

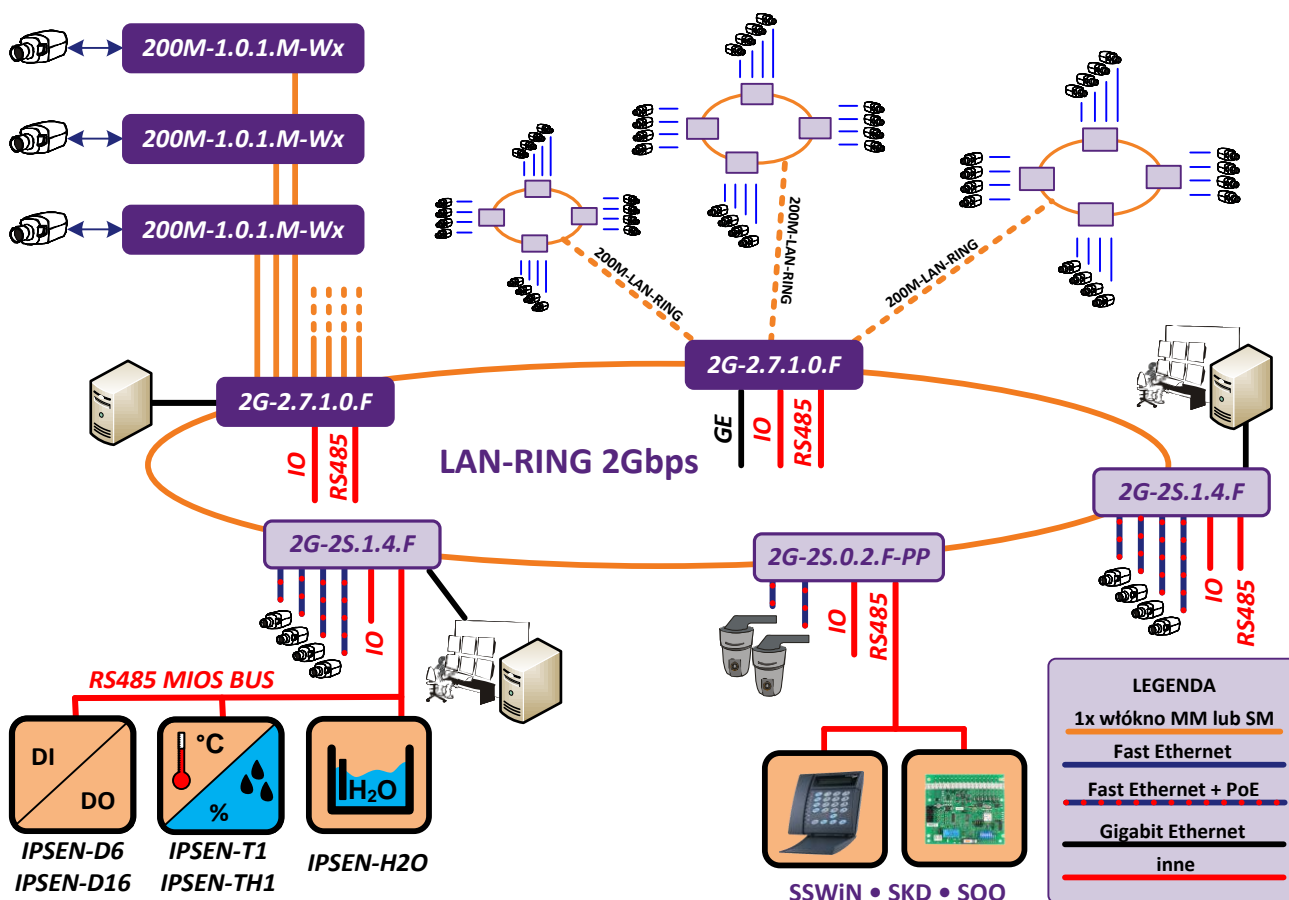
Montaż RACK 10"

