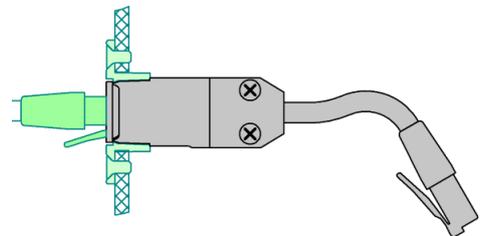
Zubehör siehe Seite 80

# MIT KABEL



Der EMOSAFE EN-65S ist für den Fronteinbau konzipiert. Das Snap-fit Zubehör ermöglicht wahlweise eine Montage auf oder hinter der Front. Die Ausstattung des EN-65S wird durch eine TVS-Diodenschaltung ergänzt. Während konventionelle Netzwerkisolatoren nur Spannungsspitzen aufhalten können, die auf allen Signaladern in gleicher Höhe auftreten, z.B. aufgrund von Potenzialunterschieden, beschneidet die TVS-Diodenschaltung auch differenzielle Signalpegel auf einem Adernpaar, die ohne diese Schaltung den Übertrager ungehindert passieren könnten und Patienten, Benutzer und Geräte gefährden. Solche differentiellen Spannungsspitzen können durch Fehlfunktionen angeschlossener Geräte oder auch durch elektrostatische Entladungen beim Steckvorgang entstehen.

- ▶ High Performance Gigabit Ethernet
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 5 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 8,5 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ ISO 11801 Class D



# EMOSAFE EN-65S

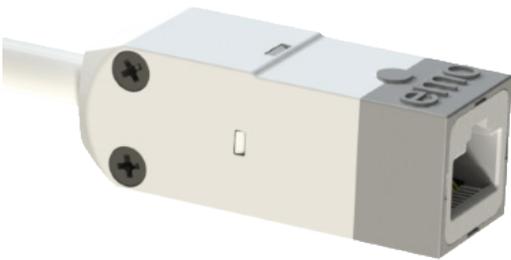
SnapFit, Gigabit Ethernet

Anschluss	RJ45-Buchse gerade
	RJ45-Stecker an Kabel
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	5000V
Spannungsfestigkeit DC	8500V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Ergänzender Schutz vor Impulsspannungen	ja (TVS)
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class D
Einfügedämpfung (IL), typ.	0.5 dB @ 100MHz
Rückflussdämpfung (RL), typ.	20 dB @100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	400 V AC
Schutzart	IP40
Gewicht	~26 g



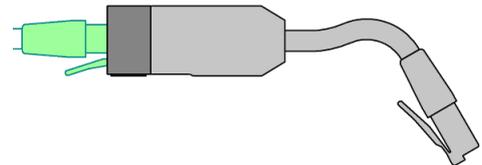
Zubehör siehe Seite 79

# MIT KABEL



Der EMOSAFE EN-85e ist ein externer Netzwerkisolator mit Kabelanschluss, der mit einer Überlastentriegelung (OTAR) ausgestattet ist und zusätzlich zu den elektrischen Schutzigenschaften einen mechanischen Schutz der Ethernet- Schnittstelle bietet. Ein häufiger Ausfallgrund für teures Equipment besteht darin, dass auf die Ethernet-Buchse des Endgerätes zu hohe Zug- oder Seitenkräfte einwirken und die Buchse oder die damit verbundene Platine dabei irreparabel beschädigen. Solche Kräfte entstehen beispielsweise, wenn mobile Geräte unbeabsichtigt in einem größeren Radius bewegt werden, als es das angeschlossene Kabel zulässt oder Menschen über angeschlossene Patchkabel stolpern. Wird der EN-85e mit seinem Stecker in die Ethernet-Buchse des zu schützenden Endgerätes eingesteckt, ist das Endgerät vor solchen Gefahren geschützt, da die Buchse des Netzwerkisolators, welche das ankommende Patchkabel aufnimmt, mit einer Überlastentriegelung ausgestattet ist. Überschreiten die Zugkräfte auf das Kabel eine definierte Grenze, löst sich die Verriegelung automatisch.

- ▶ Überlastentriegelung (OTAR)
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 4,6 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 8,5 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ ISO 11801 Class D



# EMOSAFE

## EN-85e

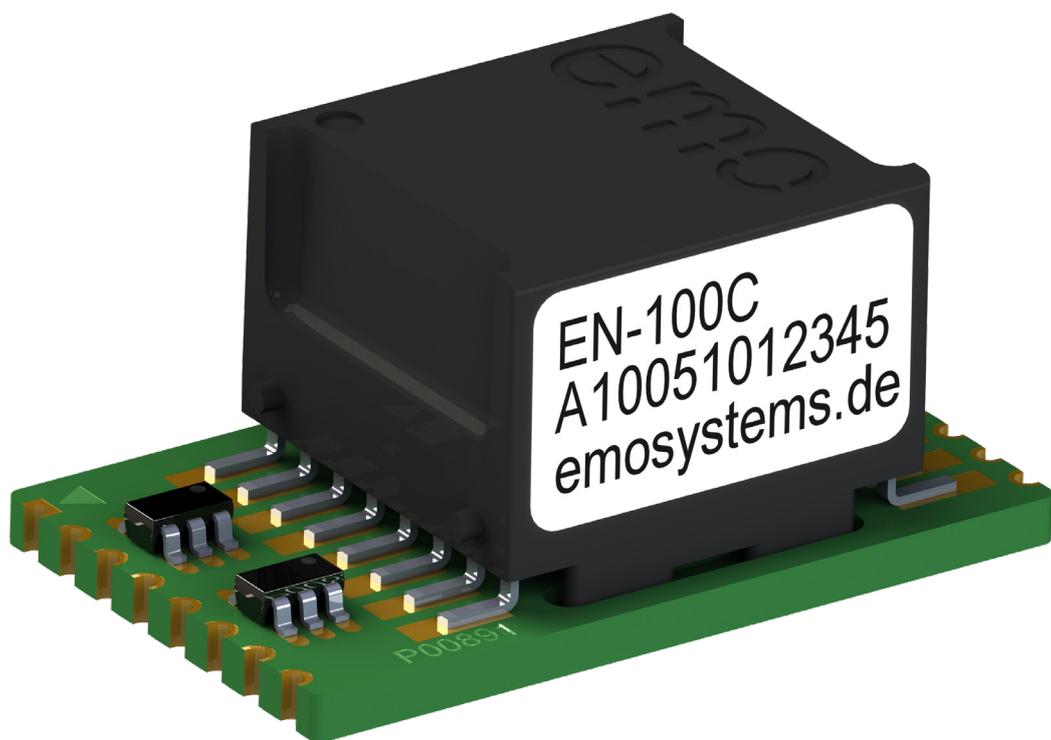
Standalone, Gigabit Ethernet

Anschluss	RJ45-Buchse gerade
	RJ45-Stecker an Kabel
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	5000V
Spannungsfestigkeit DC	8500V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class D
Einfügedämpfung (IL), typ.	0.4 dB @ 100MHz
Rückflusdämpfung (RL), typ.	17 dB @100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	400 V AC
Schutzart	IP40
Gewicht	~24 g



# LEITERPLATTENMONTAGE

---

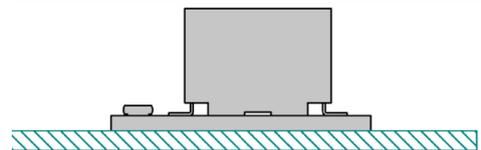


# LEITERPLATTENMONTAGE



Netzwerkisolatoren des Typs EMOSAFE EN-100C sind für die Integration auf der Leiterplatte eines Gerätes vorgesehen. Der EN-100C wird auf der Leiterplatte verlötet. Durch die äußerst kompakte Bauart ist er auch noch bei sehr beengten Platzverhältnissen verwendbar. Zusätzliche TVS-Dioden schützen einzelne Adernpaare vor Spannungsspitzen.

