



Str. 25-6

ATL 600

- Zarządzanie 2 źródłami zasilania.
- Zasilanie AC.
- 6 programowalnych wejść cyfrowych.
- 7 programowalnych wyjść przekaźnikowych.



Str. 25-6

ATL 610

- Zarządzanie 2 źródłami zasilania.
- Zasilanie AC i DC.
- 6 programowalnych wejść cyfrowych.
- 7 programowalnych wyjść przekaźnikowych.
- Wirtualny zegar z kalendarzem.
- Możliwość rozbudowy modułami EXP (wejścia i wyjścia, interfejsy komunikacji).



Str. 25-7

ATL 800

- Zarządzanie 2 źródłami zasilania i 1 wyłącznikiem sprzęgła.
- Zasilanie AC i DC.
- 8 programowalnych wejść cyfrowych.
- 7 programowalnych wyjść przekaźnikowych.
- Wbudowana technologia NFC.
- Wirtualny zegar z kalendarzem.
- Zarządzanie obciążeniem niepriorytetowym.
- Przełączanie bezprzerwowe.
- Wbudowany RS485.
- Logika PLC.
- Możliwość rozbudowy modułami EXP (wejścia i wyjścia, interfejsy komunikacji).



Str. 25-8

ATL 900

- Zarządzanie 3 źródłami zasilania i 2 wyłącznikami sprzęgła.
- Zasilanie AC i DC.
- 12 programowalnych wejść cyfrowych.
- 10 programowalnych wyjść przekaźnikowych.
- 1 programowalne wyjście półprzewodnikowe.
- Wbudowana technologia NFC.
- Wirtualny zegar z kalendarzem.
- Zarządzanie obciążeniem niepriorytetowym.
- Przełączanie bezprzerwowe.
- Wbudowany RS485.
- Logika PLC.
- 4 wejścia prądowe.
- Możliwość rozbudowy modułami EXP (wejścia i wyjścia, interfejsy komunikacji).



Str. 25-9

ATL DPS1

- Moduł dedykowany do kontroli napięcia zasilającego napędy wyłączników i rozłączników w układzie przelaznym.
- Stały monitoring statusu sieci.
- Sterowany przez mikroprocesor.



- Zarządzanie dwoma lub trzema trójfazowymi liniami zasilającymi.
- Zarządzanie pracą agregatu prądowórczego.
- Sterowanie urządzeniem sprzęgła.
- Sterowanie stycznikami, wyłącznikami i rozłącznikami w układzie przełącznym z napędem.
- Przełączanie bezprzerwowo.
- Automagiczne zarządzanie obciążeniem niepriorytetowym.
- Pamięć zdarzeń.
- Zdalny nadzór i kontrola.
- Port optyczny na panelu przednim.
- Wbudowana technologia NFC.
- Rozbudowa modułami EXP.
- Protokoły komunikacji: Modbus-ASCII, RTU i TCP.
- Zegar i kalendarz.

ROZDZ. - STR.

Przełączniki do 2 linii zasilających

ATL 600, bez możliwości rozbudowy, do 2 linii zasilających	25 - 6
ATL 610, z możliwością rozbudowy modułami EXP, do 2 linii zasilających	25 - 6
ATL 800, z możliwością rozbudowy modułami EXP, do 2 linii zasilających i 1 wyłącznika sprzęgła	25 - 7

Przełączniki do 3 linii zasilających

ATL 900, z możliwością rozbudowy modułami EXP, do 3 linii zasilających i 2 wyłączników sprzęgła	25 - 8
---	--------

Akcesoria

Moduł podwójnego zasilania	25 - 9
Urządzenia komunikacji, oprogramowanie i akcesoria	25 - 10

Wymiary

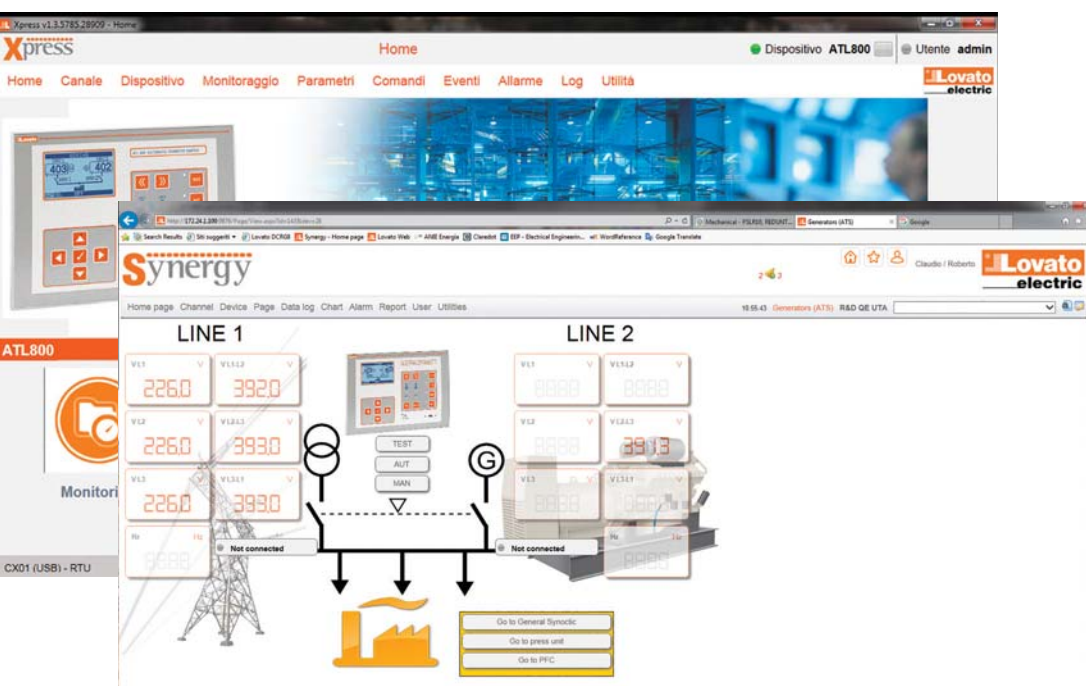
25 - 11

Schematy elektryczne

25 - 12

Dane techniczne

25 - 14




ATL 600

ATL 610

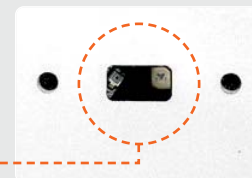
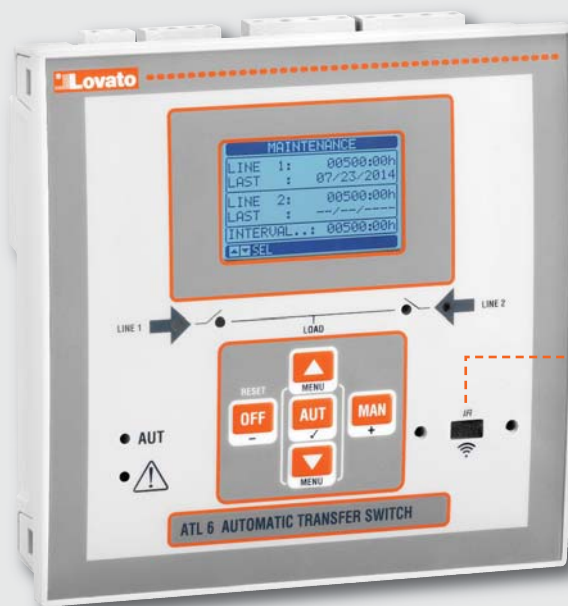
ATL 800