- Topologia LAN-RING
- 9x uniwersalne porty optyczne SM/MM z WDM
 - 2x porty 100BASE-BX10
 - 4x porty 100BASE-BX10-U
 - 3x porty 100BASE-BX10-D
- 1x gigabit ethernet
- 2x wejścia cyfrowe z obsługą pętli zbalansowanej
- 1x programowalny przełącznik
- 1x port RS485 z obsługą ASSET, ATS, CIAS, DOMINUS, GALAXY, HUB-PRO, PERIDECT, SICURIT-ABSOLUTE i innych systemów, więcej na www.metel.eu
- 2 wejścia zasilania
- Zarządzanie zdarzeniami
- Zapis danych na kartę SD
- Montaż w 10" szafie RACK
- Temperatura pracy od - 40°C do +70°C
- VLAN, 802.1p/q, QoS
- Obsługa SNMP, SMTP, SNTP, IGMP



NAZWA	KOD	ZASILANIE
2G-2.7.1.0.F-BOX	1-862-226	10-60VDC/10-30VAC*

*serie 2013... 10-20VDC



Zastosowanie

Przełączniki 2G-2.7.1.0.F są przeznaczone do podłączania urządzeń na optycznej gwiazdzie lub na optycznym ringu 200M lub 2G. Zabezpieczenia przeciwprzebiegiowe na wejściach i wyjściach umożliwiają użycie przełączników w przemysłowym i zewnętrznym środowisku.

Topologia 2G LAN-RING - uniwersalne porty optyczne MM/SM z WDM

2G-2.7.1.0.F są wyposażone w dwa porty 2G LAN-RING. Porty te są uniwersalne i mogą być stosowane do włókien wielomodowych i jednomodowych w zakresie od 8/125 μ m do 62.5/125 μ m. Porty optyczne są wyposażone w zintegrowaną technologię WDM. Połączenie ringu optycznego jest wówczas możliwe za pomocą jednego włókna SM/MM.

Parametr	Wartość	Jednostka	Uwagi
Moc optyczna	-9 ... -3	dBm	
Czułość	-22	dBm	
Włókna optyczne	1x SM 8 or 9/125 - złącze SC	μ m	maks. 20 km między komponentami
	1x MM 50(62.5)/125 - złącze SC	μ m	maks. 2 km między komponentami
Długość fali	PORT 8: Tx: 1310 / Rx: 1550	nm	100BASE-BX10-U
	PORT 9: Tx: 1550 / Rx: 1310	nm	100BASE-BX10-D
Bezpieczeństwo	UWAGA: Konwertery zawierają źródła laserowe klasy 1 według normy EN 60825-1-1		

Topologia 200 M LAN-RING – uniw. porty optyczne MM/SM z WDM

2G-2.7.1.0.F posiadają 7 portów 200M LAN-RING (100 BASE-BX). Porty te są uniwersalne i mogą być stosowane do włókien wielomodowych i jednomodowych w zakresie od 8/125 μ m do 62.5/125 μ m. Porty optyczne są wyposażone w zintegrowaną technologię WDM. Połączenie optyczne jest wówczas możliwe za pomocą jednego włókna SM/MM.

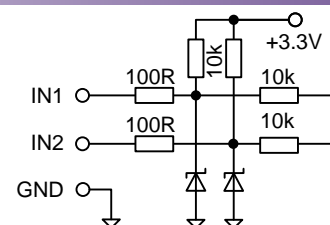
Parametr	Wartość	Jednostka	Uwagi
Moc optyczna	-14 to -8 / -10 to 0	dBm	SM / MM
Czułość	-31 / -28	dBm	SM / MM
Włókna optyczne	1x SM 8 or 9/125 - złącze SC	μ m	maks. 20 km między komponentami
	1x MM 50 or 62.5/125 - złącze SC	μ m	maks. 2 km między komponentami
Długość fali	PORTY 1, 3, 5, 7: Tx: 1310 / Rx: 1550	nm	100BASE-BX10-U (W4)
Długość fali	PORTY 2, 4, 6 : Tx: 1550 / Rx: 1310	nm	100BASE-BX10-D (W5)
Bezpieczeństwo	UWAGA: Konwertery zawierają źródła laserowe klasy 1 według normy EN 60825-1-1		

Wejścia cyfrowe

Switche są wyposażone w dwa cyfrowe wejścia, które są kompatybilne ze zrównoważonymi pętlami wszystkich systemów alarmowych. Stan wejść może:

- odsyłać protokołem SNMP informację do systemu integracyjnego (np: C4, SBI)
- przemapować przekaźnik na następnych switchach lub modułach I/O

Wszystko jest konfigurowalne lokalnie przez USB lub zdalnie przez LAN oprogramowaniem SIMULand.

