

Artikelnr.: 387400

**45MR-1600-T - Modul für die ioThinX 4500 Serie, 16 DIs, 24 VDC, PNP, -40 bis 75C
Betriebstemperatur**

ab 190,15 EUR

Artikelnr.: 387400
Versandgewicht: 0.10 kg
Hersteller: MOXA



 [Produktbeschreibung](#)

Einführung Die ioThinX-Module der Serie 4500 (45MR) von Moxa sind mit DI/Os, AIs, Relais, RTDs und anderen E/A-Typen erhältlich, so dass dem Anwender eine große Auswahl an Optionen zur Verfügung steht und er die E/A-Kombination auswählen kann, die am besten zu seiner Zielanwendung passt. Dank des einzigartigen mechanischen Designs kann die Hardware einfach und ohne Werkzeug installiert und entfernt werden, was den Zeitaufwand für die Einrichtung und den Austausch der Module erheblich reduziert. Einfache werkzeugfreie Installation und Demontage Die ioThinX 4500-Serie verfügt über ein einzigartiges mechanisches Design, das den Zeitaufwand für die Installation und den Ausbau reduziert. Schraubendreher und andere Werkzeuge sind für keinen Teil der Hardware-Installation erforderlich, einschließlich der Montage des Geräts auf einer DIN-Schiene sowie des Anschlusses der Verdrahtung für die Kommunikation und die E/A-Signalerfassung. Auch zum Entfernen des ioThinX von einer DIN-Schiene sind keine Werkzeuge erforderlich. Auch das Entfernen aller Module von einer DIN-Schiene ist mit Hilfe der Verriegelungs- und Entriegelungslasche einfach.

Input/Output Interface- Digitale Eingangskanäle:
 45MR-1600: 16, 45MR-1601: 16, 45MR-2606: 8- Digitale Ausgangskanäle: 45MR-2600: 16, 45MR-2601: 16, 45MR-2606: 8- Analoge Eingangskanäle: 45MR-3800: 8, 45MR-3810: 8- Relaiskanäle: 45MR-2404: 4- Analoge Ausgangskanäle: 45MR-4420: 4- RTD-Kanäle: 45MR-6600: 6- Thermoelement-Kanäle: 45MR-6810: 8- Systemleistungseingangskanäle: 45MR-7210: 1- Feldstromeingangskanäle: 45MR-7210: 1- Feldpotential-Ausgangskanäle: 45MR-7820: 8- Isolierung: 3k VDC oder 2k Vrms

Digitaleingänge- Anschluss:
 Federzug-Euroblockklemme- Sensortyp: Trockenkontakt, Nasskontakt (NPN oder PNP)- E/A-Modus: 45MR-1600/1601: DI oder Ereigniszähler (unterstützt nur die ersten 4 Kanäle), 45MR-2606: DI oder Ereigniszähler (unterstützt nur die ersten 2 Kanäle)- Trockenkontakt: Ein: Kurzschluss zu FP+/FP-, Aus: offen- Nasskontakt (DI zu FP-): Ein: 10 bis 30 VDC, Aus: 0 bis 3 VDC- Nasser Kontakt (DI zu FP+): Ein: 10 bis 30 VDC, Aus: 0 bis 3 VDC- Zählerfrequenz: 1 kHz- Zeitintervall für digitale Filterung: Software konfigurierbar

Digitale Ausgänge- Anschluss:
 Feder-Euroblockklemme E/A-Typ: 45MR-2600: Sink- 45MR-2601/2606: Source E/A-Modus: 45MR-2600/2601: DO oder Impulsausgang (unterstützt nur die ersten 4 Kanäle)- 45MR-2606: DO- oder Impulsausgang (unterstützt nur die ersten 2 Kanäle)- Externe Stromversorgung: 12/24 VDC- Impulsausgangsfrequenz: 1 kHz- Überspannungsschutz: 45 VDC- Übertemperaturabschaltung: 175°C (typisch), 150°C (min.)- Nennstrom: 500 mA pro Kanal

Relais- Anschluss:
 Federzug-Euroblockklemme- Typ: Form A (N.O.) Leistungsrelais- E/A-Modus: DO- Strombelastbarkeit der Kontakte: Resistive Last: 2 A @ 30 VDC, ohmsche Last: 2 A @ 250 VAC- Relais-Ein/Aus-Zeit: 10 ms (max.)- Anfangs-Isolationswiderstand: 1000 Mega-Ohm (min.) @ 500 VDC- Mechanische Lebensdauer: 5.000.000 Schaltspiele- Elektrische Lebensdauer: Modelle 45MR-2404: 50.000 Schaltspiele bei 2 A ohmscher Last- Kontaktwiderstand: 100 Milli-Ohm (max.)

