

ROZWIĄZANIA DO WSZYSTKICH APLIKACJI!

- **PODŚWIETLANY GRAFICZNY WYŚWIETLACZ**
128x80 pikseli, wysoka rozdzielczość, regulowany kontrast.



● OPTYCZNY PORT KOMUNIKACJI

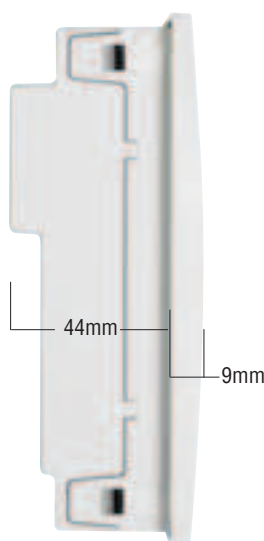
Optyczny port komunikacyjny umieszczony na panelu przednim umożliwia transmisję danych do komputera, smartfona czy tabletu w standardzie USB i Wi-Fi co umożliwia programowanie, diagnostykę i pobieranie danych bez odłączania zasilania baterii kondensatorów.



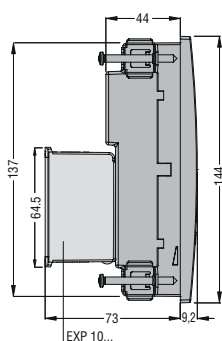
● MOŻLIWOŚĆ PERSONALIZACJI

Na panelu przednim istnieje miejsce do personalizacji opisu regulatora przez wprowadzenie tekstu, logo czy kodu.

● ZREDUKOWANE WYMIARY



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



● SYSTEM MONTAŻOWY



System montażowy wyposażony **w metalowe wkręty** gwarantuje stabilne umocowanie w krótkim czasie.

● WYSOKI STOPIEŃ OCHRONY

Panel przedni i tył urządzenia zostały zaprojektowane by zapewnić stopień ochrony **IP54**.

● MOŻLIWOŚĆ ROZBUDOWY



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

- przekaźniki wyjściowe, zwiększające ilość stopni
- ochrona kondensatorów
- wejścia i wyjścia cyfrowe i analogowe
- izolowane wyjścia statyczne
- wyjścia przekaźnikowe
- izolowany port RS-232
- izolowany port RS-485
- izolowany port Ethernet z funkcją Web server
- izolowany port Profibus-DP
- modem GPRS/GSM
- pamięć danych, zegar czasu rzeczywistego.

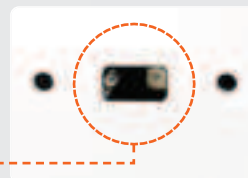
ROZWIĄZANIA DO WSZYSTKICH APLIKACJI!

- **PODŚWIETLANY GRAFICZNY WYŚWIETLACZ**
128x80 pikseli, wysoka rozdzielczość, regulowany kontrast.



● OPTYCZNY PORT KOMUNIKACJI

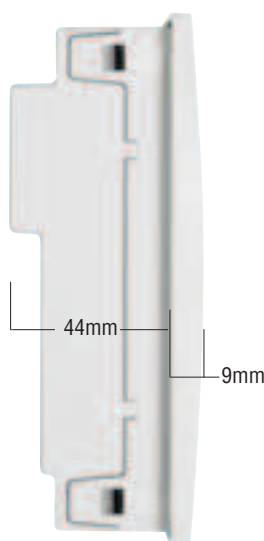
Optyczny port komunikacyjny umieszczony na panelu przednim umożliwia transmisję danych do komputera, smartfona czy tabletu w standardzie USB i Wi-Fi co umożliwia programowanie, diagnostykę i pobieranie danych bez odłączania zasilania baterii kondensatorów.



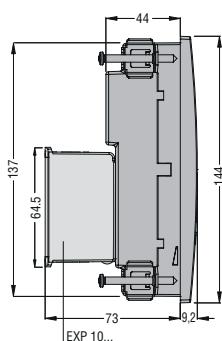
● MOŻLIWOŚĆ PERSONALIZACJI

Na panelu przednim istnieje miejsce do personalizacji opisu regulatora przez wprowadzenie tekstu, logo czy kodu.

● ZREDUKOWANE WYMIARY



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



● SYSTEM MONTAŻOWY



System montażowy wyposażony **w metalowe wkręty** gwarantuje stabilne umocowanie w krótkim czasie.