ATL 900

	ATL 600	ATL 610	ATL 800	ATL 900
ZASILANIE POMOCNICZE				
Znamionowe napięcie zasilania DC	—	12/24VDC	12/24/48VDC	12/24/48VDC
Znamionowe napięcie zasilania AC	110...240VAC	110...240VAC	110...240VAC	110...240VAC
Częstotliwość	45...66Hz	45...66Hz	45...66Hz	45...66Hz
PANEL PRZEDNI / OBUDOWA				
Podświetlany wyświetlacz	graficzny LCD, 128x80 pikseli	graficzny LCD, 128x80 pikseli	graficzny LCD, 128x80 pikseli	graficzny LCD, 128x112 pikseli
Język	5	5	8	8
Wymiary	144x144mm	144x144mm	240x180x45mm	240x180x45mm
Stopień ochrony	IP40 / opcja IP65	IP40 / opcja IP65	IP65	IP65
Rozbudowa modułami EXP	—	2 moduły	3 moduły	3 moduły
WEJŚCIA POMIAROWE NAPIĘCIA I PRĄDU				
Ilość kontrolowanych linii	2	2	2	3
Wejścia napięciowe linii	3 fazy + neutralny	3 fazy + neutralny	3 fazy + neutralny	3 fazy + neutralny
Znamionowe napięcie międzyfazowe Ue	100...480VAC	100...480VAC	600VAC	600VAC
Wejścia prądowe	—	—	—	4 (PP: 5A lub 1A)
Zakres pomiaru częstotliwości	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz
WEJŚCIA I WYJŚCIA CYFROWE				
Ilość programowalnych wejść	6	6	8	12
Ilość wyjść	7	7	7	11
Układ styków	6 NO + 1 C/O	6 NO + 1 C/O	4 NO + 3 C/O	6 NO + 4 C/O + 1 SSR
KOMUNIKACJA				
Programowanie przez NFC	—	—	●	●
Optyczny port na panelu przednim do komunikacji USB	● z CX01	● z CX01	● z CX01	● z CX01
Optyczny port na panelu przednim do komunikacji Wi-Fi	● z CX02	● z CX02	● z CX02	● z CX02
Interfejs USB	—	● EXP10 10	● EXP10 10	● EXP10 10
Interfejs RS232	—	● EXP10 11	● EXP10 11	● EXP10 11
Interfejs RS485	—	● EXP10 12	● (wbudowany)	● (wbudowany)
Interfejs Ethernet	—	● EXP10 13	● EXP10 13	● EXP10 13
Interfejs Profibus z podtrzymaniem baterią	—	● EXP10 14	● EXP10 14	● EXP10 14
Modem	—	—	● EXP10 15	● EXP10 15
Komunikacja Modbus z automatycznymi ładowarkami akumulatorów typu BCG...RS	—	—	●	●
FUNKCJE				
Ilość urządzeń wykonawczych sprzęgła	—	—	1	2
Programowalny typ źródła	●	●	●	●
Przełączanie bezprzerwowe	—	—	●	●
Zarządzanie obciążeniem niepriorytetowym	—	—	●	●
Zarządzanie przełączaniem na podstawie progów mocy	—	—	—	●
Programowalna logika PLC	—	—	●	●
Funkcja przełącznika czasowego	—	—	●	●
Układy aplikacji dostępne na wyświetlaczu	—	—	6	14
Personalizowany układ aplikacji	—	—	●	●
Alarmy użytkownika	●	●	●	●
Limity	●	●	●	●
Liczniki	●	●	●	●
Zapis zdarzeń	100	100	250	250
Zegar czasu rzeczywistego z podtrzymaniem	—	●	●	●
Alarmy akustyczne	—	—	●	●
Wejścia analogowe	—	—	● EXP10 04	● EXP10 04
Wyjścia analogowe	—	—	● EXP10 05	● EXP10 05
Akcesoria do zdalnego sygnalizowania alarmów	—	—	—	● RGK RR

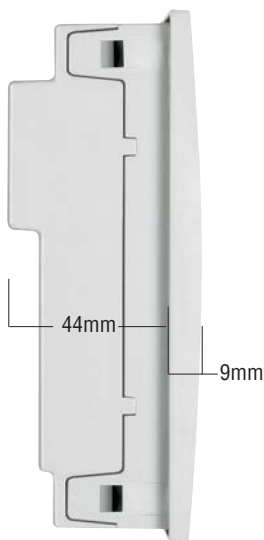
CIĄGŁA KONTROLA!

- **PODŚWIETLANY WYŚWIETLACZ GRAFICZNY**
128x80 pikseli, wysoka rozdzielczość, regulowany kontrast, do wizualizacji zdarzeń, alarmów i pomiarów w 5 językach: angielski, polski, czeski, rosyjski i niemiecki.



- **OPTYCZNY PORT KOMUNIKACJI**
Optyczny port komunikacyjny umieszczony na panelu przednim umożliwia transmisję danych do komputera, smartfona czy tableta w standardzie USB i Wi-Fi, co umożliwia programowanie, diagnostykę i pobieranie danych bez odłączania zasilania od szafy rozdzielczej.

● ZREDUKOWANE WYMIARY



Zmniejszony profil i zredukowana głębokość umożliwiają instalację przełącznika również w szafach o niewielkich i kompaktowych wymiarach.

- **WYSOKI STOPIEŃ OCHRONY**
Panel przedni wraz z uszczelką (opcja) zostały zaprojektowane by zapewnić stopień ochrony IP65.
- **LICZNIKI SERWISOWE**
ATL posiada dwa liczniki, wykorzystywane do celów serwisowych. Jeden zlicza godziny pracy, drugi natomiast ilość przełączeń. Przekroczenie, któregoś z limitów, sygnalizowane jest przez aktywację odpowiedniego alarmu.

● SYSTEM MONTAŻU



System montażowy wyposażony w metalowe uchwyty gwarantuje stabilne umocowanie w krótkim czasie.

- **STATYSTYKA ZDARZEŃ**
Użytkownik ma do dyspozycji dane statystyczne umożliwiające zrozumienie jak funkcjonuje system. Wewnętrzna pamięć cyklicznie zapisuje 100 zdarzeń.
- **ZARZĄDZANIE AGREGATEM PRĄDOWÓRCZYM**
Do aplikacji, gdzie drugim źródłem zasilania jest agregat prądowórczy, sterownik posiada specjalną funkcjonalność do kontroli rozruchu i zatrzymania urządzenia wytwórczego energii.

● WEJŚCIA, WYJŚCIA, ZMIENNE WEWNĘTRZNE, LICZNIKI

Wejścia i wyjścia są konfigurowalne i mogą zostać przystosowane do potrzeb aplikacji użytkownika. Dodatkowo, do personalizacji sterowania, użytkownik ma do dyspozycji limity, liczniki, alarmy użytkownika i zmienne kontrolowane zdalnie (tylko ATL 610). Status limitów i liczników pojawia się, jeśli został włączony, na odpowiedniej stronie wyświetlacza.

● ZEGAR Z KALENDARZEM (ATL 610)

Urządzenie posiada wbudowany zegar z kalendarzem z podtrzymaniem baterią.

● PODWÓJNE ZASILANIE (ATL 610)

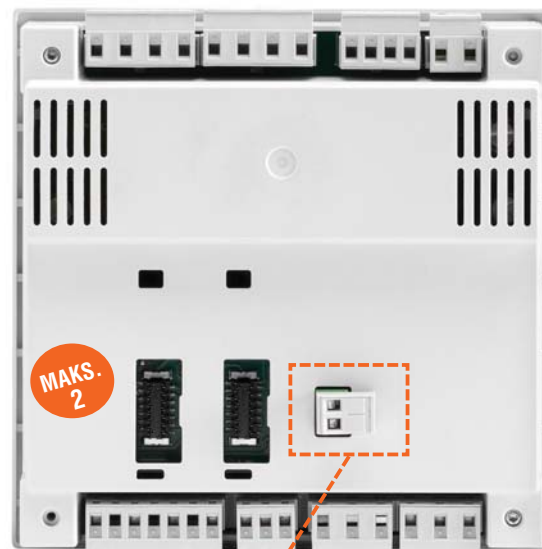
Zasilanie 110...240VAC i 12/24VDC.

● MOŻLIWOŚĆ ROZBUDOWY FUNKCJONALNOŚCI (ATL 610)

Podstawowe funkcje przełącznika można w prosty sposób rozbudować stosując moduły rozszerzeń serii EXP:

- wyjścia przekaźnikowe
- wejścia i wyjścia cyfrowe i analogowe
- izolowany interfejs RS232
- izolowany interfejs RS485
- izolowany interfejs Ethernet

Przy zastosowaniu dedykowanych modułów do komunikacji istnieje możliwość monitoringu i nadzoru przełącznika przy użyciu oprogramowania **Synergy** oraz konfiguracji i monitoringu przy użyciu programu **Xpress**.



Wejście zasilania pomocniczego z akumulatora 12/24VDC

ELASTYCZNOŚĆ KONFIGURACJI!



ATL 800

- Zarządzanie 2 liniami zasilania i 1 wyłącznikiem sprężła.
- 6 gotowych aplikacji przełączania.
- Zarządzanie obciążeniem niepriorytetowym.
- Bezprzerwowe przełączanie obciążenia.
- Wbudowany RS485.
- Technologia NFC.
- Aplikacje i programy: **Synergy**, **Xpress**, **Sam1**, **NFC**.



● GRAFICZNY WYŚWIETLACZ LCD I TEKST W 8 JĘZYKACH

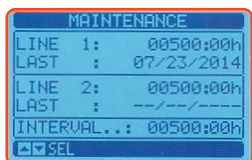
Podświetlany graficzny wyświetlacz LCD posiada prosty interfejs użytkownika i zapewnia dobra widoczność w słabych warunkach oświetlenia. Przełączniki ATL 800 i ATL 900 posiadają 8 języków menu: angielski, włoski, francuski, hiszpański, niemiecki, portugalski, polski i rosyjski. Nowy interfejs umożliwia użytkownikowi wizualizację w czytelny sposób:

- statusu systemu
- pomiarów
- danych statystycznych
- progów kontrolnych
- okna z alarmami.



● LICZNIKI SERWISOWE

ATL posiada dwa liczniki, wykorzystywane do celów serwisowych. Jeden zlicza godziny pracy, drugi natomiast ilość przełączeń. Przekroczenie, któregoś z limitów, sygnalizowane jest przez aktywację odpowiedniego alarmu.

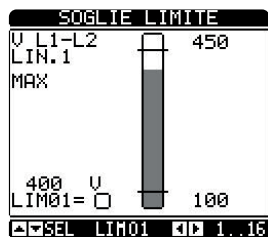


● WEJŚCIA, WYJŚCIA, ZMIENNE WEWNĘTRZNE, LICZNIKI

Wejścia i wyjścia są konfigurowalne. Użytkownik może w prosty sposób modyfikować zdefiniowaną konfigurację i przystosować przełącznik do wymogów swojej aplikacji. Dostępne są różne typy programowalnych zmiennych wewnętrznych:

- progi limitów
- zmiennie kontrolowane zdalnie
- alarmy użytkownika
- programowalne liczniki
- timery.

Status limitów, liczników i przekaźników czasowych pojawia się, jeśli został włączony, na odpowiedniej stronie wyświetlacza.