- ▶ ultrakompakt
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 4,6 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 8,5 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ ISO 11801 Class D



# EMOSAFE EN-100C

Leiterplattenmontage, Gigabit Ethernet

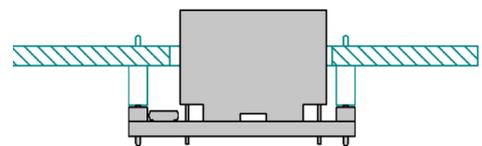
Anschluss	Löt pads (beidseitig)
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	4600V
Spannungsfestigkeit DC	8500V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Ergänzender Schutz vor Impulsspannungen	ja (TVS)
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class D
Einfügedämpfung (IL), typ.	0.8 dB @ 100MHz
Rückflusdämpfung (RL), typ.	17 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	400 V AC
Gewicht	~6 g

# LEITERPLATTENMONTAGE



Netzwerkisolatoren des Typs EMOSAFE EN-100L sind für die Integration auf der Leiterplatte eines Gerätes vorgesehen. Der EN-100L verringert die Montagehöhe des Trafoblocks von unten durch eine entsprechende Leiterplattenaussparung. Durch ihre äußerst kompakte Bauart sind sie auch noch bei sehr beengten Platzverhältnissen verwendbar.

- ▶ ultrakompakt
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 4,6 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 8,5 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ ISO 11801 Class D



# EMOSAFE EN-100L

Leiterplattenmontage, Gigabit Ethernet

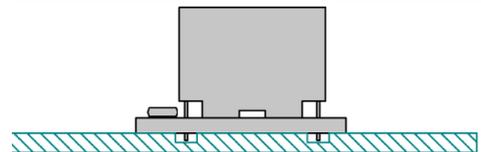
Anschluss	Stiftleisten (beidseitig)
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	4600V
Spannungsfestigkeit DC	8500V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Ergänzender Schutz vor Impulsspannungen	ja (TVS)
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class D
Einfügedämpfung (IL), typ.	0.8 dB @ 100MHz
Rückflusdämpfung (RL), typ.	17 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	400 V AC
Gewicht	~6 g

# LEITERPLATTENMONTAGE



Netzwerkisolatoren des Typs EMOSAFE EN-100S sind für die Integration auf der Leiterplatte eines Gerätes vorgesehen. Der EN-100S wird auf der Leiterplatte verlötet und zeichnet sich durch extra kurze Lötanschlüsse aus. Durch die äußerst kompakte Bauart ist er auch noch bei sehr beengten Platzverhältnissen verwendbar. Zusätzliche TVS-Dioden schützen einzelne Adernpaare vor Spannungsspitzen.

- ▶ ultrakompakt
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 4,6 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 8,5 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ ISO 11801 Class D



# EMOSAFE EN-100S

Leiterplattenmontage, Gigabit Ethernet

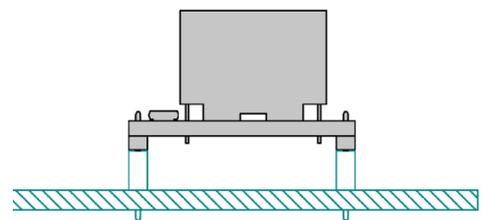
Anschluss	Löt pads (beidseitig)
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	4600V
Spannungsfestigkeit DC	8500V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Ergänzender Schutz vor Impulsspannungen	ja (TVS)
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class D
Einfügedämpfung (IL), typ.	0.8 dB @ 100MHz
Rückflusdämpfung (RL), typ.	17 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	400 V AC
Gewicht	~6 g

# LEITERPLATTENMONTAGE



Netzwerkisolatoren des Typs EMOSAFE EN-100T sind für die Integration auf der Leiterplatte eines Gerätes vorgesehen. Der EN-100T kann entweder in eine Fassung gesteckt oder direkt mit der Leiterplatte verlötet werden. Durch ihre äußerst kompakte Bauart sind sie auch noch bei sehr beengten Platzverhältnissen verwendbar. Zusätzliche TVS-Dioden schützen einzelne Adernpaare vor Spannungsspitzen.

- ▶ ultrakompakt
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 4,6 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 8,5 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ ISO 11801 Class D



# EMOSAFE EN-100T

Leiterplattenmontage, Gigabit Ethernet

Anschluss	Stiftleisten (beidseitig)
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	4600V
Spannungsfestigkeit DC	8500V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Ergänzender Schutz vor Impulsspannungen	ja (TVS)
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class D
Einfügedämpfung (IL), typ.	0.8 dB @ 100MHz
Rückflussdämpfung (RL), typ.	17 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	400 V AC
Gewicht	~6 g



# GERÄTEEINBAU

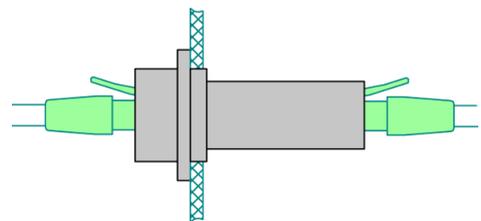


# GERÄTEEINBAU



Der EMOSAFE EN-10 besitzt eine extrem robuste, staub- und wassergeschützte Steckerkupplung. Eingebaut in ein entsprechend geschütztes Gehäuse und in Kombination mit dem optional erhältlichen IP67-Steckergehäuse Z-1 erreicht er die Schutzklasse IP67. Außerdem bietet das IP-67 Steckergehäuse Z-1 eine zusätzliche Zugentlastung. Somit eignet sich der EMOSAFE EN-10 auch für Geräte im Außeneinsatz und/oder für Umgebungen in denen außergewöhnliche mechanische Belastungen auf Kupplung oder Kabel einwirken. Der Kabelanschluss innen erfolgt horizontal.

- ▶ robuste Steckerkupplung
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 4 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 5,6 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ Schutzklasse IP67 erreichbar



# EMOSAFE EN-10H

Einbau (Wanddurchbruch)

Anschluss	RJ45-Buchse gerade (beidseitig)
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	5000V
Spannungsfestigkeit DC	5600V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class C
Einfügedämpfung (IL), typ.	0.5 dB @ 100MHz
Rückflussdämpfung (RL), typ.	12 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	250 V AC
Schutzart	IP20, montiert und in Kombination mit Z-1 oder Z-2 bis zu IP67
Gewicht	~25 g



Zubehör siehe Seite 78 & 83

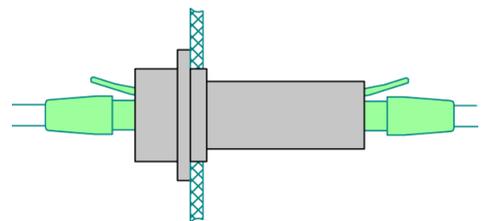
# GERÄTEEINBAU



Der EMOSAFE EN-10HG besitzt eine extrem robuste, staub- und wassergeschützte Steckerkupplung. Eingebaut in ein entsprechend geschütztes Gehäuse und in Kombination mit dem optional erhältlichen IP67-Steckergehäuse Z-1 erreicht er die Schutzklasse IP67. Außerdem bietet das IP-67 Steckergehäuse Z-1 eine zusätzliche Zugentlastung. Somit eignet sich der EN-10HG auch für Geräte im Außeneinsatz und/oder für Umgebungen in denen außergewöhnliche mechanische Belastungen auf Kupplung oder Kabel einwirken.