Analogeingänge- Anschluss:
 Federzug-Euroblockklemme- E/A-Modus: Spannung/Strom- Spannung/Strom- E/A-Typ: Differential- Auflösung: 16 Bit Eingangsbereich: 45MR-3800: 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA, 4 bis 20 mA (Burnout-Erkennung)- 45MR-3810: 0 bis 10 VDC oder -10 bis 10 VDC

Überspannungsschutz:
 -25 bis +30 VDC (Einschalten)- -35 bis +35 VDC (Ausschalten) Genauigkeit: - ±0,1% FSR @ 25°C - ±0,3% FSR @ -40 und 75°C

Abtastrate:
 Alle Kanäle: 100 Abtastungen/Sek.- Pro Kanal: 12,5 Samples/Sek.- Einzelner Kanal: 100 Samples/sec

Eingangsimpedanz:
 45MR-3800: 120 Ohm- 45MR-3810: 10 Mega-Ohm (min.)

Analogausgänge- Anschluss:
 Federzug-Euroblockklemme- E/A-Modus: Spannung/Strom- Ausgangsbereich: 0 bis 10 VDC, 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA- Auflösung: 12-bit- Genauigkeit: ±0,1% FSR @ 25°C, ±0,3% FSR @ -40 bis 75°C- Last (Strommodus): Interne Leistung: 500 Ohm (max.)- Last (Spannungsmodus): 1000 Ohm (min.)

RTDs- Anschluss:
 Feder-Euroblockklemme Sensortyp: - PT50, PT100, PT200, PT500 (-200 bis 850°C)- PT1000 (-200 bis 350°C)- JPT100, JPT200, JPT500 (-200 bis 640°C)- JPT1000 (-200 bis 350°C)- NI100, NI200, NI500 (-60 bis 250°C)- NI1000 (-60 bis 150°C)- NI120 (-80 bis 260°C)- Widerstandstyp: 310, 620, 1250, und 2200 Ohm- Eingangsanschluss: 2- oder 3-Leiter- Abtastrate: Alle Kanäle: 12 Abtastungen/Sek, Pro Kanal: 2 Abtastungen/Sek- Auflösung: 0,1°C oder 0,1 Ohm- Genauigkeit: ±0,1% FSR bei 25°C, ±0,3% FSR bei -40 und 75°C- Eingangsimpedanz: 625 Kilo-Ohm (min.)

Thermoelemente- Anschluss:
 Feder-Euroblockklemme- Sensortyp: J, K, T, E, R, S, B, N- Millivolt Typ: ±19.532 mV, ±39.062 mV, ±78.126 mV- Auflösung: 16 Bit- Millivolt-Genauigkeit: ±0,1% FSR @ 25°C, ±0,3% FSR @ -40 und 75°C- Abtastrate: Alle Kanäle: 12 Abtastungen/Sekunde, Pro Kanal: 1,5 Samples/Sek.- Eingangsimpedanz: 1 Mega-Ohm (min.)

Systemleistungsparameter- Stromanschluss:
 Feder-Euroblock-Klemme- Anzahl der Stromeingänge: 1- Eingangsspannung: 12 bis 48 VDC- Ausgangsstrom: 1 A (max.)- Stromverbrauch: 800 mA @ 12 VDC- Überspannungsschutz: 55 VDC- Überstromschutz: 1 A @ 25°C

Feldstromparameter- Stromanschluss:
 Feder-Euroblock-Klemme- Anzahl der Stromeingänge: 1- Eingangsspannung: 12/24 VDC- Ausgangsstrom: 2 A (max.)- Überstromschutz: 2,5 A @ 25°C- Überspannungsschutz: 33 VDC- Potentialausgangsmodus: 45MR-7820: 0 VDC, 12/24 VDC