● WYSOKI STOPIEŃ OCHRONY

Panel przedni wraz z uszczelką zostały zaprojektowane by zapewnić stopień ochrony **IP65**.

● STATYSTYKA ZDARZEŃ

Użytkownik ma do dyspozycji dane statystyczne umożliwiające zrozumienie jak funkcjonuje system. Wewnętrzna pamięć cyklicznie zapisuje 250 zdarzeń, które dają historyczny obraz pracy kontrolowanego układu.

● WBUDOWANY ZEGAR I KALENDARZ

Wbudowany zegar i kalendarz z podtrzymaniem baterią, umożliwia identyfikację każdego zdarzenia ze znacznikiem czasowym.

● WBUDOWANY RS485

Dzięki wbudowanemu interfejsowi RS485 przełączniki ATL 800 i ATL 900 są przystosowane do zdalnego nadzoru i kontroli. Poza tym typem komunikacji, użytkownik może zastosować dwa inne typy komunikacji wybierając odpowiedni moduł rozszerzeń serii EXP....

● PODWÓJNE ZASILANIE AC/DC

Przełączniki ATL zapewniają możliwość pracy z szerokim zakresem napięć zasilania pomocniczego. Najbezpieczniejszym rozwiązaniem jest jednoczesne korzystanie z dwóch źródeł zasilania, napięcia AC i DC. Przełączniki zasilane są z linii AC podczas normalnej pracy, natomiast podczas fazy przełączania, w przypadku zaniku napięcia AC, urządzenie będzie pobierało do zasilania napięcie z baterii DC. Ciągła kontrola!

● PROGRAMOWALNA LOGIKA PLC

Dzięki logice PLC istnieje możliwość zdefiniowania nowej logiki przełączania z wykorzystaniem sygnałów wejściowych, wyjść i zmiennych wewnętrznych.

● PRZEKAŹNIKI CZASOWE

W systemie dostępnych jest 8 różnych timerów, wykorzystywanych w logice PLC, które współpracują z wyjściami lub alarmami użytkownika. Każda zmienna timera ma przypisaną zmienną wyjściową, która go kontroluje, kiedy ta zmienna zmienia swój status, zmienia się również status timera, ale pozostaje on w nowym stanie tylko przez określony czas, następnie wraca automatycznie do stanu wyjściowego.

● TECHNOLOGIA NFC

Przełączniki posiadają możliwość programowania, przy użyciu smartfona czy tableta, parametrów w technologii bezprzewodowej NFC. Zbliżenie do przełączników ATL 800-900 smartfona lub tableta z włączoną komunikacją NFC i zainstalowaną aplikacją **NFC** powoduje automatyczne rozpoznanie urządzenia i umożliwia zmianę parametrów, bez konieczności włączania zasilania przełącznika ATL.

● INTERFEJS KOMUNIKACJI USB I WI-FI

ATL 800 i ATL 900 posiadają optyczny port na panelu przednim. Dzięki temu, do urządzenia można podłączyć się przez interfejs USB (kod CX 01) lub Wi-Fi (kod CX 02). Zalety:

- brak konieczności odłączania zasilania od przełącznika
- bezpieczeństwo elektryczne (separacja galwaniczna)
- komfort obsługi.

PEŁNA FUNKCJONALNOŚĆ!



ATL 900

- Zarządzanie 3 liniami zasilania i 2 wył. sprzęgła.
- 4 wejścia pomiaru prądu (3F+N).
- 14 gotowych aplikacji przełączania.
- Zarządzanie obciążeniem niepriorytetowym.
- Bezprzerwowe przełączanie obciążenia.
- Wbudowany RS485.
- Technologia NFC.
- Aplikacje i programy: **Synergy**, **Xpress**, **Sam1**, **NFC**.



● INTERFEJS KOMUNIKACJI WI-FI

(Z MODUŁEM CX 02)

Dzięki temu połączeniu użytkownik ma możliwość:

- kopiowania parametrów; wszystkie parametry ATL mogą zostać zapisane w pamięci modułu CX 02 i ewentualnie przywołane do tego samego urządzenia (funkcja kopi zapasowej) lub do innego przełącznika (replikacja ustawień).
- klonowania ustawień urządzenia; w tym przypadku, poza zapisem kopii parametrów, użytkownik ma możliwość zapisu danych statystycznych i stanu liczników i przeniesienia ich do innego urządzenia tego samego typu lub przywrócenie ATL do pierwotnego stanu.

TRZY PODSTAWOWE TRYBY PRZEŁĄCZANIA

Przełączanie otwarte

Urządzenie realizuje przełączanie obciążenia pomiędzy dwoma źródłami zasilania z uwzględnieniem przerwy ustawionej przez użytkownika.

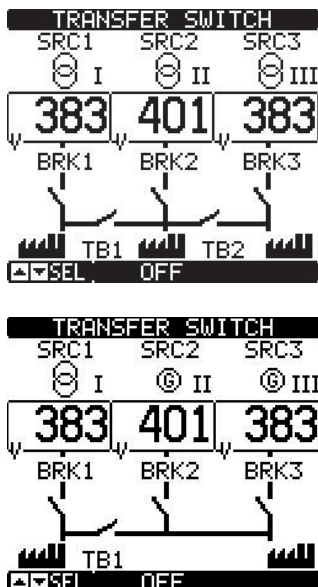
Przełączanie z przejściem

Urządzenie realizuje przełączanie obciążenia pomiędzy dwoma źródłami zasilania z uwzględnieniem ustawionej przerwy. W tym przypadku obciążenie zostanie przeniesione na nowe źródło zasilania, gdy wystąpią warunki chwilowej synchronizacji; amplituda, faza i częstotliwość źródeł nie mogą być przesunięte względem siebie więcej niż pozwala na to ustawiony limit maksymalny.

Przełączanie zamknięte

Przy prawidłowej konfiguracji wyłączników i zabezpieczeń zewnętrznych dwa źródła zostaną zsynchronizowane (jeśli to możliwe) lub, przez określony czas, przełącznik będzie oczekiwał na wystąpienie warunków synchronizacji chwilowej. W momencie wystąpienia wszystkich warunków synchronizacji, obciążenie zostanie przeniesione bez wystąpienia przerwy w zasilaniu.

ATL 900: zarządzanie 3 liniami zasilającymi i 2 wyłącznikami sprzęgła



Aktualnie, wykorzystując tylko jeden sterownik, można zarządzać aplikacjami, które wymagały kaskadowego połączenia sterowników starego typu. Użytkownik ma do dyspozycji 14 scenariuszy przełączania.

4 wejścia prądowe

Wejścia prądowe umożliwiają monitoring zapotrzebowania na moc dla obciążenia i definiowanie właściwej strategii przełączania. Znając zapotrzebowanie na moc systemu i wartości znamionowej mocy źródeł, ATL 900 może dokonać doboru najlepszego z dostępnych źródeł zasilania i podłączyć do niego obciążenie.

● MOŻLIWOŚĆ ROZBUDOWY

Istnieje możliwość rozbudowy funkcjonalności ATL 800 i ATL 900, dzięki zastosowaniu modułów rozszerzeń serii EXP....

W przełącznikach dostępne są 3 gniazda rozszerzeń, które, po podłączeniu modułów, rozpoznają dany typ i konfigurują go w trybie automatycznym podczas kolejnego uruchomienia urządzenia. Dostępne są następujące moduły serii EXP....:

- moduły wejść/wyjść cyfrowych
- moduły wejść/wyjść analogowych
- moduły komunikacji USB, RS232, RS485, Ethernet i Profibus
- modem GPRS/GSM.

Moduły dodatkowe, kompatybilne z innymi produktami LOVATO Electric, dają możliwość oszczędności na kosztach operacyjnych, dzięki elastyczności i łatwości montażu, nawet, w przypadkach, gdy obiekt jest już uruchomiony.



EXP10...



Bez rozbudowy



ATL 600

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
ATL 600	automatyczny przełącznik układu SZR z portem optycznym, kontrola 2 linii (144x144mm), zasilanie 110...240VAC	1	0,600

Z rozbudową modułami EXP...



ATL 610

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
ATL 610	automatyczny przełącznik układu SZR z portem optycznym, kontrola 2 linii (144x144mm), zasilanie 110...240VAC i 12/24VDC, możliwość rozbudowy modułami EXP...	1	0,680



EXP10...