Der Kabelanschluss innen erfolgt horizontal. Der EN-10HG erlaubt Datenraten bis 1000 Mbit/s.

- ▶ robuste Steckerkupplung
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 4 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 5,6 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ Schutzklasse IP67 erreichbar



# EMOSAFE EN-10HG

Einbau (Wanddurchbruch), Gigabit Ethernet

Anschluss	RJ45-Buchse gerade (beidseitig)
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	4000V
Spannungsfestigkeit DC	5600V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class C
Einfügedämpfung (IL), typ.	0.8 dB @ 100MHz
Rückflussdämpfung (RL), typ.	15 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	250 V AC
Schutzart	IP20, montiert und in Kombination mit Z-1 oder Z-2 bis zu IP67
Gewicht	~25 g



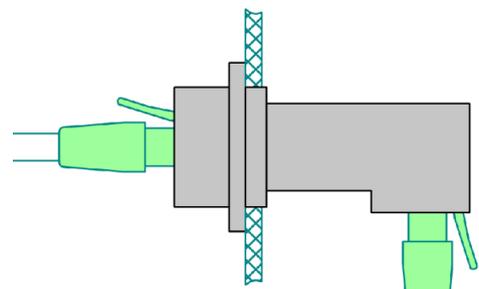
Zubehör siehe Seite 78 & 83

# GERÄTEEINBAU



Der EMOSAFE EN-10V besitzt eine extrem robuste, staub- und wassergeschützte Steckerkupplung. Eingebaut in ein entsprechend geschütztes Gehäuse und in Kombination mit dem optional erhältlichen IP67-Steckergehäuse Z-1 erreicht er die Schutzklasse IP67. Außerdem bietet das IP-67 Steckergehäuse Z-1 eine zusätzliche Zugentlastung. Somit eignet sich der EN-10 auch für Geräte im Außeneinsatz und/oder für Umgebungen in denen außergewöhnliche mechanische Belastungen auf Kupplung oder Kabel einwirken. Der Kabelanschluss innen erfolgt vertikal.

- ▶ robuste Steckerkupplung
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 4 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 5,6 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ Schutzklasse IP67 erreichbar



# EMOSAFE EN-10V

Einbau (Wanddurchbruch)

Anschluss	RJ45-Buchse gerade
	RJ45-Buchse abgewinkelt
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	4000V
Spannungsfestigkeit DC	5600V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class C
Einfügedämpfung (IL), typ.	0.5 dB @ 100MHz
Rückflussdämpfung (RL), typ.	12 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	250 V AC
Schutzart	IP20, montiert und in Kombination mit Z-1 oder Z-2 bis zu IP67
Gewicht	~25 g



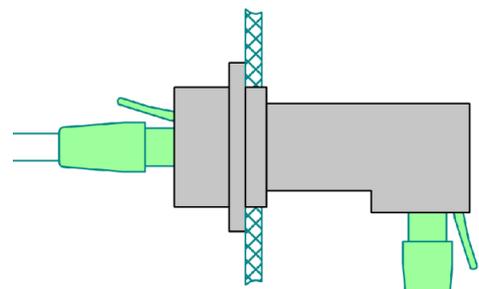
Zubehör siehe Seite 78 & 83

# GERÄTEEINBAU



Der EMOSAFE EN-10VG besitzt eine extrem robuste, staub- und wassergeschützte Steckerkupplung. Eingebaut in ein entsprechend geschütztes Gehäuse und in Kombination mit dem optional erhältlichen IP67-Steckergehäuse Z-1 erreicht er die Schutzklasse IP67. Außerdem bietet das IP-67 Steckergehäuse Z-1 eine zusätzliche Zugentlastung. Somit eignet sich der EN-10 auch für Geräte im Außeneinsatz und/oder für Umgebungen in denen außergewöhnliche mechanische Belastungen auf Kupplung oder Kabel einwirken. Der Kabelanschluss innen erfolgt vertikal. Der EN-10VG erlaubt Datenraten bis 1000 Mbit/s.

- ▶ robuste Steckerkupplung
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 4 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 5,6 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ Schutzklasse IP67 erreichbar



# EMOSAFE EN-10VG

Einbau (Wanddurchbruch), Gigabit Ethernet

Anschluss	RJ45-Buchse gerade
	RJ45-Buchse abgewinkelt
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	4000V
Spannungsfestigkeit DC	5600V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class C
Einfügedämpfung (IL), typ.	0.8 dB @ 100MHz
Rückflussdämpfung (RL), typ.	15 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	250 V AC
Schutzart	IP20, montiert und in Kombination mit Z-1 oder Z-2 bis zu IP67
Gewicht	~25 g



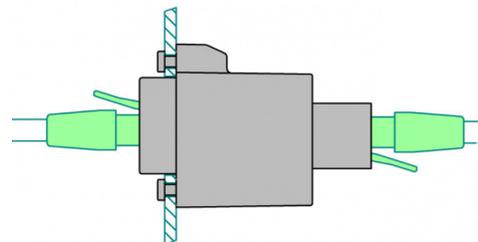
Zubehör siehe Seite 78 & 83

# GERÄTEEINBAU



Bei Einbaunetzwerkisolatoren herkömmlicher Bauart, bei denen der Kabelschirm unverbunden bleibt, entsteht gelegentlich das Problem, dass die für den Netzwerkisolator erforderliche Gehäuseöffnung ein elektromagnetisches Leck bildet, was in der Folge zu Problemen bei der EMV-Prüfung führen kann. Ein an die Ethernet-Schnittstelle angeschlossenes Gerät oder Kabel, welches selbst nicht geerdet ist, kann hierbei die Ursache für Störeinstrahlungen sein. Um diesem Problem zu begegnen ermöglicht die Baureihe EN-50 den Schirm über eine integrierte Widerstandskette und parallel geschaltete Y-Kondensatoren mit der Masse zu verbinden. Hierdurch wird das Risiko von Störein- oder Störausstrahlungen stark vermindert ohne die Schutzwirkung des Netzwerkisolators zu beeinträchtigen. Außerdem ermöglicht die hochohmige Widerstandskette einen langsamen Potenzialausgleich.