● WYSOKI STOPIEŃ OCHRONY

Panel przedni i tył urządzenia zostały zaprojektowane by zapewnić stopień ochrony **IP54**.

● MOŻLIWOŚĆ ROZBUDOWY



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

- przekaźniki wyjściowe, zwiększające ilość stopni
- ochrona kondensatorów
- wejścia i wyjścia cyfrowe i analogowe
- izolowane wyjścia statyczne
- wyjścia przekaźnikowe
- izolowany port RS-232
- izolowany port RS-485
- izolowany port Ethernet z funkcją Web server
- izolowany port Profibus-DP
- modem GPRS/GSM
- pamięć danych, zegar czasu rzeczywistego.

Seria DCRG



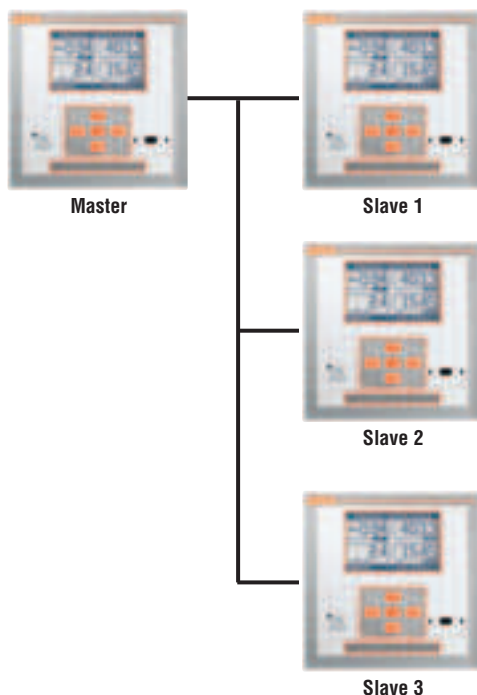
DCRG 8



Kod zamówienia	Stopnie	Obudowa tablicowa	Ilość w opak.	Masa
	Szt.	[mm]	Szt.	[kg]
DCRG 8	8	144x144	1	0,980

Możliwości rozbudowy DCRG 8

DCRG 8	EXP10 06	EXP10 01	CAŁKOWITA	
Regulator	Moduł z 2 wyjśc. przekaźnikowymi	Moduł z 4 wyjśc. statycznymi	ILOŚĆ STOPNI	
Stopnie	Ilość modułów	Ilość modułów	Przełącz.	Statycz.
8	1 (2 stopnie)	-	10	-
8	1 (2 stopnie)	1 (4 stopnie)	10	4
8	2 (4 stopnie)	-	12	-
8	2 (4 stopnie)	1 (4 stopnie)	12	4
8	3 (6 stopni)	-	14	-
8	4 (8 stopni)	-	16	-
8	-	-	8	-
8	-	1 (4 stopnie)	8	4
8	-	2 (8 stopni)	8	8



Kiedy system poprawy współczynnika mocy składa się z kilku baterii, regulator DCRG 8 (Master) może kontrolować do 3 kolejnych regulatorów DCRG 8 (Slave). Jednostki podległe (Slave) służą jako zdalne wyjścia do sterowania kondensatorów, które kontrolowane są przez jednostkę nadrzędną (Master).

Charakterystyka ogólna

Regulatory współczynnika mocy DCRG 8 zaprojektowane zostały tak, by zaspokoić techniczne wymagania nowoczesnych systemów elektrycznych oraz wymagania stawiane przez użytkowników. Główne właściwości jakie musi spełniać regulator współczynnika mocy, poza utrzymaniem właściwego cos fi, to niezawodność, możliwość pracy w różnych warunkach, zdolność do wykrywania warunków krytycznych systemu, itp. Regulator DCRG 8 spełnia wszystkie powyższe wymogi oraz dodatkowo daje możliwość rozbudowy funkcjonalności przy zastosowaniu modułów rozszerzeń. Na uwagę zwraca też fakt, iż regulator został wyposażony w optyczny port USB, który można wykorzystać do programowania, diagnostyki czy pobierania danych. Interfejs użytkownika jest przyjazny i łatwy w obsłudze dzięki dużemu graficznemu wyświetlaczowi LCD, a odczyt pomiarów jest czytelny i intuicyjny oraz możliwy również w warunkach słabego oświetlenia.