Kod zamówienia	Opis
MODUŁY ROZSZERZEŃ DO: ATL 610. Montaż na zatrzaski, dwóch modułów w tylnej części ATL 610. Wejścia i wyjścia.	
EXP10 00	4 izolowane wejścia cyfrowe
EXP10 01	4 izolowane wyjścia półprzewodnikowe
EXP10 02	2 izolowane wej. cyfrowe i 2 izolowane wyj. półprzewodnikowe
EXP10 03	2 wyjścia przekaźnikowe, 5A 250VAC
EXP10 06	2 wyjścia przekaźnikowe, zestyki NO, 5A 250VAC
EXP10 07	3 wyjścia przekaźnikowe, zestyki NO, 5A 250VAC
EXP10 08	2 izolowane wejścia cyfrowe i 2 wyjścia przekaźnikowe, 5A 250VAC
Interfejsy komunikacji.	
EXP10 10	izolowany interfejs USB
EXP10 11	izolowany interfejs RS232
EXP10 12	izolowany interfejs RS485
EXP10 13	izolowany interfejs Ethernet
EXP10 14	izolowany interfejs Profibus-DP

Montaż modułów rozszerzeń EXP... w ATL 610



MAKS.
2

Charakterystyka ogólna

Automatyczne przełączniki sieci ATL 600 / ATL 610 stosowane są do automatycznego przełączania obciążenia z sieci głównej na drugą linię sieci zapasowej lub awaryjnej i na odwrót. Wykonany jest z jednego zespołu w izolowanej obudowie i ma dwa wyjścia do „automatycznego” i/lub „ręcznego” sterowania stycznikami lub wyłącznikami albo rozłącznikami w układzie przełącznym z napędem silnikowym. Przełącznik posiada następujące cechy:

- napięcie zasilania:
 - jedno: AC dla ATL 600
 - dwa: AC i DC dla ATL 610
- wejścia pomiaru napięcia trójfazowego z przewodem neutralnym, możliwość stosowania w układach dwufazowych lub jednofazowych
- 1 podświetlany graficzny wyświetlacz LCD 128x80 do wizualizacji pomiarów, zdarzeń i alarmów w wielu językach
- 2 wskaźniki LED do sygnalizacji statusu urządzeń wykonawczych
- 6 programowalnych wejść cyfrowych
- 7 programowalnych wyjść przekaźnikowych
- wyświetlanie wartości napięć fazowych i międzyfazowych
- wizualizacja statusu wyłączników, rozłączników lub styczników
- ustawianie konfiguracji sieci, kontrolowanych parametrów i zarządzanie zadziałaniem agregatu prądotwórczego
- rejestr zdarzeń
- zarządzanie funkcjami przez mikroprocesor; z wirtualnym zegarem czasu rzeczywistego (dla ATL 610)
- interfejs komunikacji przez port optyczny na panelu przednim przy użyciu CX01 (USB) lub CX02 (Wi-Fi)
- kompatybilne z oprogramowaniem do zarządzania energią **Synergy**, konfiguracji i nadzoru **Xpress** i aplikacją **Sam1** na Android/iOS
- protokoły komunikacji: Modbus-RTU, ASCII i TCP.

FUNKCJE KONTROLNE DLA OBU LINII

- kolejność faz i zanik fazy
- napięcie minimalne i maksymalne
- asymetria napięć
- częstotliwość minimalna i maksymalna.

Charakterystyka robocza

- zasilanie pomocnicze
 - napięcie zasilania pomocniczego: 110...240VAC; 12/24VDC tylko dla ATL 610
 - zakres roboczy: 90...264VAC; 9...36VDC tylko dla ATL 610
- wejścia pomiaru napięcia
 - napięcie znamionowe Ue: 100...480VAC (międzyfazowe)
 - zakres pomiaru: 50...576VAC (międzyfazowe)
 - zakres częstotliwości: 45...65Hz.
- programowalne wejścia cyfrowe
 - wejścia z logiką ujemną
- programowalne wyjścia przekaźnikowe
 - 5 wyjść przekaźnikowych z zestykiem 1NO, 8A 250VAC
 - 2 wyjścia przekaźnikowe z zestykiem 1NO/NC (przełączny), 8A 250VAC
- obudowa
 - wykonanie: tablicowe 144x144mm
 - stopień ochrony: IP54 od przodu; IP65 z opcjonalną osłoną EXP80 01; IP20 od tyłu.

Oprogramowanie do zarządzania energią **Synergy**
Zobacz rozdział 27.

Oprogramowanie do konfiguracji **Xpress** i aplikacja **Sam1**
Zobacz rozdział 27.

Moduły rozszerzeń EXP
Zobacz strona 28-2.

Certyfikaty i zgodności

Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, RCM.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-6-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Z rozbudową modułami EXP...



ATL 800



Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
ATL 800	automatyczny przełącznik układu SZR z portem optycznym i NFC, do kontroli 2 linii i 1 wyt. sprzęgła, zasilanie 110...240VAC i 12/24/48VDC, rozbudowa modułami serii EXP...	1	1,000



EXP10...

Kod zamówienia	Opis
MODUŁY ROZSZERZEŃ. Montaż na zatrzaski, trzech modułów w tylnej części. Wejścia i wyjścia cyfrowe.	
EXP10 00	4 izolowane wejścia cyfrowe
EXP10 01	4 izolowane wyjścia półprzewodnikowe
EXP10 02	2 izolowane wej. cyfrowe i 2 izolowane wyj. półprzewodnikowe
EXP10 03	2 wyjścia przekaźnikowe, 5A 250VAC
EXP10 06	2 wyjścia przekaźnikowe, zestyki NO, 5A 250VAC
EXP10 07	3 wyjścia przekaźnikowe, zestyki NO, 5A 250VAC
EXP10 08	2 izolowane wejścia cyfrowe i 2 wyjścia przekaźnikowe, 5A 250VAC
Wejścia i wyjścia analogowe.	
EXP10 04	2 izolowane wejścia analogowe 0/4...20mA lub PT100 lub 0...10V lub 0...+5V
EXP10 05	2 izolowane wyjścia analogowe 0/4...20mA lub 0...10V lub 0...+5V
Interfejsy komunikacji.	
EXP10 10	izolowany interfejs USB
EXP10 11	izolowany interfejs RS232
EXP10 12	izolowany interfejs RS485
EXP10 13	izolowany interfejs Ethernet
EXP10 14	izolowany interfejs Profibus-DP

Montaż modułów rozszerzeń EXP... w ATL 800



MAKS. 3

Charakterystyka ogólna

Automatyczny przełącznik ATL 800 stosowany jest do automatycznego lub ręcznego przełączania obciążenia, zgodnie z wybraną logiką, między dwoma liniami zasilającymi. Urządzenie posiada wyjścia sterujące, do przełączania automatycznego i/lub ręcznego, urządzeń wykonawczych typu styczniki, wyłączniki lub rozłączniki w układzie przelaznym z napędami.

Dodatkowo umożliwiają sterowanie trzecim urządzeniem wykonawczym, tak zwanym sprzęgłem lub dokonuje odłączenia obciążenia niepriorytetowego. Układ i status systemu pokazany jest bezpośrednio na graficznym wyświetlaczu LCD.

Przełącznik posiada następujące cechy:

- wejścia zasilania pomocniczego: AC i DC
- wejścia pomiaru napięcia trójfazowego z przewodem neutralnym, dodatkowo możliwe jest stosowanie w układach dwufazowych i jednofazowych
- podświetlany graficzny wyświetlacz LCD, rozdzielczość 128x80 pikseli, do wizualizacji pomiarów, zdarzeń i alarmów w 8 językach (angielski, włoski, francuski, hiszpański, niemiecki, portugalski, polski i rosyjski)
- wskaźniki LED do sygnalizacji aktywnego trybu pracy
- wizualizacja napięć fazowych i międzyfazowych
- wizualizacja statusu wyłączników lub styczników z wykorzystaniem wyświetlacza i wskaźników LED
- 6 gotowych scenariuszy przełączania
- sterowanie sprzęgłem
- 8 programowalnych wejść cyfrowych
- 7 programowalnych wyjść przekaźnikowych
- ustawianie konfiguracji sieci, typu źródła (linia/agregat), kontrolowanych parametrów i zarządzanie zadziałaniem agregatu prądotwórczego
- możliwość bezprzewodowego zasilania obciążenia, synchronizacji chwilowej lub zarządzania agregatem prądotwórczym
- zarządzanie obciążeniem niepriorytetowym
- wbudowana programowalna logika PLC
- wbudowany RS485
- rejestr zdarzeń
- wirtualny zegar z kalendarzem
- interfejs komunikacji przez port optyczny na panelu przednim przy użyciu CX01 (USB) lub CX02 (Wi-Fi)
- programowanie parametrów w technologii NFC i aplikacja **NFC**
- kompatybilne z oprogramowaniem do zarządzania energią **Synergy**, konfiguracji i nadzoru **Xpress** i aplikacją **Sam1** na Android/iOS
- protokoły komunikacji: Modbus-RTU, ASCII i TCP.

FUNKCJE KONTROLNE DLA OBU LINII

- kolejność faz i zanik fazy
- napięcie minimalne i maksymalne
- asymetria napięć
- częstotliwość minimalna i maksymalna.

Charakterystyka robocza

- zasilanie pomocnicze
 - napięcie zasilania pomocniczego: 100...240VAC; 12/24/48VDC
- wejścia pomiaru napięcia
 - znamionowe napięcie U_e : 100...600VAC (międzyfazowe)
 - zakres częstotliwości: 45...65Hz.
- programowalne wejścia cyfrowe
 - wejścia z logiką ujemną
- programowalne wyjścia przekaźnikowe
 - 2 wyjścia z zestykiem 1NO, 12A 250VAC
 - 2 wyjścia z zestykiem 1NO, 8A 250VAC
 - 3 wyjścia z zestykiem 1NO/NC (przełączny), 8A 250VAC
- obudowa
 - wykonanie: tablicowe, 180x240mm
 - stopień ochrony: IP65 od przodu; IP20 od tyłu.

Oprogramowanie **Synergy**, **Xpress**, **Sam1** i **NFC**
Zobacz rozdział 27

Moduły rozszerzeń EXP
Zobacz strona 28-2.

Certyfikaty i zgodności

Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, RCM.
Zgodne z normami: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-6-1, UL508 i CSA C22.2 nr 14.