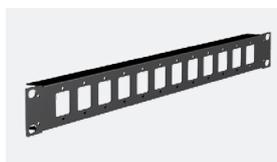
- ▶ kompakt
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 4 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 5,6 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ Berührungsschutz als Option



# EMOSAFE EN-50HG-S

Einbau (Wanddurchbruch), Gigabit Ethernet

Anschluss	RJ45-Buchse gerade (beidseitig)
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	4000V
Spannungsfestigkeit DC	5600V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class C
Einfügedämpfung (IL), typ.	1.5 dB @ 100MHz
Rückflussdämpfung (RL), typ.	8.0 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	250 V AC
Schutzart	IP20
Gewicht	~35 g



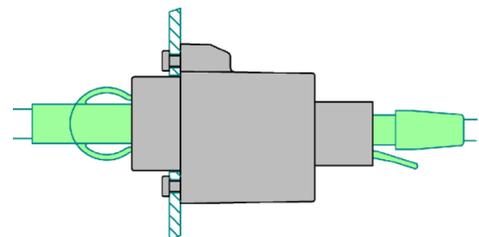
Zubehör siehe Seite 82 & 83

# GERÄTEEINBAU



Bei Einbaunetzwerkisolatoren herkömmlicher Bauart, bei denen der Kabelschirm unverbunden bleibt, entsteht gelegentlich das Problem, dass die für den Netzwerkisolator erforderliche Gehäuseöffnung ein elektromagnetisches Leck bildet, was in der Folge zu Problemen bei der EMV-Prüfung führen kann. Ein an die Ethernet-Schnittstelle angeschlossenes Gerät oder Kabel, welches selbst nicht geerdet ist, kann hierbei die Ursache für Störeinstrahlungen sein. Um diesem Problem zu begegnen ermöglicht die Baureihe EN-50 den Schirm über eine integrierte Widerstandskette und parallel geschaltete Y-Kondensatoren mit der Masse zu verbinden. Hierdurch wird das Risiko von Störein- oder Störausstrahlungen stark vermindert ohne die Schutzwirkung des Netzwerkisolators zu beeinträchtigen. Außerdem ermöglicht die hochohmige Widerstandskette einen langsamen Potenzialausgleich. Durch die Yamaichi Y-Con Schnellkupplung sind eine bessere Rückhaltekraft und ein geringeres Berührisiko garantiert.

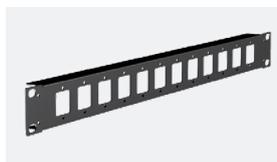
- ▶ kompakt
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 4 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 5,6 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ Berührschutz als Option



# EMOSAFE EN-50HG-Y

Einbau (Wanddurchbruch), Gigabit Ethernet

Anschluss	RJ45-Buchse gerade (beidseitig)
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	4000V
Spannungsfestigkeit DC	5600V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class C
Einfügedämpfung (IL), typ.	1.5 dB @ 100MHz
Rückflussdämpfung (RL), typ.	8.0 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	250 V AC
Schutzart	IP20
Gewicht	~35 g



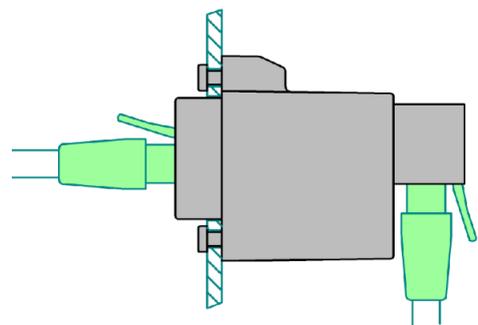
Zubehör siehe Seite 82 & 83

# GERÄTEEINBAU



Bei Einbaunetzwerkisolatoren herkömmlicher Bauart, bei denen der Kabelschirm unverbunden bleibt, entsteht gelegentlich das Problem, dass die für den Netzwerkisolator erforderliche Gehäuseöffnung ein elektromagnetisches Leck bildet, was in der Folge zu Problemen bei der EMV-Prüfung führen kann. Ein an die Ethernet-Schnittstelle angeschlossenes Gerät oder Kabel, welches selbst nicht geerdet ist, kann hierbei die Ursache für Störeinstrahlungen sein. Um diesem Problem zu begegnen ermöglicht die Baureihe EN-50 den Schirm über eine integrierte Widerstandskette und parallel geschaltete Y-Kondensatoren mit der Masse zu verbinden. Hierdurch wird das Risiko von Störein- oder Störausstrahlungen stark vermindert ohne die Schutzwirkung des Netzwerkisolators zu beeinträchtigen. Außerdem ermöglicht die hochohmige Widerstandskette einen langsamen Potenzialausgleich.

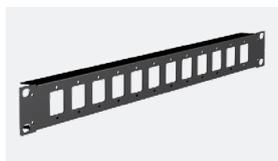
- ▶ kompakt
- ▶ IEC 60601-1-konform
- ▶ UL Recognized Component
- ▶ RoHS-konform
- ▶ 4 kV AC Spannungsfestigkeit
- ▶ 5,6 kV DC Spannungsfestigkeit
- ▶ Berührungsschutz als Option



# EMOSAFE EN-50VG-S

Einbau (Wanddurchbruch), Gigabit Ethernet

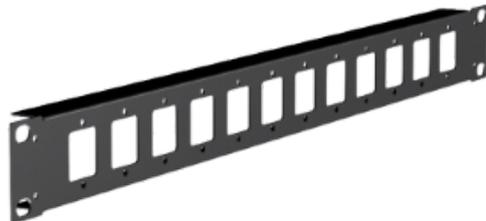
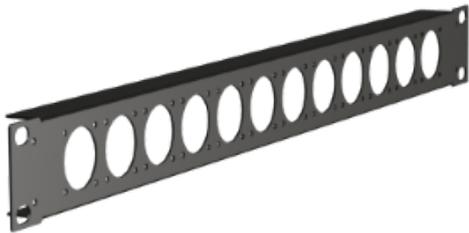
Anschluss	RJ45-Buchse gerade
	RJ45-Buchse abgewinkelt
Spannungsfestigkeit AC@50Hz	4000V
Spannungsfestigkeit DC	5600V
Unterstützte Datenraten	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Performance Kategorie nach ISO 11801	Class C
Einfügedämpfung (IL), typ.	1.5 dB @ 100MHz
Rückflussdämpfung (RL), typ.	8.0 dB @ 100MHz
UL File No.	E362969
Spannungsumgebung (max.)	250 V AC
Schutzart	IP20
Gewicht	~35 g



Zubehör siehe Seite 82 & 83



# ZUBEHÖR



## ZUBEHÖR

### Z-1



### BESCHREIBUNG

Robustes Steckergehäuse; einfache Nachrüstung eines geeigneten, vorhandenen Patchkabels; Schutz vor Wasser und Staub gemäß IP67; mechanischer Schutz der Kupplung; elektrischer Berührungsschutz

## ZUBEHÖR

### Z-2



### BESCHREIBUNG

Robuste Verschlusskappe, Schutz vor Wasser und Staub gemäß IP67; mechanischer Schutz der Kupplung

## ZUBEHÖR Z-3-SF-INT



### BESCHREIBUNG

Innenliegende Frontblende für SnapFit-kompatible Netzwerkisolatoren, Kunststoff, schwarz

## ZUBEHÖR Z-4-SF-EXT



### BESCHREIBUNG

Außenliegende Frontblende für SnapFit-kompatible Netzwerkisolatoren, Kunststoff, schwarz

## ZUBEHÖR Z-5-KMB



### BESCHREIBUNG

Universeller Keystone-Haltewinkel mit 4 möglichen Orientierungen,  
Edelstahl, blank

## ZUBEHÖR Z-6-KMB



### BESCHREIBUNG

Universelles Keystone-Halteblech

## ZUBEHÖR Z-6-R



### BESCHREIBUNG

Hutschienenadapter für EN-1005+

## ZUBEHÖR Z-6-W



### BESCHREIBUNG

Wandmontageplatte für EN-1005+

## ZUBEHÖR Z-EN50-SLB



### BESCHREIBUNG

Sicherheitsblende für EN-50 Netzwerkisolatoren mit Berührschutz und Auszugssicherung, Entriegelung nur mit Werkzeug (Schraubenzieher), Kunststoff, schwarz