Stromverbrauch/ Systemleistung:
 45MR-1600: 59,4 mA @ 3,3 VDC- 45MR-1601: 59,4 mA @ 3,3 VDC- 45MR-2404: 44 mA @ 3,3 VDC- 45MR-2600: 57,2 mA @ 3,3 VDC- 45MR-2601: 63,8 mA @ 3,3 VDC- 45MR-2606: 62,7 mA @ 3,3 VDC- 45MR-3800: 197,3 mA @ 3,3 VDC- 45MR-3810: 187 mA @ 3,3 VDC- 45MR-4420: 44 mA @ 3,3 VDC- 45MR-6600: 131,7 mA @ 3,3 VDC- 45MR-6810: 148,1 mA @ 3,3 VDC- 45MR-7210: 45 mA @ 24 VDC

Feldstrom:
 45MR-1600: 19,3 mA @ 12 VDC, 25,3 mA @ 24 VDC- 45MR-1601: 19,3 mA @ 12 VDC, 25,3 mA @ 24 VDC- 45MR-2404: 31,2 mA @ 12 VDC, 24,7 mA @ 24 VDC- 45MR-2606: 15,4 mA @ 12 VDC, 18,7 mA @ 24 VDC- 45MR-4420: 220,2 mA @ 12 VDC, 122,3 mA @ 24 VDC

Physikalische Eigenschaften- Gehäuse:
 Kunststoff- Abmessungen: 19,5 x 99 x 60,5 mm (0,77 x 3,90 x 2,38 Zoll) Gewicht: 45MR-1600: 77 g (0,17 lb)- 45MR-1601: 77,6 g (0,171 lb)- 45MR-2404: 88,4 g (0,195 lb)- 45MR-2600: 77,4 g (0,171 lb)- 45MR-2601: 77 g (0,17 lb)- 45MR-2606: 77,4 g (0,171 lb)- 45MR-3800: 79,8 g (0,176 lb)- 45MR-3810: 79 g (0,175 lb)- 45MR-4420: 79 g (0,175 lb)- 45MR-6600: 78,7 g (0,174 lb)- 45MR-6810: 78,4 g (0,173 lb)- 45MR-7210: 77 g (0,17 lb)- 45MR-7820: 73,6 g (0,163 lb)- Montage: DIN-Schienen-Montage- Abisolierlänge: E/A-Kabel, 9 bis 10 mm

Verkabelung:
 45MR-2404: 18 AWG- 45MR-7210: 12 bis 18 AWG- 45MR-2600/45MR-2601/45MR-2606: 18 bis 22 AWG- Alle anderen 45MR-Modelle: 18 bis 24 AWG

Umgebungsgrenzwerte- Betriebstemperatur:
 Standardmodelle: -20 bis 60°C (-4 bis 140°F), Modelle für weite Temp. Modelle: -40 bis 75°C (-40 bis 167°F)- Lagertemperatur (einschließlich Verpackung): -40 bis 85°C (-40 bis 185°F)- Relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung: 5 bis 95% (nicht kondensierend)- Höhenlage: Bis zu 4000 Meter Normen und Zertifizierungen- EMC: EN 55032/35- EMI: CISPR 32, FCC Teil 15B Klasse A EMS: IEC 61000-4-2 ESD: Kontakt: 4 kV; Luft: 8 kV- IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 GHz: 3 V/m- IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 1 kV; Signal: 0,5 kV- IEC 61000-4-5 Surge: Leistung: 2 kV; Signal: 1 kV- IEC 61000-4-6 CS: 3 V- IEC 61000-4-8 PFMF- Schock: IEC 60068-2-27- Vibration: IEC 60068-2-6- Sicherheit: UL 61010-2-201- Explosionsgefährdete Bereiche: ATEX, Class I Division 2 Erklärung- Umweltfreundliches Produkt: RoHS, CrRoHS, WEEE

MTBF Zeit:
 45MR-1600: 661.247 Stunden- 45MR-1601: 661.247 Stunden- 45MR-2404: 1.955.805 Stunden- 45MR-2600: 647.334 Stunden- 45MR-2601: 660.179 Stunden- 45MR-2606: 638.652 Stunden- 45MR-3800: 2.085.426 Stunden- 45MR-3810: 2.478.459 Stunden- 45MR-4420: 1.450.453 Stunden- 45MR-6600: 2.291.755 Stunden- 45MR-6810: 1.649.892 Std.- 45MR-7210: 2.550.077 Std.- 45MR-7820: 256.886.914 Std.- Normen: Telcordia SR332

Technische Daten

Hier gehts zum Artikel
 Alle Informationen,
 tagesaktuelle Preise und
 Verfügbarkeiten