Z rozbudową modułami EXP...



ATL 900



Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
ATL 900	automatyczny przełącznik układu SZR z portem optycznym i NFC, do kontroli 3 linii i 2 wył. sprzęgła, zasilanie 110...240VAC i 12/24/48VDC, rozbudowa modułami serii EXP...	1 szt.	1,800 [kg]



EXP10...

Kod zamówienia	Opis
MODUŁY ROZSZERZEŃ. Montaż na zatrzaski, trzech modułów w tylnej części. Wejścia i wyjścia cyfrowe.	
EXP10 00	4 izolowane wejścia cyfrowe
EXP10 01	4 izolowane wyjścia półprzewodnikowe
EXP10 02	2 izolowane wej. cyfrowe i 2 izolowane wyj. półprzewodnikowe
EXP10 03	2 wyjścia przekaźnikowe, 5A 250VAC
EXP10 06	2 wyjścia przekaźnikowe, zestyki NO, 5A 250VAC
EXP10 07	3 wyjścia przekaźnikowe, zestyki NO, 5A 250VAC
EXP10 08	2 izolowane wejścia cyfrowe i 2 wyjścia przekaźnikowe, 5A 250VAC
Wejścia i wyjścia analogowe.	
EXP10 04	2 izolowane wejścia analogowe 0/4...20mA lub PT100 lub 0...10V lub 0...+5V
EXP10 05	2 izolowane wyjścia analogowe 0/4...20mA lub 0...10V lub 0...+5V
Interfejsy komunikacji.	
EXP10 10	izolowany interfejs USB
EXP10 11	izolowany interfejs RS232
EXP10 12	izolowany interfejs RS485
EXP10 13	izolowany interfejs Ethernet
EXP10 14	izolowany interfejs Profibus-DP
EXP10 15	modem GPRS/GSM

Montaż modułów rozszerzeń EXP... w ATL 900



MAKS. 3

Charakterystyka ogólna

Automatyczny przełącznik ATL 900 stosowany jest do automatycznego lub ręcznego przełączania obciążenia, zgodnie z wybraną logiką, między trzema liniami zasilającymi. Urządzenie posiada wyjścia sterujące, do przełączania automatycznego i/lub ręcznego, urządzeń wykonawczych typu styczniki, wyłączniki lub rozłączniki w układzie przełącznym z napędami. Umożliwia również sterowanie dwoma dodatkowymi urządzeniami wykonawczymi, tak zwanym sprzęgłem lub dokonuje odłączenia obciążenia niepriorytetowego. Przełącznik posiada cztery wejścia prądowe, umożliwiające zarządzanie przełączeniem w oparciu o zapotrzebowanie mocy. Układ i status systemu pokazany jest bezpośrednio na graficznym wyświetlaczu LCD. Przełącznik posiada następujące cechy:

- wejścia zasilania pomocniczego: AC i DC
- wejścia pomiaru napięcia trójfazowego z przewodem neutralnym, dodatkowo możliwe jest stosowanie w układach dwufazowych i jednofazowych
- 4 wejścia pomiaru prądu
- podświetlany graficzny wyświetlacz LCD, rozdzielczość 128x112 pikseli, do wizualizacji pomiarów, zdarzeń i alarmów w 8 językach (angielski, włoski, francuski, hiszpański, niemiecki, portugalski, polski i rosyjski)
- wskaźniki LED do sygnalizacji aktywnego trybu pracy
- wizualizacja napięć fazowych i międzyfazowych
- wizualizacja statusu wyłączników lub styczników z wykorzystaniem wyświetlacza i wskaźników LED
- 14 gotowych scenariuszy przełączania
- sterowanie sprzęgłem
- 12 programowalnych wejść cyfrowych
- 10 programowalnych wyjść przekaźnikowych
- 1 wyjście półprzewodnikowe
- ustawianie konfiguracji sieci, typu źródła (linia/agregat), kontrolowanych parametrów i zarządzanie zadziałaniem agregatu prądotwórczego
- możliwość bezprzerwowego zasilania obciążenia, synchronizacji chwilowej lub zarządzania agregatem prądotwórczym
- zarządzanie obciążeniem niepriorytetowym
- wbudowana programowalna logika PLC
- wbudowany RS485
- rejestr zdarzeń
- wirtualny zegar z kalendarzem
- interfejs komunikacji przez port optyczny na panelu przednim przy użyciu CX01 (USB) lub CX02 (Wi-Fi)
- programowanie parametrów w technologii NFC z aplikacją **NFC**
- kompatybilne z oprogramowaniem do zarządzania energią **Synergy**, konfiguracji i nadzoru **Xpress** i aplikacją **Sam1** na Android/iOS
- protokoły komunikacji: Modbus-RTU, ASCII i TCP.

FUNKCJE KONTROLNE DLA TRZECH LINII

- kolejność faz i zanik fazy
- napięcie minimalne i maksymalne
- asymetria napięć
- częstotliwość minimalna i maksymalna.

Charakterystyka robocza

- zasilanie pomocnicze
 - napięcie zasilania pomocniczego: 100...240VAC; 12/24/48VDC
- wejścia pomiaru napięcia
 - znamionowe napięcie U_e : 100...600VAC (międzyfaz.)
 - zakres częstotliwości: 45...65Hz.
- programowalne wejścia cyfrowe
 - wejścia z logiką ujemną
- programowalne wyjścia przekaźnikowe
 - 3 wyj. z zestykiem 1NO, 12A 250VAC
 - 3 wyj. z zestykiem 1NO, 8A 250VAC
 - 4 wyj. z zestykiem 1NO/NC (przełączny), 8A 250VAC
 - 1 wyjścia półprzewodnikowe, 30VDC 50mA
- obudowa
 - wykonanie: tablicowe, 180x240mm
 - stopień ochrony: IP65 od przodu; IP20 od tyłu.

Oprogramowanie **Synergy**, **Xpress**, **Sam1** i **NFC**
Zobacz rozdział 27.

Moduły rozszerzeń EXP: Zobacz strona 28-2.

Certyfikaty i zgodności

Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, RCM.
Zgodne z normami: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-6-1, UL508 i CSA C22.2 nr 14.

Moduł podwójnego zasilania



ATL DPS1



Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
ATL DPS1	do kontroli i wyboru napięcia zasilania napędów wyłączników i rozłączników w układzie przełącznym, zasilanie: 110...230VAC	1 szt.	[kg] 0,300

	110VAC		230VAC	
	MIN.	MAKS.	MIN.	MAKS.
Zanik napięcia liniowego	< 88V	> 152V	< 176V	> 288V
Obecność napięcia liniowego	> 92V	< 144V	> 185V	< 273V

W oparciu o powyższe progi ATL DPS1, podłącza na wyjściu dostępne zasilanie według logiki podanej w poniższej tabeli:

Status Linia 1	LED Linia 1	Status Linia 2	LED Linia 2	Wyjście	LED Wyjścia	ATL DPS1	Zestyk alarmu	LED awarii
OK	ON	<MIN O >MAX	OFF	ON - linia 1	ON	ON - OK	Zwarty	OFF
OK	ON	OK	ON	ON - linia 1	ON	ON - OK	Zwarty	OFF
<MIN O >MAX	OFF	OK	ON	ON - linia 2	ON	ON - OK	Zwarty	OFF
<MIN	OFF	<MIN	OFF	OFF	OFF	OFF	Rozwart.	OFF
>MAX	OFF	<MIN O >MAX	OFF	OFF	OFF	ON	Rozwart.	ON
<MIN O >MAX	OFF	>MAX	OFF	OFF	OFF	ON	Rozwart.	ON
>MIN	ON	OK	ON	OFF	OFF	ON - anomalia	Rozwart.	ON
		<MIN O >MAX	OFF			przełącz. wewnet.		
OK	ON	>MIN	ON	OFF	OFF	ON - anomalia	Rozwart.	ON
<MIN O >MAX	OFF	>MIN	ON	OFF	OFF	przełącz. wewnet.		

Charakterystyka ogólna

ATL DPS1 umożliwia pomiar i kontrolę napięć obecnych na wejściach oraz funkcje określenia, które jest najlepsze do podłączenia na wyjściu. Nadaje się idealnie do zasilania napędów wyłączników lub rozłączników w systemach automatycznego przełączania dwóch niezależnych linii zasilających. Dwa wejścia napięciowe modułu są niezależne i izolowane od siebie; każde z nich zdolne jest zasilić wewnętrzny obwód pomiarowy, który kontrolowany jest przez mikroprocesor. Dzięki zastosowaniu urządzenia, użytkownik zmniejsza ilość komponentów w układzie i zwiększa bezpieczeństwo instalacji.

Główne cechy ATL DPS1:

- wartość napięcia (110 lub 230) wybierana przy pomocy zwory na zaciskach
- progi zadziałania dla napięcia minimalnego i maksymalnego
- 2 wejścia jednofazowe L+N
- 1 wyjście jednofazowe L+N
- linia priorytetowa L1
- zastosowanie z napędami zasilanymi 110VAC lub 230VAC
- wskaźniki LED do sygnalizacji anomalii, statusu wejść i wyjść.