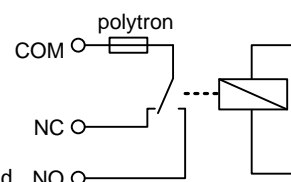


Programowalny przekaźnik

Switche mają programowalny przekaźnik, który może być aktywowany np. przez:

- awarię połączenia po LAN lub RS485, przerwaniem RINGU optycznego
- załączeniem/rozłączeniem jednego lub więcej wejścia na innych switchach i modułach I/O
- funkcji IP Watchdog która automatycznie restartuje "zawieszony" urządzenie
- protokół SNMP z oprogramowania systemu integracyjnego (np.: C4, SBI)

Wszystko jest konfigurowalne lokalnie przez USB lub zdalnie przez LAN oprogramowaniem SIMULand.



Ważna uwaga

Ze względu na multipleksację ze zwielokrotnieniem długości, należy zwrócić uwagę na prawidłowe podłączenie portów optycznych! Port o oznaczeniu W4 może być podłączony do portów optycznych oznaczonych jako W5 lub w switchu do portu optycznego o wyższym numerze! Analogicznie port o oznaczeniu W5 można podłączyć do portów W4 lub w switchu do portu optycznego o niższym numerze. Nie można łączyć ze sobą portów o tych samych oznaczeniach (W4 do W4 i W5 do W5).

RS485 port

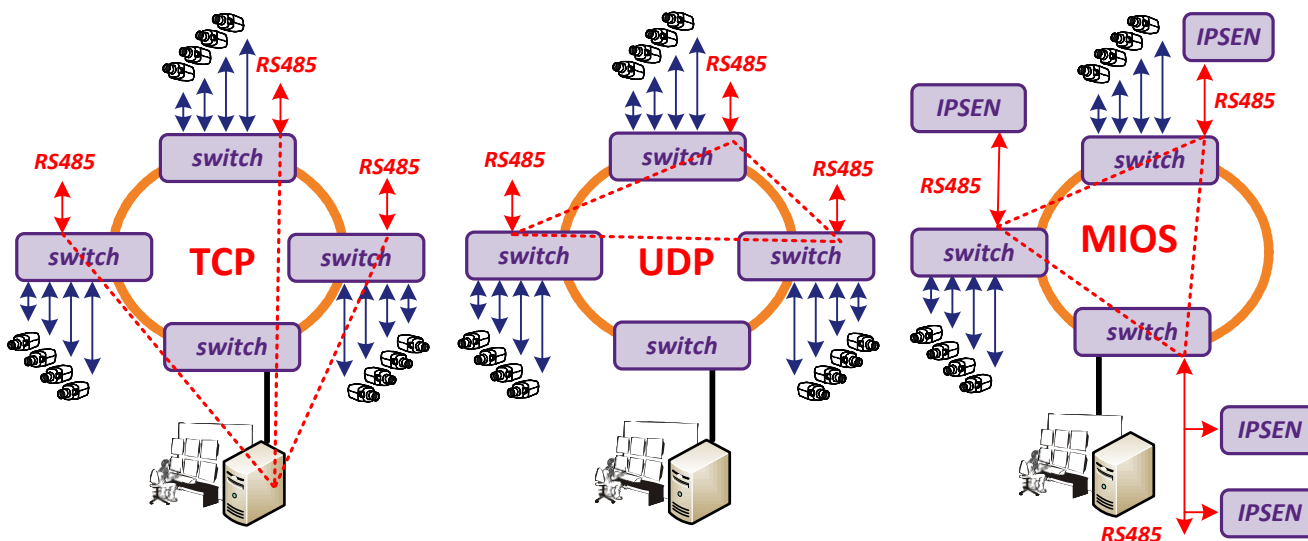
Switche są wyposażone w jeden port RS485. Port może działać w 3 podstawowych trybach:

Serwer TCP - do bezpośredniego połączenia z aplikacją na masterze.

Tryb UDP - do podłączenia 2 lub więcej urządzeń zewnętrznych z wyjątkowo niskim opóźnieniem.