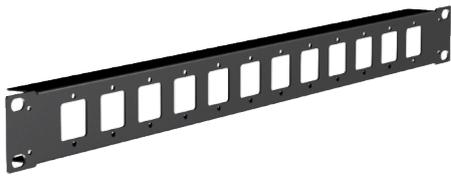
## ZUBEHÖR Z-EN50-B



### BESCHREIBUNG

Blende für EN-50 Netzwerkisolatoren, Kunststoff, schwarz

## ZUBEHÖR Z-EN50-RP



### BESCHREIBUNG

19" Rackpanel, bietet Platz für 12x EN-50; Material Stahl; schwarz matt pulverlackiert

## ZUBEHÖR Z-EN10-RP

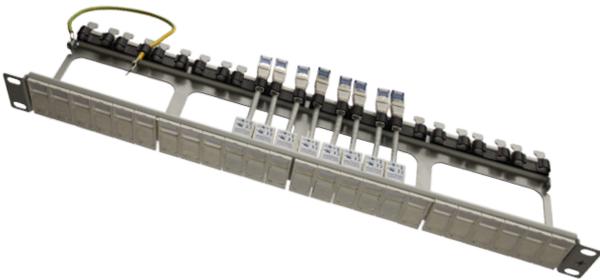


### BESCHREIBUNG

19" Rackpanel, bietet Platz für 12x EN-10; Material Stahl; schwarz matt pulverlackiert

# ZUBEHÖR

## KEYSTONE-MODULTRÄGER



### BESCHREIBUNG

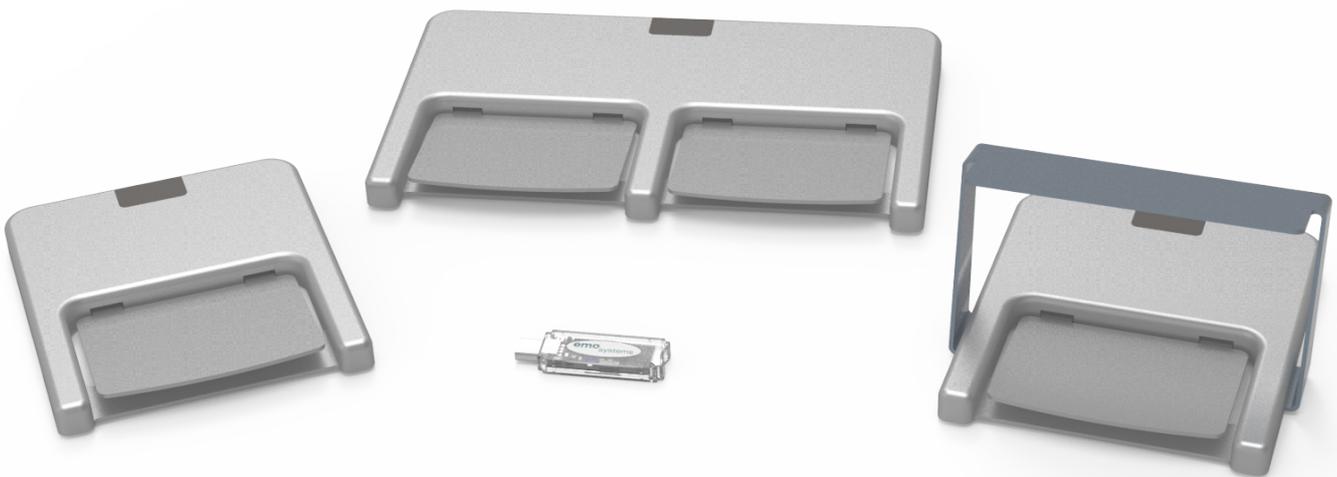
Unmittelbare Verbindung der Netzwerkisolatoren mit dem Switch in einem 19" Rack; Hohe Montagedichte, bis zu 24 Netzwerkisolatoren in einem Modulträger



# FUSSSCHALTER

---

## FÜR MEDIZINTECHNIK UND INDUSTRIE!



EMO Systems entwickelt und fertigt Standard- sowie kundenspezifische funk- und kabelgebundene Fusschalter in ein- und mehrpedaliger Ausführung. Sie entsprechen höchsten Anforderungen an Sicherheit, Ergonomie und Design. Die Schalter sind robust, wasserdicht und sehr flach.

Jedes Pedal betätigt einen oder zwei Mikroschalter mit frei justierbaren Schaltpunkten. Dadurch sind zweistufige oder selbstüberwachende Schaltungen realisierbar.

Das Gehäuse ist aus hochwertigem Aluminium gefräst, das wahlweise eloxiert oder pulverbeschichtet wird. Boden und Pedale sind aus Edelstahl und können ebenfalls mit unterschiedlichen Oberflächenbehandlungen versehen werden.

Die Kennzeichnung der Schaltfunktionen kann durch Lasermarkierungen, Aufkleber oder Gravuren in Gehäuse und Pedalen oder durch einen Farbcode erfolgen.

Die Materialien widerstehen den gängigen Desinfektions- und Reinigungsmitteln.

# FEATURES & OPTIONEN

---

- ▶ Ultraflaches & robustes Aluminiumgehäuse
- ▶ Oberfläche eloxiert oder pulverbeschichtet
- ▶ Gehäusedeckel, Schalterpedal und Verschraubungen aus Edelstahl
- ▶ 2,4 GHz Funkmodul
- ▶ Sämtliche Dichtungen aus EPDM-Gummi. Resistent gegen gängige Desinfektions- und Reinigungsmittel
- ▶ Mikroschalter mit vergossenen Anschlüssen. Lebensdauer: 500.000 Schaltzyklen bei 24 V und 4 mA
- ▶ Zugentlastung der Kabel integriert
- ▶ Kabel und Stecker nach Kundenspezifikation, z.B.: AMP 3+, AMP d-sub, ODU, LEMO, DIN, mini DIN, Prehu.a.

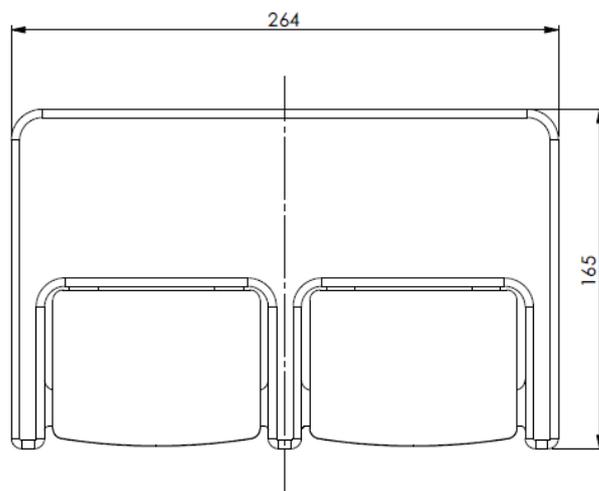
# FUSSSCHALTER



Die Konfektionierung der Schalterkabel kann frei gewählt werden. Die Kontakte werden potenzialfrei zur Verfügung gestellt. Unser drahtloses Schaltsystem erfüllt die Anforderungen an den Einsatz in der Medizintechnik.

Es ist möglich, die Schalter über serielle Interfaces oder Bussysteme zu betreiben (USB, RS232, RS458, CAN) oder die Schalter nach Ihren Vorstellungen 'intelligent' auszustatten. Denkbar sind z.B. zeitgesteuerte Schaltfunktionen.