Charakterystyka robocza

- znamionowe napięcie zasilania: 110/230VAC (wybieralne)
- częstotliwość: 50/60Hz
- zakres napięcia wejściowego: 80...300VAC
- próg zadziałania dla napięcia min i maks.: 80% i 120% ustawionej wartości
- 2 wejścia sieciowe L1-L2: jednofazowe (fazowe)
- wyjście prądowe: maks. 4A
- linia priorytetowa: L1 (gdy parametry obu wejść są w zakresie limitów)
- czas przełączania linii 1 (priorytetowej) do linii 2: 60ms; przełączanie z linii 2 do linii 1: 15ms
- 4 wskaźniki LED statusu (napięcie każdej z linii w granicach limitów, obecność napięcia na wyjściu, anomalia wyjścia przekaźnikowego)
- montaż: na szynie 35mm (IEC/EN 60715) lub wkrętami
- obudowa modułowa: szerokość 3 modułów
- stopień ochrony: IP40 od przodu, IP20 na zaciskach.

Certyfikaty i zgodności

Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, RCM.
Zgodne z normami: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-6-1, UL508 i CSA C22.2 nr 14.

Urządzenia komunikacji



CX 01



CX 02



CX 03

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
CX 01	kabel łączący PC ↔ ATL... z optycznym złączem USB, do programowania, pobierania danych, diagnostyki i aktualizacji wewnętrznego oprogramowania	1	0,090
CX 02	urządzenie Wi-Fi do połączenia PC/smartfon ↔ ATL..., do prog., pobierania danych, diagnostyki i aktualizacji wewnętrznego oprogram.	1	0,090
CX 03	antena do modemu GSM, zakres (850/900/1800/1900/2100MHz) do modułu EXP10 15	1	0,090

Charakterystyka ogólna

Urządzenia komunikacji i połączenia produktów LOVATO Electric z PC, smartfonem i tabletem.

CX 01

Urządzenie łączące (USB/port optyczny), w komplecie z kablem, umożliwiające podłączenie produktów kompatybilnych z tym standardem do komputera, bez konieczności odłączania zasilania. Komputer rozpoznaje połączenie jak przez USB.

CX 02

Przy wykorzystaniu połączenia przez Wi-Fi produkty LOVATO Electric są rozpoznawane i widoczne dla takich urządzeń jak komputery, smartfony czy tablety, bez konieczności podłączania jakichkolwiek przewodów.

CX 03

Urządzenie kompatybilne z większością sieci komórkowych dostępnych na całym świecie ze względu na możliwość pracy na poniższych zakresach częstotliwości: 850/900/1800/1900/2100MHz. Stopień ochrony IP67. Otwór montażowy 10mm.

W celu uzyskania informacji o wymiarach, schematach elektrycznych i danych technicznych prosimy pobrać instrukcje obsługi z naszej strony internetowej, dostępne w dziale Do pobrania: www.LovatoElectric.pl

Oprogramowanie i akcesoria



51 C4



4 PX1



EXC CON 01



EXC M3G 01



RGK RR

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
EXP80 01	osłona ochronna IP65 do ATL 600 i ATL 610	1	0,150
51 C2	kabel łączący PC ↔ ATL 610 z EXP10 11, długość 1,8m	1	0,090
51 C4	kabel łączący PC ↔ 4 PX1, długość 1,8m	1	0,147
4 PX1	konwerter RS232/RS485 izolowany galwanicznie, zasilanie 220...240VAC (lub 110...120VAC) ①	1	0,600
Do ATL 610 - ATL 800 - ATL 900.			
EXC CON 01	konwerter RS485/Ethernet, 12...48VDC, w komplecie zest. do mont. na szynie DIN	1	0,400
EXC M3G 01	bramka RS485/modem 3G, 9,5...27VAC/9,5...35VDC, zawiera antenę i kabel do programowania	1	0,340
Do ATL 900.			
RGK RR	jednostka do zdalnej sygna. alarmów i statusu, 12/24VDC 12 wyj. przekaźnikowych, wejście impulsowe.	1	0,420

① Konwerter RS-232/RS-485, optycznie izolowany, prędkość transmisji danych 38 400b; automatyczny lub ręczny nadzór linii transmisji, zasilanie 220-240VAC ±10%, (110-120VAC na zamówienie).

Oprogramowanie

Przy użyciu programu **Xpress** użytkownik ma możliwość szybkiego ustawienia przełącznika z poziomu komputera bez popełnienia możliwych błędów w ustawieniach parametrów. Istnieje również możliwość zapisu w komputerze pliku z ustawionymi parametrami ATL... i szybkiego przeniesienia do innego urządzenia, które wymaga tych samych ustawień.

Program umożliwia kontrolę prawidłowego funkcjonowania obiektu poprzez wizualizację graficzną i numeryczną pomiarów i status urządzeń przełączających.

Oprogramowanie **Synergy** umożliwia zdalny nadzór nad przełącznikami ATL...

Struktura oprogramowania opiera się na bazie danych MS SQL a odczyt danych możliwy jest przy użyciu najpopularniejszych przeglądarek internetowych.

Program jest niezwykle uniwersalny, do którego dostęp, przez wielu użytkowników w tym samym czasie, możliwy jest przez sieć intranet, VPN lub Internet. Więcej szczegółów w rozdziale 27.

Aplikacja na smartfony i tablety

Aplikacja **Sam1** umożliwia użytkownikowi ustawianie przełącznika, wizualizację alarmów, wysyłanie komend, odczyt pomiarów, pobieranie danych statystycznych i listy zdarzeń oraz wysyłanie pobranych informacji przy użyciu emaila. Przy użyciu tableta lub smartfona można połączyć się z urządzeniem przez Wi-Fi, stosując moduł CX02. Aplikacja kompatybilna jest z systemami iOS i Android. W sprawie szczegółów podłączenia należy skontaktować się z naszym Serwisem Klienta (tel. 71 7979 010; email: info@LovatoElectric.pl).

ATL 800 i ATL 900 posiadają wbudowaną technologię NFC; dostępna jest, tylko dla systemów Android, aplikacja LOVATO **NFC** do ustawień parametrów.

EXC CON 01

Konwerter EXC CON 01 umożliwia połączenie urządzenia "Slave" podłączonego do sieci RS485 z urządzeniem "Master" podłączonym do sieci Ethernet:

- zestaw składa się z konwertera i akcesoriów do montażu na szynie DIN
- programowanie przy użyciu interfejsu www
- bez zasilacza.

Szczegóły w rozdziale 28.

EXC M3G 01

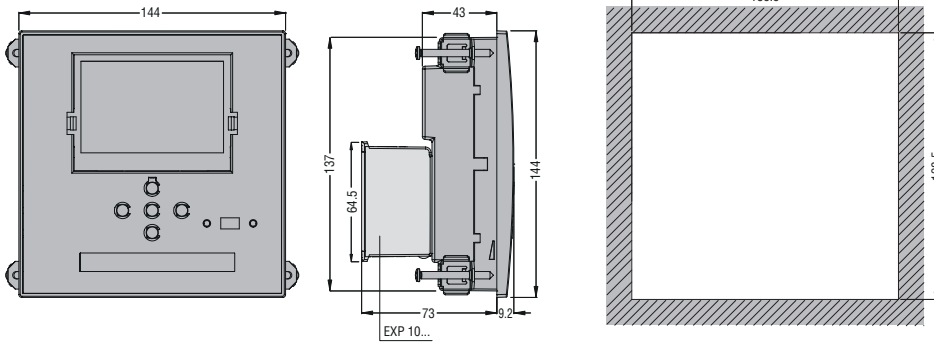
Bramka EXC M3G 01 umożliwia połączenie urządzenia "Slave" podłączonego do sieci RS485 z urządzeniem "Master" podłączonym do sieci 3G.

Szczegóły w rozdziale 28.

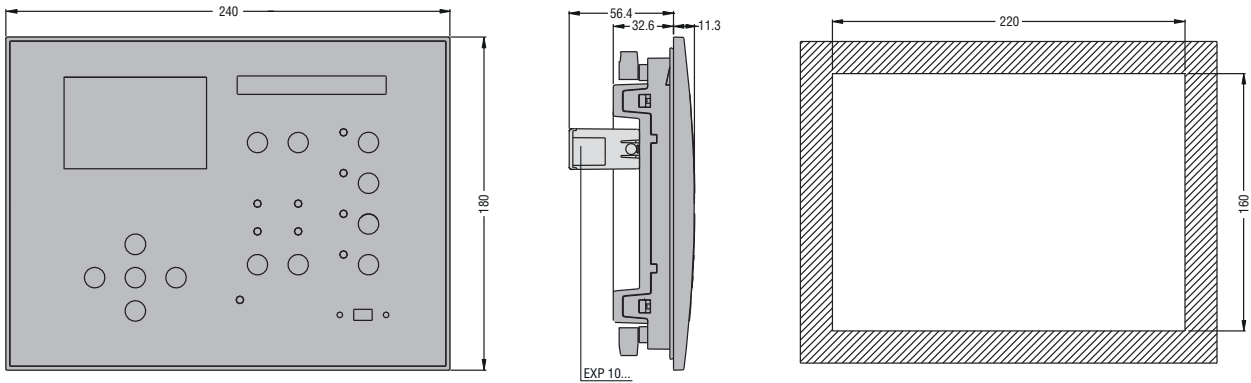
RGK RR

Urządzenie do zdalnej sygnalizacji statusu i alarmów. RGK RR może być podłączona w odległości do 1000m od sterownika ATL 900 (przez wej. półprzewodnikowe). RGK RR dysponuje 12 przekaźnikami wyjściowymi, 7 z zestykiem NO (2,5A 250VAC/C38) i 5 z zestykiem C/O (5A 250VAC/B300).