Tryb EXP-C IO - do podłączenia do 15 jednostek I/O EXP-C oraz 5 jednostek I/O EXP-C16

Tryb MIOS IO - do podłączenia do 15 jednostek I/O IPSEN-D6 oraz D16, czujników temperatury, wilgotności, zalania wodą, itp.



Kompatybilność z Modbus

Port RS485 jest kompatybilny z protokołami Modbus / RTU i Modbus / ASCII.

VComNet (wirtualne COM porty)

Dane z aplikacji PC mogą być kierowane do portu RS485 łącznika przez wirtualnych portów COM. Do tego celu przeznaczony jest VComNet aplikacji (na najnowszej wersji patrz www.metel.eu). Aplikacja obsługuje routing danych trybów UDP lub TCP.

Zabezpieczenia przeciwprzepięciowe

Każdy port i wejście zasilania wyposażony jest w dobrej ochrony przeciwprzepięciowej. Do zastosowań zewnętrznych zaleca się stosowanie dodatkowych przeciwprzepięciowe (OVP) z klasy D, zgodnie z normą IEC 61643-1. Dostawa zabezpieczenie przeciwprzepięciowe mogą być dostarczone za pomocą SU-4870 dostaw.

Temperatura pracy od – 40°C do +70°C

Każdy switch LAN-RING jest przeznaczony do pracy w zakresie temperatur -40 ... +70 ° C z pasywnym chłodzeniem (brak wentylatorów).