- ▶ ultraflaches Metallgehäuse
- ▶ kabelgebundene oder kabellose Ausführungen mit USB Funkmodul
- ▶ IP-Schutz optional (bis IP65)



# EMOSWITCH DOUBLE

<b>BETRIEBSBEDINGUNGEN</b>	
Temperatur	1° bis 45°
Luftfeuchtigkeit	10% bis 90%
Luftdruck	860 hPa bis 1060 hPa
<b>LAGERUNG UND TRANSPORT</b>	
Temperatur	-25° bis 80°
Luftfeuchtigkeit	10% bis 90%
Luftdruck	600 hPa bis 1060 hPa
Schutzart [Gehäuse]	IP65
Gewicht	1484g

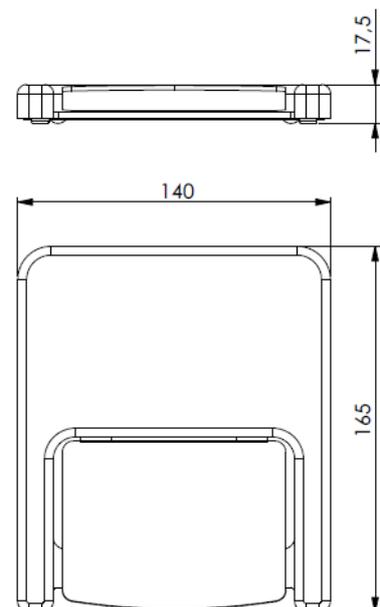
# FUSSSCHALTER



Die Konfektionierung der Schalterkabel kann frei gewählt werden. Die Kontakte werden potenzialfrei zur Verfügung gestellt. Unser drahtloses Schaltsystem erfüllt die Anforderungen an den Einsatz in der Medizintechnik.

Es ist möglich, die Schalter über serielle Interfaces oder Bussysteme zu betreiben (USB, RS232, RS458, CAN) oder die Schalter nach Ihren Vorstellungen 'intelligent' auszustatten. Denkbar sind z.B. zeitgesteuerte Schaltfunktionen.

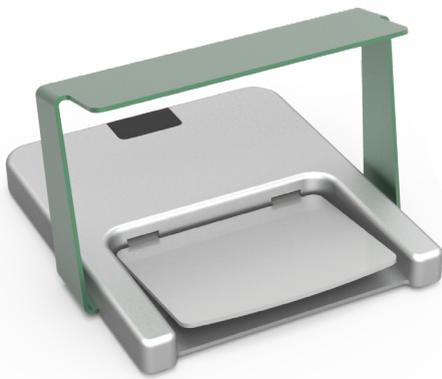
- ▶ ultraflaches Metallgehäuse
- ▶ kabelgebundene oder kabellose Ausführungen mit USB Funkmodul
- ▶ IP-Schutz optional (bis IP65)



# EMOSWITCH SINGLE

<b>BETRIEBSBEDINGUNGEN</b>	
Temperatur	1° bis 45°
Luftfeuchtigkeit	10% bis 90%
Luftdruck	860 hPa bis 1060 hPa
<b>LAGERUNG UND TRANSPORT</b>	
Temperatur	-25° bis 80°
Luftfeuchtigkeit	10% bis 90%
Luftdruck	600 hPa bis 1060 hPa
Schutzart [Gehäuse]	IP65
Gewicht	739g

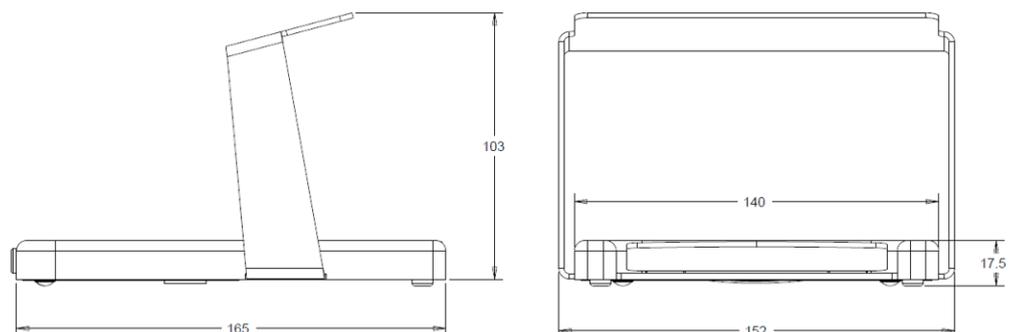
# FUSSSCHALTER



Die Konfektionierung der Schalterkabel kann frei gewählt werden. Die Kontakte werden potenzialfrei zur Verfügung gestellt. Unser drahtloses Schaltsystem erfüllt die Anforderungen an den Einsatz in der Medizintechnik.

Es ist möglich, die Schalter über serielle Interfaces oder Bussysteme zu betreiben (USB, RS232, RS458, CAN) oder die Schalter nach Ihren Vorstellungen 'intelligent' auszustatten. Denkbar sind z.B. zeitgesteuerte Schaltfunktionen.

- ▶ ultraflaches Metallgehäuse
- ▶ kabelgebundene oder kabellose Ausführungen mit USB Funkmodul
- ▶ IP-Schutz optional (bis IP65)



# EMOSWITCH MIT SCHUTZBÜGEL

<b>BETRIEBSBEDINGUNGEN</b>	
Temperatur	1° bis 45°
Luftfeuchtigkeit	10% bis 90%
Luftdruck	860 hPa bis 1060 hPa
<b>LAGERUNG UND TRANSPORT</b>	
Temperatur	-25° bis 80°
Luftfeuchtigkeit	10% bis 90%
Luftdruck	600 hPa bis 1060 hPa
Schutzart [Gehäuse]	IP65
Gewicht	942g

# TRENNTRANSFORMATOREN



Trenntransformatoren sind im engeren Sinne auch als Netztransformatoren zu bezeichnen. Die Netzspannung wird verlustarm auf eine Sekundärwicklung übertragen. Diese ist durch eine sogenannte Schutztrennung galvanisch von der Primärwicklung getrennt.

Die medizinischen Trenntransformatoren IMEDI und IMEDE steigern den Schutz vor Stromschlägen für Patienten und Mitarbeiter.

Trenntransformatoren schützen nicht vor einem Stromschlag, wenn man beide Ausgangspole berührt.

# FEATURES & OPTIONEN

---

- ▶ feste Ein- und Ausgangs-Wechselspannung von 230 V
- ▶ eingebauter Einschaltstrombegrenzer auf Halbleiterbasis (NTC)
- ▶ ein oder zwei Potenzialausgleichsbolzen (POAG gemäß DIN42801)
- ▶ für den Dauerbetrieb ausgelegt
- ▶ selbstrückstellender Temperaturschalter
- ▶ Konformitätsprüfung nach EN60601-1
- ▶ mit einem Grund-Potenzialausgleich ausgestattet

# TRENNTRANSFORMATOR



Trenntransformatoren sind spezielle 1-Phasen- und 3-Phasentransformatoren für die Versorgung von medizinischen Geräten und für den Einsatz in medizinisch genutzten Räumen. Medizinische Trenntransformatoren werden als Vorschaltmodul für medizinisch-technisches Equipment oder Anwendungen benutzt, bei denen hohe Anforderungen an einen geringen Ableitstrom gestellt werden. Typische Anwendungen sind Installationen von EDV-Equipment, Druckern, Analysegeräten, Überwachungskameras und Videomonitoren in Krankenhäusern.