Główne cechy produktu:

- Graficzny wyświetlacz LCD o rozdzielczości 128x80 pikseli z menu w 10 językach: polski, włoski, angielski, hiszpański, francuski, niemiecki, czeski, rosyjski, portugalski oraz język personalizowany;
- Automatyczne rozpoznanie podłączenia przekładnika prądowego
- Możliwość pracy w układach: jednofazowych, trójfazowych, trójfazowych z przewodem neutralnym oraz kogeneracji (4 kwadranty);
- Możliwość podłączenia w układach średniego napięcia;
- Poprawne działanie w układach o wysokiej zawartości składowych harmonicznych;
- Optymalna redukcja ilości załączeń;
- Stosowanie stopni o jednakowej mocy;
- Pomiar mocy biernej poszczególnych stopni;
- Zapis ilości załączeń dla poszczególnych stopni;
- Ochrona przed przeciążeniem kondensatorów na każdej z faz;
- Ochrona przed przegrzaniem, czujnik wewnętrzny;
- Ochrona przy chwilowym zaniku napięcia
- Analiza harmonicznych napięć i prądów;
- Analiza i rejestracja harmonicznych napięcia i prądu w formie przebiegu (zdarzenie przeciążenia);
- Funkcja szybkiego ustawiania wartości przekładnika prądowego;
- Port komunikacji USB i Wi-Fi do połączenia z komputerem, smartfonem i tabletem;
- Protokoły komunikacyjne Modbus®-RTU i ASCII;
- Oprogramowanie do ustawień i zdalnej kontroli;
- Możliwość wysyłania SMS z alarmem (z modulem EXP10 15).

Charakterystyka robocza

- Obwód napięciowy
 - Napięcie zasilania pomocniczego: 100-240VAC
 - Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz $\pm 10\%$
- Obwód prądowy
 - Wejście jednofazowe i trójfazowe
 - Prąd znamionowy I_e: 5A (programowalny 1A)
- Pomiary i kontrola
 - Regulacja współczynnika mocy: 0,8 indukcyjny - 0,8 pojemnościowy
 - Zakres pomiaru napięcia: 85-760VAC
 - Zakres pomiaru prądu: 0,125-6A
 - Zakres pomiaru temperatury: -30...+85°C
 - Zakres pomiaru prądu przeciążenia kondensatorów: 0-250%
 - Typ pomiaru napięcia i prądu: rzeczywiste wartości skuteczne (TRMS)
 - Czas ponownego załączenia tego samego stopnia: 5-3600s
 - Czułość zadziałania: 5-600s/stopień
- Wyjścia przekaźnikowe
 - 8 wyjść
 - Konfiguracja zestyków: NO (ostatni zestyk jest typu przełącznego)
 - Charakterystyka wyjścia: 5A-250VAC (AC1)
- Stopień ochrony: IP54
- Obudowa tablicowa.

Certyfikaty i zgodności

Certyfikacja w trakcie: cULus.
Zgodne z normami: IEC 61010-1; IEC/EN 61000-6-2; CISPR 11/EN 55011.

Styczniki do załączania kondensatorów

Zobacz rozdział 2, strona 2-12.

Moduły rozszerzeń do DCRG 8



EXP 10...

new

new

new

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		Szt.	[kg]
Wejścia i wyjścia.			
EXP10 06	2 wyjścia przekaźnikowe do zwiększenia ilości stopni	1	0,064
EXP10 01	4 izolowane wyjścia statyczne do zwiększenia ilości stopni	1	0,054
EXP10 16	Ochrona kondensatorów	1	0,080
EXP10 00	4 izolowane wejścia cyfrowe	1	0,060
EXP10 02	2 wejścia cyfrowe i 2 izolowane wyjścia statyczne	1	0,058
EXP10 03	2 wyjścia przekaźnik. 5A 250VAC	1	0,050
EXP10 04	2 izolowane wej. analog. 0/4-20mA lub PT100 lub 0-10V lub 0...±5V	1	0,056
EXP10 05	2 izolowane wyjścia analogowe 0/4-20mA lub 0-10V lub 0...±5V	1	0,064
Porty komunikacji.			
EXP10 11	Izolowany interfejs RS-232	1	0,040
EXP10 12	Izolowany interfejs RS-485	1	0,050
EXP10 13	Izolowany interfejs Ethernet z funkcją Web server	1	0,060
EXP10 14	Izolowany interfejs Profibus-DP	1	0,080
Inne.			
EXP10 15	Modem GPRS/GSM	1	0,080
EXP10 30	Pamięć danych, zegar czasu rzeczyw. z podtrzymaniem baterią	1	0,050

Charakterystyka ogólna

Moduły rozszerzeń serii EXP... umożliwiają wprowadzenie dodatkowej funkcjonalności do regulatorów DCRG. Na każdym regulatorze można zamontować 4 moduły rozszerzeń.