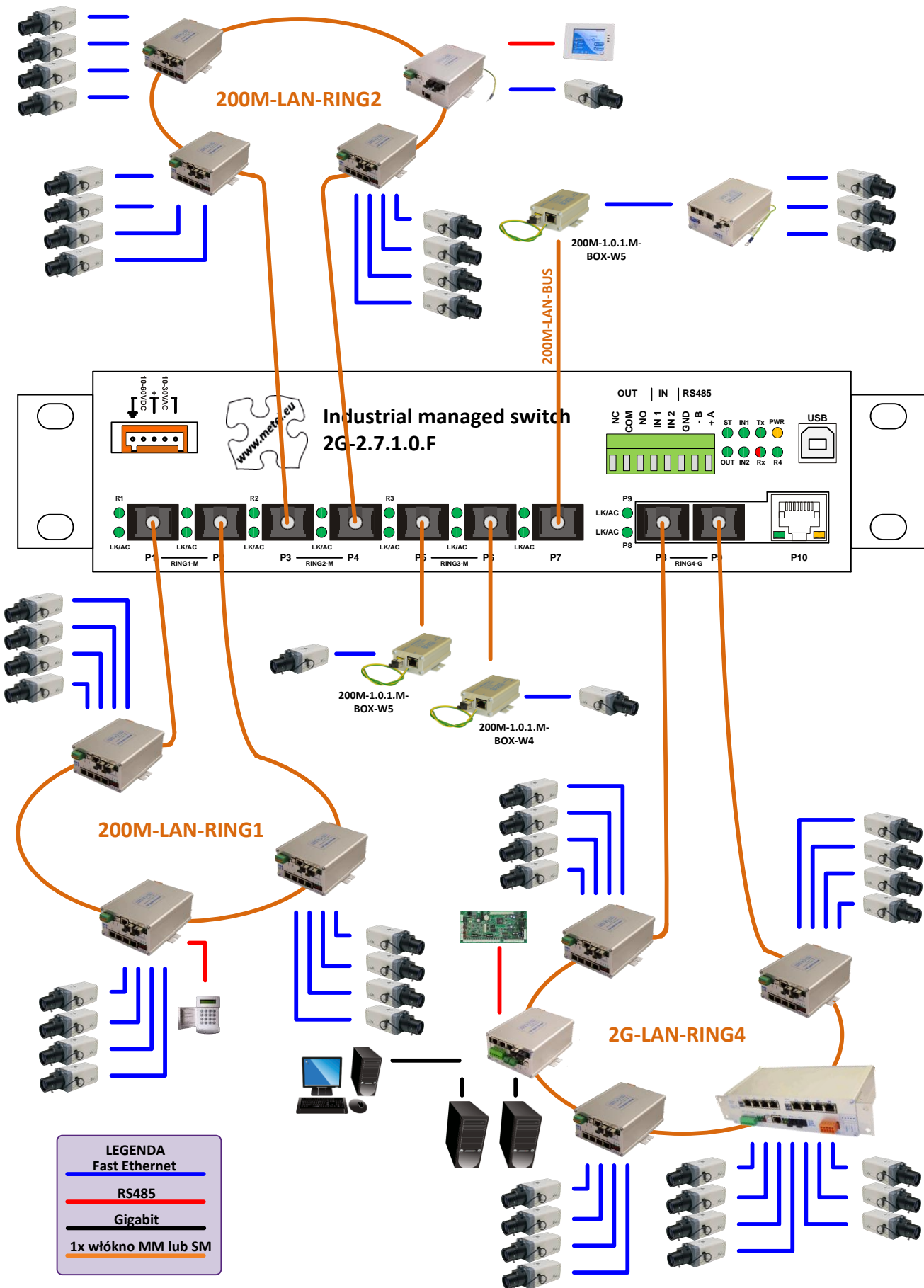
Wejście zasilania

Switche mają 2 niezależne wejścia zasilania

Kompatybilne porty LAN-RING i LAN-BUS

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
LAN-RING1-M	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
LAN-RING2-M	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
LAN-RING3-M	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
LAN-RING4-G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
LAN-BUS-200M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
LAN-BUS-2G	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓

Przykład połączeń



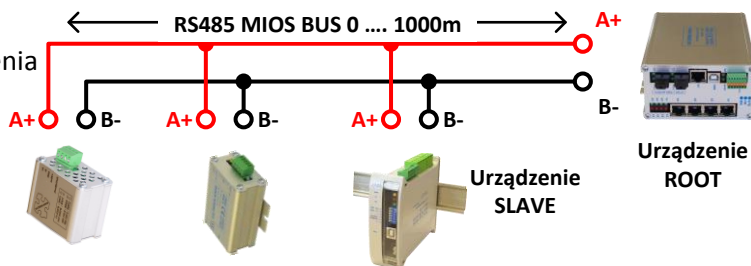
Magistrala RS485 MIOS

Event management

Instalacja i ustawienia produktu są, w na podstawie naszych wieloletnich doświadczeń, najważniejszymi etapami w rozwoju projektu. Skomplikowane i kłopotliwe ustawienia prowadzą do częstych błędów i niepożądanych opóźnień w instalacji. Dlatego też staramy się zminimalizować te niedogodności. Efektem tego jest protokół MIOS do podłączenia modułów IO i czujników. Głównymi korzyściami w stosunku do starszej wersji protokołu dla „Cyfrowych wejść i wyjść” są:

- Automagiczne przydzielanie adresów
- Automagiczne wykrywanie typu urządzenia
- Obsługa zmiennych analogowych
- Aktualizacja urządzeń przez magistralę
- Obsługa zmiennych analogowych
- Zgodność z czujnikami zalania wodą
- Zgodność z modułami Wiegand
- Zgodność z czujnikami temperatury i wilgotności

Protokół MIOS rozróżnia 2 typy urządzeń:



Urządzenie ROOT
Urządzenie ROOT steruje komunikacją magistrali może być reprezentowane przez switch LAN-RING z fw 50 lub wyższym lub przez każdą jednostkę monitorującą serii IPLOG-DELTA.

Urządzenie MIOS SLAVE
Moduły MIOS i czujniki reagujące na żądania urządzenia ROOT. MIOS SLAVE może też samodzielnie wysyłać trapy MIOS o przekroczeniu min/max dozwolonej wartości lub trapy dotyczące zmiany stanu urządzenia ROOT. Urządzenie ROOT przekazuje informacje o stanie do Event Managementu i ustanawia dostęp SNMP.