# IMEDe 150

Max. Leistungsabgabe	150 VA
Ausgangssteckdosen	2 x IEC 320
Gehäuse-Schutzart	IP20
Gewicht ohne Verpackung	Ca. 3,0 kg
Abmessungen (L x B x H) mm	194x148x77
Geräte-Ableitstrom	< 100 µA
Ausgangs-Ableitstrom	< 50 µA
Einschalt-Strombegrenzung	Thermischer Halbleiter
Kurzschlusschutz	Feinsicherung primär
Übertemperaturschutz	Thermoschalter
Gehäuseausführung	Stahlblech-Gehäuse, pulverbeschichtet, lichtgrau RAL 7035
Netzkabel primär	Im Lieferumfang
Montagemöglichkeit	Boden-, Tisch- oder Wandmontage
Konformität	EN 60601-1
Klassifikation gem. MPG	Produkt der Klasse I

# TRENNTRANSFORMATOR



Trenntransformatoren sind spezielle 1-Phasen- und 3-Phasentransformatoren für die Versorgung von medizinischen Geräten und für den Einsatz in medizinisch genutzten Räumen. Medizinische Trenntransformatoren werden als Vorschaltmodul für medizinisch-technisches Equipment oder Anwendungen benutzt, bei denen hohe Anforderungen an einen geringen Ableitstrom gestellt werden. Typische Anwendungen sind Installationen von EDV-Equipment, Druckern, Analysegeräten, Überwachungskameras und Videomonitoren in Krankenhäusern.

# IMEDe 300

Max. Leistungsabgabe	300 VA
Ausgangssteckdosen	4 x IEC 320
Gehäuse-Schutzart	IP20
Gewicht ohne Verpackung	Ca. 4,5 kg
Abmessungen (L x B x H) mm	194x148x92
Geräte-Ableitstrom	< 100 µA
Ausgangs-Ableitstrom	< 70 µA
Einschalt-Strombegrenzung	Thermischer Halbleiter
Kurzschlusschutz	Feinsicherung primär
Übertemperaturschutz	Thermoschalter
Gehäuseausführung	Stahlblech-Gehäuse, pulverbeschichtet, lichtgrau RAL 7035
Netzkabel primär	Im Lieferumfang
Montagemöglichkeit	Boden-, Tisch- oder Wandmontage
Konformität	EN 60601-1
Klassifikation gem. MPG	Produkt der Klasse I

# TRENNTRANSFORMATOR



Trenntransformatoren sind spezielle 1-Phasen- und 3-Phasentransformatoren für die Versorgung von medizinischen Geräten und für den Einsatz in medizinisch genutzten Räumen. Medizinische Trenntransformatoren werden als Vorschaltmodul für medizinisch-technisches Equipment oder Anwendungen benutzt, bei denen hohe Anforderungen an einen geringen Ableitstrom gestellt werden. Typische Anwendungen sind Installationen von EDV-Equipment, Druckern, Analysegeräten, Überwachungskameras und Videomonitoren in Krankenhäusern.

# IMEDe 600

Max. Leistungsabgabe	600 VA
Ausgangssteckdosen	6 x IEC 320
Gehäuse-Schutzart	IP20
Gewicht ohne Verpackung	Ca. 9 kg
Abmessungen (L x B x H) mm	270x188x92
Geräte-Ableitstrom	< 100 µA
Ausgangs-Ableitstrom	< 100 µA
Einschalt-Strombegrenzung	Thermischer Halbleiter
Kurzschlusschutz	Feinsicherung primär
Übertemperaturschutz	Thermoschalter
Gehäuseausführung	Stahlblech-Gehäuse, pulverbeschichtet, lichtgrau RAL 7035
Netzkabel primär	Im Lieferumfang
Montagemöglichkeit	Boden-, Tisch- oder Wandmontage
Konformität	EN 60601-1
Klassifikation gem. MPG	Produkt der Klasse I

# TRENNTRANSFORMATOR



Trenntransformatoren sind spezielle 1-Phasen- und 3-Phasentransformatoren für die Versorgung von medizinischen Geräten und für den Einsatz in medizinisch genutzten Räumen. Medizinische Trenntransformatoren werden als Vorschaltmodul für medizinisch-technisches Equipment oder Anwendungen benutzt, bei denen hohe Anforderungen an einen geringen Ableitstrom gestellt werden. Typische Anwendungen sind Installationen von EDV-Equipment, Druckern, Analysegeräten, Überwachungskameras und Videomonitoren in Krankenhäusern.

# IMEDe 1000

Max. Leistungsabgabe	1000 VA
Ausgangssteckdosen	9 x IEC 320
Gehäuse-Schutzart	IP20
Gewicht ohne Verpackung	Ca. 14 kg
Abmessungen (L x B x H) mm	305x218x110
Geräte-Ableitstrom	< 100 µA
Ausgangs-Ableitstrom	< 100 µA
Einschalt-Strombegrenzung	Thermischer Halbleiter
Kurzschlusschutz	Feinsicherung primär
Übertemperaturschutz	Thermoschalter
Gehäuseausführung	Stahlblech-Gehäuse, pulverbeschichtet, lichtgrau RAL 7035
Netzkabel primär	Im Lieferumfang
Montagemöglichkeit	Boden-, Tisch- oder Wandmontage
Konformität	EN 60601-1
Klassifikation gem. MPG	Produkt der Klasse I

# TRENNTRANSFORMATOR



Trenntransformatoren sind spezielle 1-Phasen- und 3-Phasentransformatoren für die Versorgung von medizinischen Geräten und für den Einsatz in medizinisch genutzten Räumen. Medizinische Trenntransformatoren werden als Vorschaltmodul für medizinisch-technisches Equipment oder Anwendungen benutzt, bei denen hohe Anforderungen an einen geringen Ableitstrom gestellt werden. Typische Anwendungen sind Installationen von EDV-Equipment, Druckern, Analysegeräten, Überwachungskameras und Videomonitoren in Krankenhäusern.

# IMEDe 2000

Max. Leistungsabgabe	2000 VA
Ausgangssteckdosen	2 x IEC 320
Gehäuse-Schutzart	IP20
Gewicht ohne Verpackung	Ca. 21 kg
Abmessungen (L x B x H) mm	312x285x110
Geräte-Ableitstrom	< 350 $\mu$ A
Ausgangs-Ableitstrom	< 100 $\mu$ A
Einschalt-Strombegrenzung	Thermischer Halbleiter
Kurzschlusschutz	Feinsicherung primär
Übertemperaturschutz	Thermoschalter
Gehäuseausführung	Stahlblech-Gehäuse, pulverbeschichtet, lichtgrau RAL 7035
Netzkabel primär	Im Lieferumfang
Montagemöglichkeit	Boden- und Tischmontage
Konformität	EN 60601-1
Klassifikation gem. MPG	Produkt der Klasse I

# ZUBEHÖR

## IEC KABEL 1M



## BESCHREIBUNG

Adapterkabel zum Anschluss eines Gerätes mit einem Schukostecker nach CEE 7/4 an den Ausgang des Trenntransformators mit Kaltgerätebuchsen (IEC 60320 C13). Kabellänge 1m. Preise für Wiederverkäufer und Gerätehersteller erhalten Sie auf Anfrage.