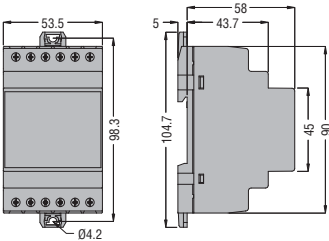
PRZEŁĄCZNIKI
ATL 600 - ATL 610



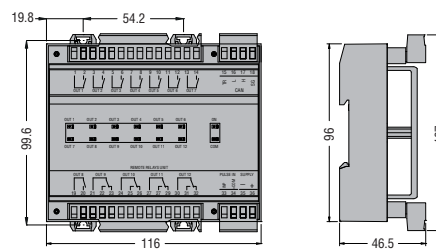
ATL 800 - ATL 900



MODUŁ PODWÓJNEGO ZASILANIA
ATL DPS1

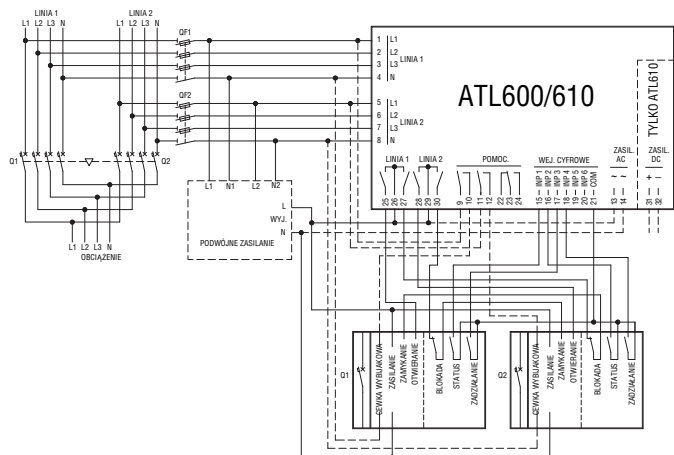


JEDNOSTKA DO SYGNALIZACJI
RGK RR

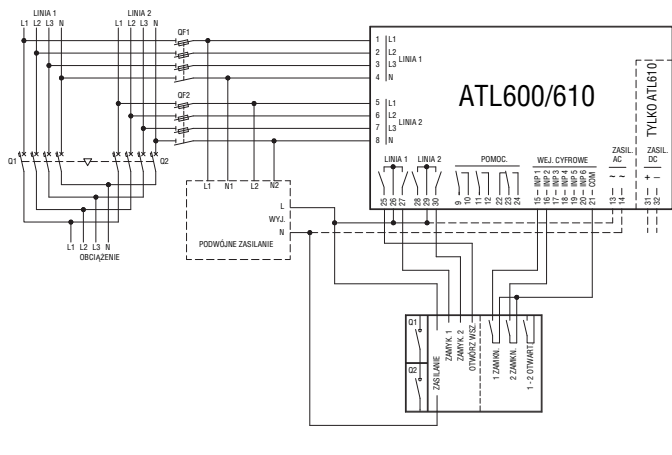


ATL 600 - ATL 610 ①

Schemat połączenia z wyłącznikami z napędem

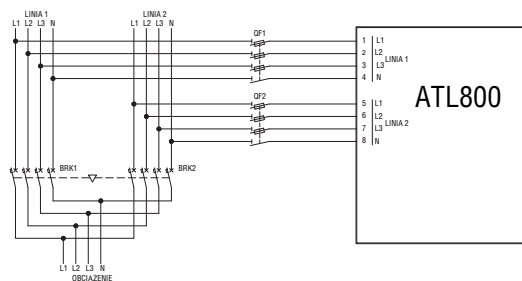


Schemat połączenia z rozłącznikiem w układzie przelącznym z napędem

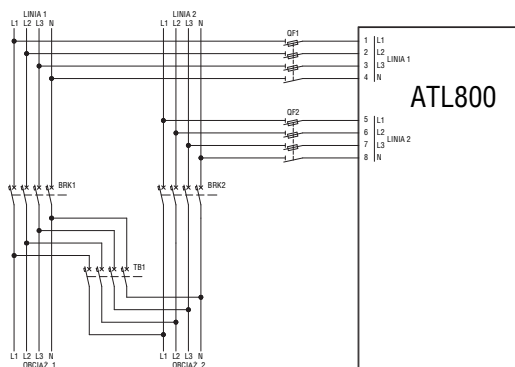


ATL 800 ①

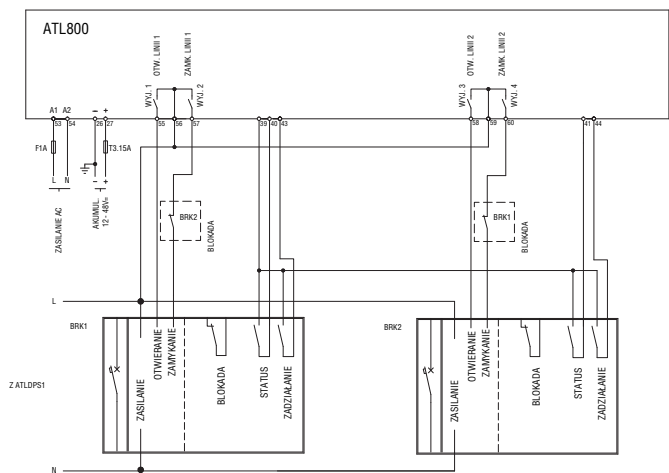
Schemat obwodu mocy
Dwa wyłączniki



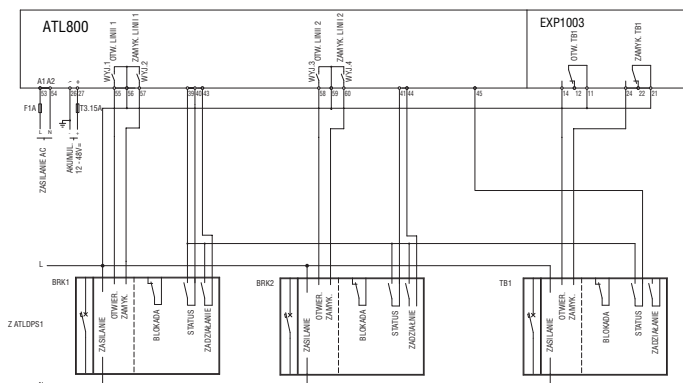
Schemat obwodu mocy
Dwa wyłączniki i sprzęgło



Schemat obwodu sterowania
Dwa wyłączniki



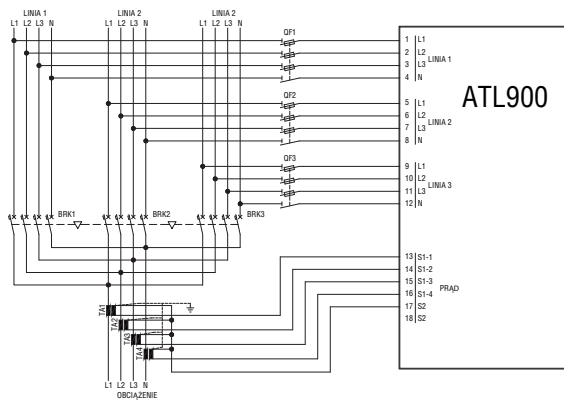
Schemat obwodu sterowania
Dwa wyłączniki i sprzęgło



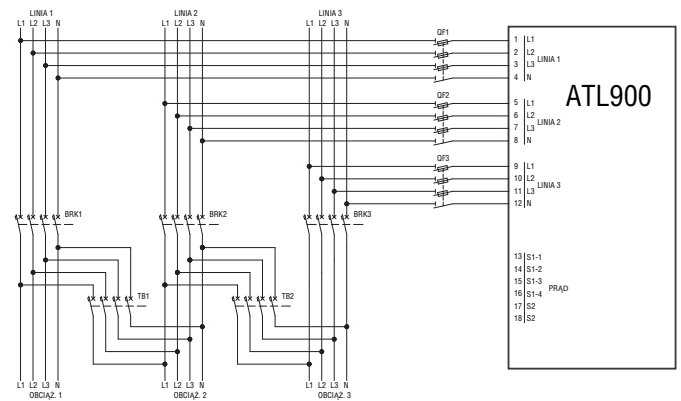
① W celu właściwego zaprogramowania wejść i wyjść należy zapoznać się z instrukcją techniczną dostępną na naszej stronie www.LovatoElectric.pl.