Ustawienie czujnika temperatury IPSEN-T1

Unikalne ID →

Górny limit →

Dolny limit →

Aktywacja SNMP trapów →

Ustawienie czujnika zalania IPSEN-H2O

Unikalne ID →

Tryb niezależny →

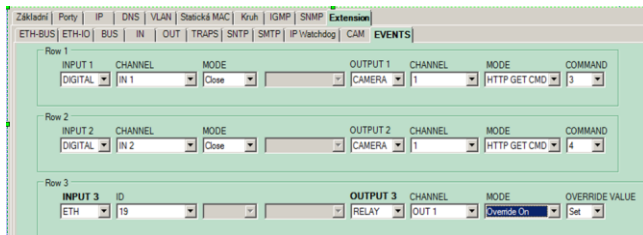
Tryb impulsowy →

Aktywacja SNMP trapów →

Ustawianie automatycznych działań

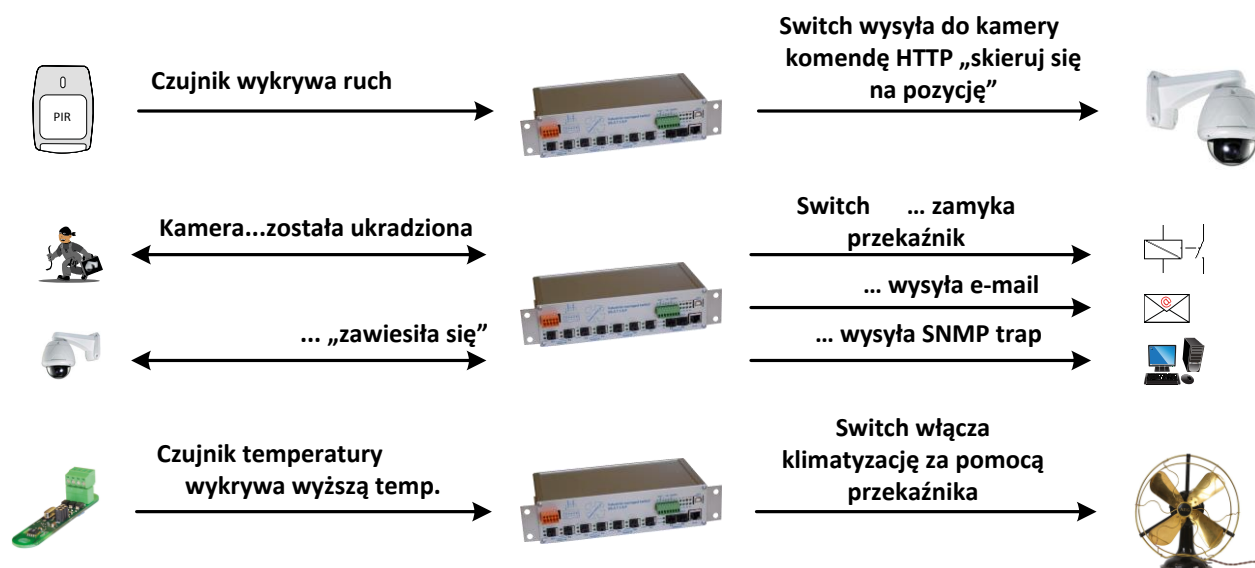
Zarządzanie zdarzeniami

Wyjątkowy zestaw narzędzi w menu Extension umożliwia ustawienie automatycznych działań niezależnie od zewnętrznego oprogramowania. Do ustawienia automatycznych działań dostępnych jest wiele różnych wejść i wyjść, które można dowolnie łączyć.



WEJŚCIA	WYJŚCIA
SNMP set	SNMP traps
Wejście cyfrowe, Pętla zrówn.	E-maile
IP watchdog	Wyjście przekaźnikowe
Stan wewnętrzny (temp., napięcie, stany portów...)	Sterowanie kamerami
Stan LAN-RINGU	Rozszerzenia

Przykłady działań automatycznych

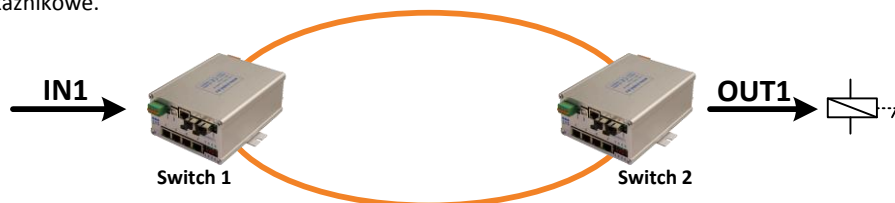


Ustawianie transmisji w sieci LAN

Do przesyłania informacji z jednego urządzenia do drugiego zdalnego urządzenia konieczna jest prawidłowa konfiguracja.