Moduły montuje się na zatrzaski od tyłu regulatora i pozwalają one na:

- zwiększenie ilości kontrolowanych stopni;
- zastosowanie w aplikacjach ze statycznymi urządzeniami wykonawczymi (szybkie, w czasie rzeczywistym);
- zastosowanie wejść i wyjść analogowych (0/4...20mA, 0...10V, -5...+5V, PT100)
- dodanie portów komunikacji: RS-232 i RS-485 oraz modem;
- przystosowanie urządzenia do komunikacji po: Ethernet TCP/IP, Profibus-DP, GPRS/GSM.

Certyfikaty i zgodności

Uzyskane certyfikaty: cULus.

Zgodne z normami: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 nr 14.

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

Urządzenia komunikacyjne do DCRG 8



CX 01

new

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		Szt.	[kg]
CX 01	Kabel łączący PC - DCRG 8, z optycznym złączem USB, do programowania, pobierania danych, diagnostyki i aktualizacji wewnętrznego oprogramowania.	1	0,090
CX 02	Urządzenie Wi-Fi do połączenia PC - DCRG 8, do programowania, pobierania danych, diagnostyki i aktualizacji wewn. oprogramow.	1	0,090
CX 03	Antena do modemu GSM, zakresy pracy 800/900/1800/1900MHz, do modułu EXP10 15	1	0,090

Charakterystyka ogólna

Urządzenia komunikacji i połączenia DCRG 8 z:

- PC;
- smartfonem;
- tabletem;
- modemem;
- konwerterem.

CX 01

Urządzenie łączące (USB/port optyczny), w komplecie z kablem, umożliwiające podłączenie regulatora DCRG 8 do komputera, bez konieczności odłączania zasilania od baterii, i służy do:

- programowania parametrów;
- pobierania danych i listy zdarzeń;
- przeprowadzania diagnostyki.

Komputer rozpoznaje połączenie jak przez USB.

CX 02

Przy wykorzystaniu połączenia przez Wi-Fi regulator DCRG 8 jest rozpoznawany i widoczny dla takich urządzeń jak komputery, smartfony czy tablet, bez konieczności podłączania jakichkolwiek przewodów, i służy do:

- programowania parametrów;
- pobierania danych i listy zdarzeń;
- przeprowadzania diagnostyki.

CX 03

Urządzenie kompatybilne z większością sieci komórkowych dostępnych na całym świecie, ze względu na możliwość pracy na poniższych zakresach częstotliwości: 800/900/1800/1900MHz.

W celu uzyskania informacji o wymiarach, schematach elektrycznych i danych technicznych prosimy o kontakt z naszym Serwisem Klienta (tel. 71 7979 021, e-mail: klent@LovatoElectric.pl).

Oprogramowanie i akcesoria do DCRG 8



51 C4

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		Szt.	[kg]
Oprogramowanie.			
DCRJ SW	Oprogramowanie do ustawień i zdalnej kontroli, w komplecie kabel 51 C2	1	0,246
Akcesoria.			
51 C2	Kabel łączący PC - DCRG+EXP10 11, długość 1,8m	1	0,090
51 C4	Kabel łączący PC - konwerter 4 PX1, długość 1,8m	1	0,147
51 C5	Kabel łączący DCRG+EXP10 11 - Modem, długość 1,8m	1	0,111
51 C6	Kabel łączący DCRG+EXP10 11 - konwerter 4 PX1, długość 1,8m	1	0,102
51 C9	Kabel łączący PC-Modem, długość 1,8m	1	0,137
4 PX1	Konwerter RS-232/RS-485 zasilanie 220-240VAC (lub 110-120VAC)	1	0,600

① Należy skontaktować się z naszym Serwisem Klienta (tel. 71 7979 021, email: klent@LovatoElectric.pl).

② 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).