

## MOXA IMC-21-M-SC

IMC-21 to przemysłowy konwerter mediów umieszczony w plastikowej obudowie, zaprojektowany do łączenia sieci Ethernet 10/100BaseT(X) z światłowodami jednomodowymi lub wielomodowymi na 100BaseFX lub 10BaseT i 10BaseFL. Urządzenia z tej serii charakteryzują się szerokim zakresem temperatur pracy (-10° do +60°C), компактowymi wymiarami (tylko 25 x 109 x 97 mm), niskim kosztem oraz montażem na szynie DIN. Połączenie tych cech czyni je idealnym rozwiązaniem do ekonomicznej migracji z kabli skrętkowych na światłowody w trudnych warunkach przemysłowych (zarówno w fabrykach, jak i w innych urządzeniach). Wszystkie urządzenia Moxa do przemysłowych sieci Ethernet są znane ze swojej niezwyklej niezawodności i od wielu lat są skutecznie instalowane w kluczowych lokalizacjach w firmach na całym świecie.

Konwertery serii IMC-21 posiadają zaimplementowany mechanizm przekazywania błędów łącza. W przypadku utraty połączenia po jednej stronie, mechanizm ten automatycznie zamyka połączenie po drugiej stronie konwertera, natychmiastowo propagując informacje o awarii do stacji końcowych i informując je o bezcelowości uporczywych prób nawiązania połączenia przez tę trasę. Dzięki temu mechanizmowi łącze automatycznie zostanie przywrócone po usunięciu usterki. W przypadku konwerterów bez tego mechanizmu informacje o utracie połączenia nie są propagowane dalej wzdłuż trasy, co powoduje, że stacje końcowe nadal próbują komunikować się przez tę trasę pomimo fizycznej utraty połączenia.

IMC-21 Przemysłowy Mediakonwerter w Plastikowej Obudowie

IMC-21 to seria przemysłowych mediakonwerterów, które umożliwiają konwersję pomiędzy sieciami Ethernet 10/100BaseT(X) a światłowodem jedno- lub wielomodowym 100BaseFX oraz pomiędzy 10BaseT i 10BaseFL. Urządzenia te wyróżniają się szerokim zakresem temperatury pracy (-10° do +60°C), компактowymi rozmiarami (25 x 109 x 97 mm), niską ceną oraz możliwością montażu na szynie DIN. Te cechy sprawiają, że mediakonwertery IMC-21 są idealnym rozwiązaniem do ekonomicznej konwersji ze skrętki na światłowód w trudnych warunkach przemysłowych, zarówno na halach produkcyjnych, jak i wewnątrz innych urządzeń. Wszystkie urządzenia firmy Moxa do przemysłowych sieci Ethernet charakteryzują się wysoką niezawodnością działania i od lat są instalowane w kluczowych miejscach przedsiębiorstw na całym świecie.

### Link Fault Pass-Through

Mediakonwertery serii IMC-21 wyposażone są w mechanizm Link Fault Pass-Through. Ten mechanizm, w przypadku zerwania połączenia po jednej stronie, automatycznie zamyka połączenie po drugiej stronie konwertera. Dzięki temu informacja o awarii jest natychmiast przekazywana do stacji końcowych, które są informowane o braku możliwości nawiązania połączenia tą ścieżką. Po usunięciu awarii łącze automatycznie zostaje przywrócone. W przypadku konwerterów bez tego mechanizmu informacja o zerwaniu połączenia nie jest przekazywana dalej, co powoduje, że stacje końcowe nadal próbują nawiązać komunikację przez uszkodzone łącze, mimo utraty fizycznego



## Specyfikacja

### Technologia

Standardy: IEEE 802.3, 802.3u, 802.3x

### Interfejsy

Porty RJ45: 10/100BaseTX

Porty światłowodowe: IMC-21-M-SC, IMC-21-M-ST, IMC-21-S-SC: 100BaseFX (złącza SC/ST)

Diody LED: IMC-21-M-SC, IMC-21-M-ST, IMC-21-S-SC: Power, 10/100M (port TP), 100M (port światłowodowy), FDX/COL (port światłowodowy)

### Światłowód

#### Min. TX Output:

- 100BaseFX (wielomodowy): -20 dBm
- 100BaseFX (jednomodowy): -5 dBm

#### Max. TX Output:

- 100BaseFX (wielomodowy): -10 dBm
- 100BaseFX (jednomodowy): 0 dBm

#### RX Sensitivity:

- 100BaseFX (wielomodowy): -3 do -32 dBm
- 100BaseFX (jednomodowy): -3 do -34 dBm

#### Dystans:

- Wielomodowy:
  - 0 do 5 km, 1300 nm (50/125 μm, 800 MHz\*km)
  - 0 do 4 km, 1300 nm (62.5/125 μm, 500 MHz\*km)
- Jednomodowy:
  - 0 do 40 km, 1310 nm (9/125 μm, 3.5 PS/(nm\*km))

### Zasilanie

Napięcie zasilania: 12 do 48 VDC

Pobór energii: (@ 24 V): 0.15 A

Ochrona nadprądowa: 1.1 A

Złącza zasilania: Zdejmowany, 3-wejściowy bloczek terminala

Ochrona przed odwrotną polaryzacją: Tak

### Instalacja

Obudowa: Plastikowa, IP30

Waga: 125 g

Wymiary: 25 x 109 x 97 mm (0.98 x 4.29 x 3.82 in)

Montaż: Szyna DIN

### Warunki zewnętrzne

Temperatura pracy: -10 do 60°C (14 do 140°F)

Temperatura przechowywania: -40 do 70°C (-40 do 158°F)

Wilgotność względna: 5 do 95% (bez kondensacji)

### Certyfikaty i gwarancja

EMI: FCC Part 15, CISPR (EN55022) klasa A

EMC: EN 55032/24

### EMS:

- IEC 61000-4-2 ESD: Kontakt: 6 kV; Powietrze: 8 kV
- IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz do 1 GHz: 3 V/m
- IEC 61000-4-4 EFT: Zasilanie: 1 kV; Sygnał: 0.5 kV
- IEC 61000-4-5 Surge: Zasilanie: 1 kV; Sygnał: 1 kV
- IEC 61000-4-6 CS: 150 kHz do 80 MHz: 3 V/m; Sygnał: 3 V/m
- IEC 61000-4-8 PFMF
- IEC 61000-4-11 DIPs

Bezpieczeństwo: EN 60950-1, UL 60950-1

Wibracje: IEC60068-2-6

MTBF (średni czas między awariami): 353,000 godz. Baza danych: MIL-HDBK-217F: GB 25°C

Gwarancja: 5 lat