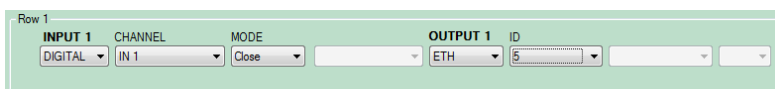
Przykład:

Wejście na przełączniku nr. 1 jest aktywowane. Takie informacje chcesz przekazać do zdalnego przełącznika nr.2, i zamknąć jego wyjście przekaźnikowe.



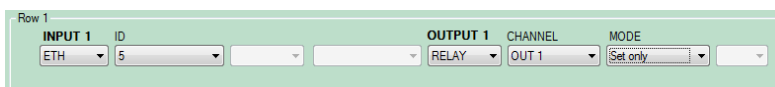
1) Konfiguracja przełącznika nr 1

W menu „**Extension/Events**” ustaw wymagane zdarzenie wejściowe, a jako wyjście tego zdarzenia wybierz **ETH** z **ID** (1 – 999)



2) Konfiguracja przełącznika nr 2

W menu „**Extension/Events**” ustaw jako wejście **ETH** z tym samym numerem **ID** jaki ustawiłeś na przełączniku nr 1 i wybierz działania dla wyjścia.



3) Konfiguracja adresów multicastowych

W menu „**Extension/ETH-IO**” skonfiguruj adresy odbierania i nadawania w przedziale 239.0.0.0 - 239.255.255.255 (multicast).

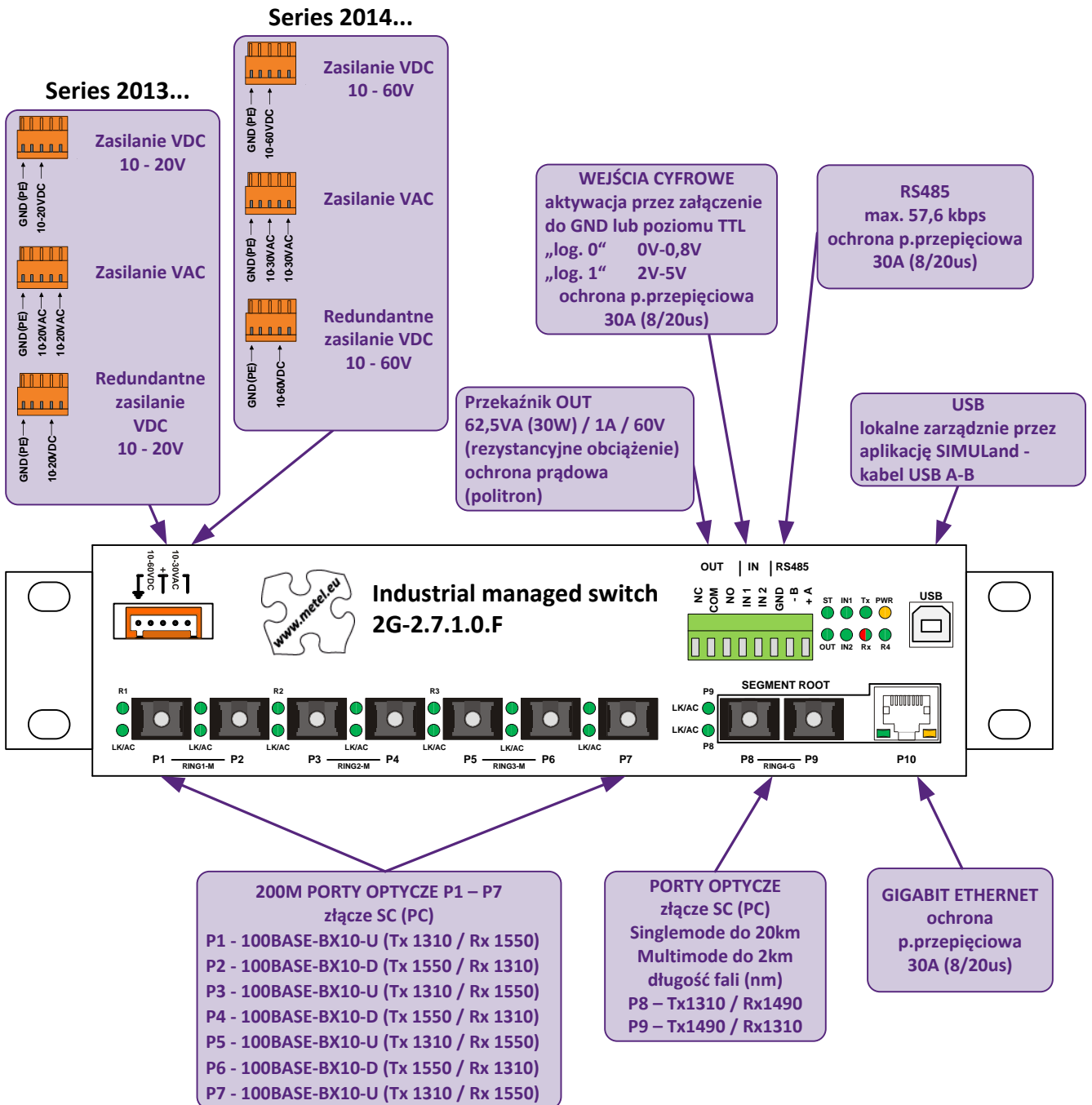
Przykład: Switch 1 Adres odbierania - 239.192.168.5, Adres nadawania 1 - 239.192.168.4