ATL 900 ①

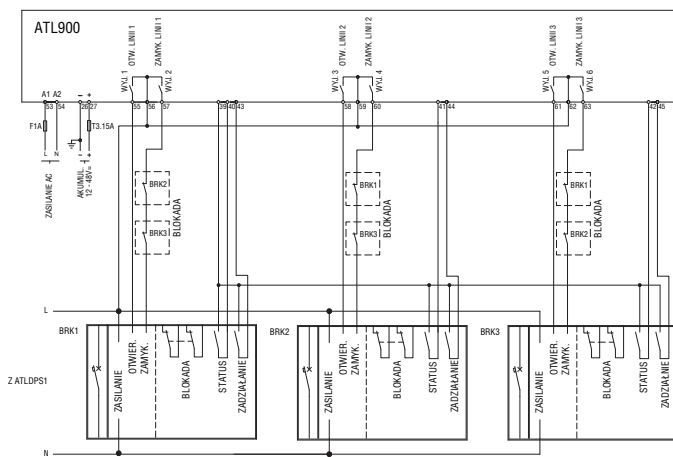
Schemat obwodu mocy
Trzy wyłączniki



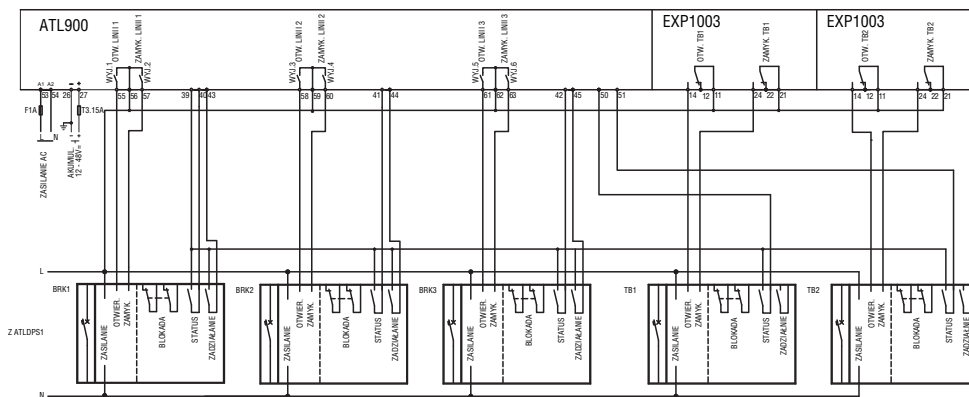
Schemat obwodu mocy
Trzy wyłączniki i dwa sprzęgła



Schemat obwodu sterowania
Trzy wyłączniki

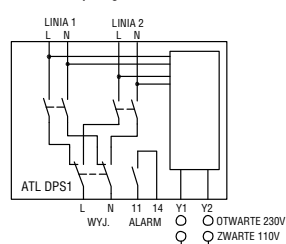


Schemat obwodu sterowania
Trzy wyłączniki i dwa sprzęgła



ATL DPS1 ①

Schemat połączenia



① W celu właściwego zaprogramowania wejść i wyjść należy zapoznać się z instrukcją techniczną dostępną na naszej stronie www.LovatoElectric.pl.

	ATL 600	ATL 610	ATL 800	ATL 900
ZASILANIE AC				
Znamionowe napięcie Us	100...240VAC	100...240VAC	100...240VAC	100...240VAC
Zakres pracy	90...264VAC	90...264VAC	90...264VAC	90...264VAC
Częstotliwość	45...66Hz	45...66Hz	45...66Hz	45...66Hz
Czas odporności na zaniki napięcia	≤25ms (110VAC)	≤25ms (110VAC)	≤40ms (110VAC)	≤40ms (110VAC)
	≤250ms (220VAC)	≤250ms (220VAC)	≤200ms (220VAC)	≤200ms (220VAC)
Czas odporności na zaniki napięcia (z modułami EXP)	—	≤25ms (110VAC)	≤20ms (110VAC)	≤20ms (110VAC)
	—	≤120ms (220VAC)	≤100ms (220VAC)	≤100ms (220VAC)
ZASILANIE DC				
Znamionowe napięcie akumulatora	—	12-24VDC	12-24-48VDC	12-24-48VDC
Zakres pracy	—	7,5...33VDC	7,5...57,6VDC	7,5...57,6VDC
Maksymalny pobór prądu	—	230mA przy 12VDC i 120mA przy 24VDC	400mA przy 12VAC; 220mA przy 24VDC; 100mA przy 48VDC	510mA przy 12VAC; 260mA przy 24VDC; 135mA przy 48VDC
Maksymalna moc pobrana/rozproszona	—	2,9W	4,8W	6,5W
WEJŚCIA NAPIĘCIOWE				
Znamionowe napięcie maksymalne Ue	480VAC L-L (277VAC L-N)	480VAC L-L (277VAC L-N)	600VAC L-L (346VAC L-N)	600VAC L-L (346VAC L-N)
Zakres pomiaru	50...576VAC L-L (333VAC L-N)	50...576VAC L-L (333VAC L-N)	50...720VAC L-L 415VAC L-N)	50...720VAC L-L 415VAC L-N)
Zakres częstotliwości	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz
Typ pomiaru	rzecz. wart. skuteczne (TRMS)	rzecz. wart. skuteczne (TRMS)	rzecz. wart. skuteczne (TRMS)	rzecz. wart. skuteczne (TRMS)
Impedancja wejść pomiarowych	>0,5MW L-N, >1,0MW L-L	>0,5MW L-N, >1,0MW L-L	>0,55MΩ L-N, >1,10MW L-L	>0,55MΩ L-N, >1,10MW L-L
Typ sieci	jednofazowe, dwufazowe, trójfazowe z lub bez przewodu neutralnego i trójfazowe zrównoważone			
WEJŚCIA PRĄDOWE				
Znamionowy prąd Ie	—	—	—	1A- lub 5A-
Zakres pomiaru	—	—	—	dla zakresu 5A: 0,02 - 6A- dla zakresu 1A: 0,02 - 1,2A-
Typ wejścia	—	—	—	przez przekładniki prądowe (nn) maks. 5A st. wtórna
Typ pomiaru	—	—	—	rzecz. wart. skuteczne (TRMS)
Przebieżenie ciągłe	—	—	—	20% Ie
Przebieżenie udarowe	—	—	—	50A przez 1 sekundę
Pobór własny	—	—	—	<0,6VA
DOKŁADNOŚĆ POMIARU				
Napięcie sieci i agregatu	±0,25% pełnej skali ±1 cyfra	±0,25% pełnej skali ±1 cyfra	±0,25% pełnej skali ±1 cyfra	±0,25% pełnej skali ±1 cyfra
WEJŚCIA CYFROWE				
Ilość wejść	6	6	8	12
Typ wejścia	logika ujemna	logika ujemna	logika ujemna	logika ujemna
Prąd wejścia	<8mA	<8mA	<8mA	<8mA
Sygnal niski	≤2,2V	≤2,2V	≤2,2V	≤2,2V
Sygnal wysoki	≥3,4V	≥3,4V	≥3,4V	≥3,4V
Opóźnienie sygnału wejścia	≥50ms	≥50ms	≥50ms	≥50ms
ZEGAR I KALENDARZ				
Podtrzymanie	—	kondensator	kondensator	kondensator
Praca bez napięcia zasilania	—	około 5 minut	około 14 dni	około 14 dni
WYJŚCIA PRZEKAŹNIKOWE				
Ilość wyjść	7	7	7	10
Konfiguracja	- 6NO: AC1 - 8A 250VAC; AC15 - 1,5A 250VAC; B300 - 1 C/O: AC1 - 8A 250VAC, DC1 - 8A 30VDC; AC15 - 1,5A 250VAC, B300 30VDC1A pomocniczo	- 6NO: AC1 - 8A 250VAC; AC15 - 1,5A 250VAC; B300 - 1 C/O: AC1 - 8A 250VAC, DC1 - 8A 30VDC; AC15 - 1,5A 250VAC, B300 30VDC1A pomocniczo	- 2NO: AC1 - 12A 250VAC; AC15 - 1,5A 250VAC; B300 - 2NO: AC1 - 8A 250VAC; AC15 - 1,5A 250VAC; B300 - 3 C/O: AC1 - 8A 250VAC, DC1 - 8A 30VDC; AC15 - 1,5A 250VAC; B300 30VDC 1A pomocniczo	- 3NO: AC1 - 12A 250VAC; AC15 - 1,5A 250VAC; B300 - 3NO: AC1 - 8A 250VAC; AC15 - 1,5A 250VAC; B300 - 4 C/O: AC1 - 8A 250VAC, DC1 - 8A 30VDC; AC15 - 1,5A 250VAC; B300 30VDC 1A pomocniczo
Trwałość mechaniczna / elektryczna	1x10 ⁷ / 1x10 ⁵ cykli	1x10 ⁷ / 1x10 ⁵ cykli	1x10 ⁷ / 1x10 ⁵ cykli	1x10 ⁷ / 1x10 ⁵ cykli
WYJŚCIA PÓŁPRZEWODNIKOWE				
Typ wyjścia	—	—	—	1 NO
Napięcie pracy	—	—	—	10-30V
Prąd maksymalny	—	—	—	50mA

	ATL 600	ATL 610	ATL 800	ATL 900
WARUNKI OTOCZENIA				
Temperatura pracy	-30...+70°C			
Temperatura składowania	-30...+80°C			
Wilgotność względna	<80% (IEC/EN 60068-2-78)			
Maksymalny stopień zanieczyszczenia	2			
Kategoria przepięciowa	3			
Kategoria pomiaru	III			
Sekwencja klimatyczna	Z/ABDM (IEC/EN 60068-2-61)			
Odporność na wstrząsy	15g (IEC/EN 60068-2-27)			
Odporność na wibracje	0,7g (IEC/EN 60058-2-6)			
OBUDOWA				
Wykonanie	tablicowe			
Materiał	poliwęglan			
Stopień ochrony	IP40 od przodu IP65 z opcjonalną uszczelką IP20 na zaciskach		IP65 od przodu IP20 na zaciskach	
Masa	600g	680g	1000g	1800g
CERTYFIKATY I ZGODNOŚCI				
Uzyskane certyfikaty	cULus, EAC, RCM			
Zgodne z normami	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-6-1, UL508 i CSA C22.2 nr 14			