# ZUBEHÖR

## ELG 130060



## BESCHREIBUNG

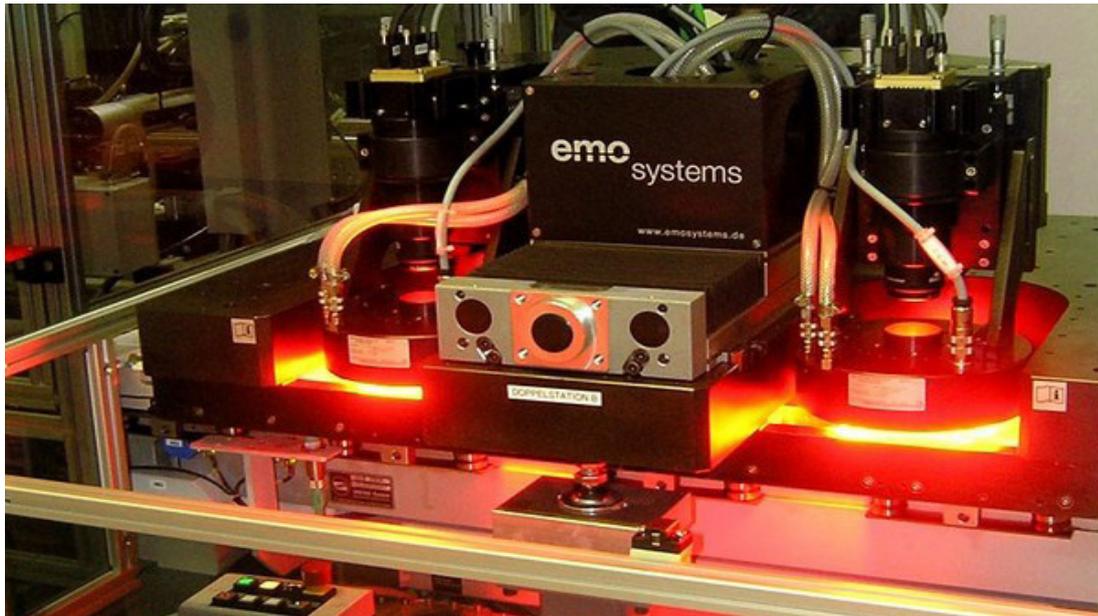
Der Isolationswächter ELG überwacht den dielektrischen Widerstand zwischen dem medizinischen Versorgungsstromkreis und dem Erdpotential. Die üblicherweise auf der Hausstromversorgungsseite angeordneten Schutzmaßnahmen gegen Isolationsfehler (wie etwa FI Schutzschalter) können aufgrund der galvanischen Trennung durch den IMED-Trenntransformator eventuelle Isolationsmängel auf der Ausgangsseite prinzipiell nicht erkennen. Dies führt zu potenziellen Gefährdungen der Patienten oder des Bedienungspersonals. Der Isolationswächter ELG beseitigt diese Sicherheitslücke zuverlässig, indem er vor Isolationsfehlern deutlich warnt. Hierzu wird der Isolationswiderstand auf die Unterschreitung eines Grenzwertes hin überwacht. Tritt dieser Fall auf, warnt der ELG sowohl optisch (LED) als auch akustisch (lauter heller Ton). Das Gerät wird direkt an eine der Ausgangssteckdosen eines IMED Trenntransformators angeschlossen und ist ausschließlich ein Anzeige- und Meldegerät für Isolationsfehler. Der ELG ist ausschließlich für den Einsatz in Kombination mit Transformatoren der IMEDe- und IMEDi-Serien gedacht.

## INDUSTRIELLE BILDVERARBEITUNG

---

# emovision

Wir lösen anspruchsvolle Messaufgaben mit modernsten Mitteln der Bildverarbeitung. Die Bilddatenakquisition erfolgt in der Regel mit hochauflösenden industriellen Schwarzweiss- und Farb-CCD-Kameras.



- ▶ 3D-Konturerfassung durch strukturierte Beleuchtung
- ▶ Spezielle Beleuchtungssysteme z.B. zur Erfassung metallischer Oberflächen
- ▶ Kombination mechanischer Achsen und optischer Messsysteme
- ▶ Dimensionelle Vermessung großer und kleiner Objekte

## WEITERE PRODUKTE

---



Für Medizinisch-Elektrische-Systeme, in und ausserhalb von Behandlungsbereichen, dürfen keine Standard-Steckdosenleisten verwendet werden. Ein Medizinisch-Elektrisches-System muss gegen Veränderung durch nicht autorisierte Personen geschützt werden. Die SLG-4-MED sichert das System gegen unerlaubte Änderungen durch eine arretierbare Aluminium-Schutzhaube. Diese kann nur durch ein Werkzeug geöffnet werden. Zusätzlich verlangt die IEC60601-1: 2006 (3rd. Edition), einen zusätzlichen Potenzialausgleich für Geräte die an eine Mehrfachsteckdose angeschlossen sind. Dieser zusätzliche Potenzialausgleichsverteiler ist bereits in der SLG-4-MED eingebaut und erspart damit die sonst erforderliche Anschaffung eines Extra-Verteilers. Eine grüne Funktionskontrollleuchte zeigt, auch im geschlossenen Zustand, deutlich sichtbar an, ob die Steckdosenleiste stromführend ist. Eine getrennte Absicherung von Phase und Nullleiter garantiert eine schnelle Ansprechzeit der Sicherungen. Der transparente Netzstecker hilft Ihnen die Steckdosenleiste in Phasenrichtung zu betreiben.

- ▶ EN 60601-1 & EN 60601-1-2
- ▶ arretierbarer Verschlussdeckel
- ▶ Erhöhte Sicherheit
- ▶ geschlossener Deckel
- ▶ Kindersicherung
- ▶ Betriebszustandserkennung



# SLG-4-MED-STECKDOSENLEISTE

Typ	4-fach Steckdosenleiste
Kabellänge	3m
Gehäuse	Aluminium
Steckdosen	16A
Farbe	silber

# UNSERE DIENSTLEISTUNGEN

## DESIGN & ENTWICKLUNG

- ▶ Produktentwicklung
- ▶ Elektronikentwicklung
- ▶ Bildverarbeitung

## INDUSTRIELLE BILDVERARBEITUNG

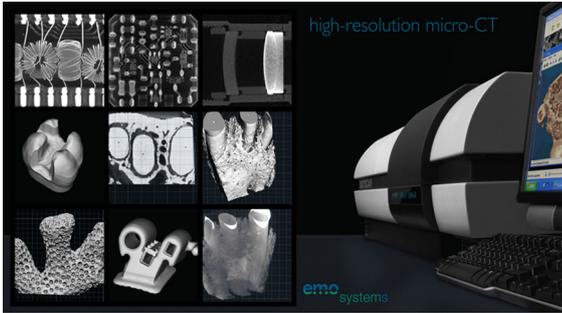
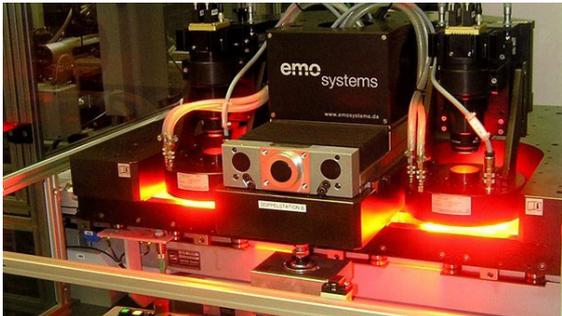
- ▶ Dimensionelle Vermessung großer und kleiner Objekte

## MICRO-CT

- ▶ Micro-Computertomographie
- ▶ Reverse-Engineering

## PROJEKTARBEIT

- ▶ Prototypenbau und Serienfertigung
- ▶ Technische Dokumentation
- ▶ Beratung



EMO SYSTEMS GMBH

[www.emosystems.de](http://www.emosystems.de)

Sales - Kontakt

[sales@emosystems.de](mailto:sales@emosystems.de)

030/4000 475 88

Emo Systems GmbH  
Rungestraße 19  
10179 Berlin

PD1150-V30