Switch 2 Adres odbierania - 239.192.168.4, Adres nadawania 1 - 239.192.168.5

Parametry techniczne

	Parametr	Wartość	Jednostka	Uwagi
Porty 100BASE-BX10	Liczba	2x		P8, P9
	Złącza	SC-PC		
Porty 100BASE-BX10-U	Liczba	4x		P1, P3, P5, P7
	Standard	IEEE 802.3Ah		
Porty 100BASE-BX10-D	Liczba	4x		P1, P3, P5, P7
	Standard	IEEE 802.3Ah		
Porty 1000 Base-T	Ilość	3x		P2, P4, P6
	Standard	IEEE 802.3Ah		
Porty 1000 Base-T	Ilość	1x		
	Protokoły	10 Base-T		IEEE 802.3i
Porty 1000 Base-T	Protokoły	100 Base-Tx		IEEE 802.3u
		1000 Base-T		IEEE 802.3ab
Porty 1000 Base-T	Protokoły	MDI/MDIX		IEEE 802.3 klauzula 28
		Złącza	RJ45	
Porty 1000 Base-T	Ochrona przeciwprzepięciowa	30	A	(8/20μs)
	Złącza	RJ45		
Zarządzanie	Lokalne	USB		
	Zdalne	Aplikacja SIMULand		Win XP. 7 / 32, 64bit
Przełączanie	Kolejki priorytetowe	4		
	Dostępne sieci VLAN	4094		
Przełączanie	Grupy IGMP	256		
	Rozmiar tablicy MAC	8	K	
Przełączanie	Rozmiar pakietów bufora	1	Mbit	
	Protokoły	IEEE 802.3ac	Maks. rozmiar ramki 1522 bajtów (do przydzielania "Q-tag")	
IEEE 802.1p		Class of Service		
Przełączanie	IEEE 802.3x	Flow control		
	IEEE 802.1q	VLAN Tagging		
Przełączanie	Modbus/TCP	Porty RS485		
	SNMP v1/v2c/v3	Network management		
Przełączanie	IGMPv1/v2	Internet Group Management Protocol		
	SNTP	Simple network time protocol		
Przełączanie	SMTP	Internet standard for e-mail transmission across IP		
	Przełączanie	Maks. obciążenie	62,5VA (30W) / 1A / 60V	obciążenie rezystancyjne
Zasilanie	Główne	10-60 / 10-30	VDC/AC	serie 2013... 10-20VDC
	Rezerwowe	10-60	VDC	serie 2013... 10-20VDC
Zasilanie	Moc	max. 8	VA	
	Ochrony	p.przepięciowe/prądowa	100A	(8/20μs)
Wymiary	W / h / l	strona 8		
	Waga	0,58	kg	
Środowisko	Temperatura pracy	-40...+70	°C	temperatura otoczenia
	Temperatura przechowywania	-40...+85	°C	
Środowisko	Wilgotność	max. 95%		bez kondensacji
	Certyfikacja	CE		
Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych bez wcześniejszego uprzedzenia.				

2G-2.7.1.0.F



Wymiary

