

OPIS SYGNALIZACJI PODCZAS NORMALNEJ PRACY

LED-y			WYJŚCIA		OBCIĄ- ŻENIE	KOMENTARZ
Supply	Line Up	Load Down	Pwr	Diag.		
POZIOM ANALOGOWEGO SYGNAŁU WEJŚCIOWEGO PONIŻEJ PRUGU STEROWANIA						
●	●	●	—	—	WYŁ	DIAGNOSTYKA Sieć elektryczna wykrywana, wartość napięcia wystarczająca Miganie LED-ów wskazuje rotację faz w kierunku bezpośrednim Obciążenie podłączone Poziom analogowego sygnału wejściowego poniżej progu sterowania: 0,3 V (wejście 0-10 V); 4 mA (wejście: 4-20 mA); 0,15 V (wejście: 0-5 V/potencjometr)
●	○	○	—	—		
○	●	○	—	—		
○	○	●	—	—		
●	●	●	—	—	WYŁ	DIAGNOSTYKA Sieć elektryczna wykrywana, wartość napięcia wystarczająca Miganie LED-ów wskazuje rotację faz w kierunku odwrotnym Obciążenie podłączone Poziom analogowego sygnału wejściowego poniżej progu sterowania: 0,3 V (wejście: 0-10 V); 4 mA (wejście: 4-20 mA); 0,15 V (wejście: 0-5 V/potencjometr)
●	○	○	—	—		
○	○	●	—	—		
○	●	○	—	—		
POZIOM ANALOGOWEGO SYGNAŁU WEJŚCIOWEGO POWYŻEJ PRUGU STEROWANIA						
●	●○	○	—	—	WŁ	Wzrost analogowego sygnału wejściowego lub wzrost rampy ustawionej przez użytkownika (soft-start)
●	●	○	—	—	WŁ	Przekroczenie przez analogowy sygnał wejściowy progu maksymalnej mocy: 9,7 V (wejście: 0-10 V); 19,7 mA (wejście: 4-20 mA); 4,9 V (wejście: 0-5 V/potencjometr)
●	○	●○	—	—	WŁ	Spadek analogowego sygnału wejściowego lub spadek rampy ustawionej przez użytkownika (soft-stop)
●	○	○	—	—	WŁ	Stabilny poziom analogowego sygnału wejściowego lub zakończenie rampy (jeśli była używana); UWAGA: może wystąpić szybkie miganie LED-ów w górę lub w dół

OPIS SYGNALIZACJI PODCZAS NIEPRAWIDŁOWEJ PRACY

LED-y			WYJŚCIA		OBCIĄ- ŻENIE	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Supply	Line Up	Load Down	Pwr	Diag.			
DOWOLNA WARTOŚĆ ANALOGOWEGO SYGNAŁU WEJŚCIOWEGO							
○	○	○	—	—	WYŁ	brak zasilania lub sterownik odwrótnie podłączony	sprawdzić okablowanie po stronie zasilania
●○	○	●○	—	—	WYŁ	zbyt niskie napięcie zasilania	sprawdzić fazy 3L2 i 5L3
○	●	○	—	—	WYŁ	brak 1 lub 2 faz, częstotliwość napięcia poza dopuszczalnym zakresem, duże zakłócenia	sprawdzić fazy
●	●	●	—	—	WYŁ	nieprawidłowe działanie mikrokontrolera lub zbyt dużo defektów w tym samym czasie	odłączyć sterownik od zasilania na chwilę i sprawdzić okablowanie
○	●	●	—	—	WYŁ	brak obciążenia lub zwarcie tyrystorów	sprawdzić połączenia i w ostateczności przetestować tyrystory
○●	●○	○	—	—	WYŁ	pojawił się problem z fazami (np. zanik fazy), który następnie zniknął, ale analogowy sygnał wejściowy jest obecny	odłączyć sterowanie na chwilę
○●	●○	●○	—	—	WYŁ	pojawił się problem z obciążeniem (np. chwilowe odłączenie), który następnie zniknął, ale analogowy sygnał wejściowy jest obecny	odłączyć sterowanie na chwilę
●○	○	○	—	—	WYŁ	diagnostyka fabryczna	Proszę skonsultować się z nami
POZIOM ANALOGOWEGO SYGNAŁU WEJŚCIOWEGO POWYŻEJ PRUGU STEROWANIA							
●○	●○	●○	—	—	WYŁ	problem z włączeniem tyrystorów	Sprawdzić połączenia przewodów na stykach 5 i 6 łączówki; sprawdzić, czy prąd obciążenia jest wystarczający
○	●	○	—	—	WŁ	brak 1 lub 2 faz, częstotliwość napięcia poza dopuszczalnym zakresem, duże zakłócenia	Sprawdzić fazy

○	●	●	●○	○●
LED wyłączony	LED zielony zapalony	LED czerwony zapalony	miganie zielonej diody LED	miganie czerwonej diody LED

WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE DIAGNOSTYKI

1. Wykonywana diagnostyka jest kompletna, tzn. dotyczy sieci zasilającej, obciążenia i samego sterownika, jeśli tylko jest on zasilany wystarczającym napięciem.
2. Sterownik sprawdza obecność faz tylko wtedy, gdy poziom analogowego sygnału wejściowego jest wyższy od progu sterowania, podczas ramp (rozruch i łagodne zatrzymanie) i w czasie pełnego przewodzenia.
3. Sterowanie ma priorytet nad diagnostyką:
 - jeśli błąd wystąpi w fazie sterowania, to sterownik będzie kontynuować sterowanie obciążenia w funkcji sygnału wejściowego. Jeśli błąd się potwierdzi, to zostanie zasygnalizowany zgodnie z powyższą tabelą
 - tak samo, jeśli błąd wystąpi w fazie soft-stopu, to sterownik wykona natychmiastowe zatrzymanie, aby przejść do fazy diagnostyki ogólnej