

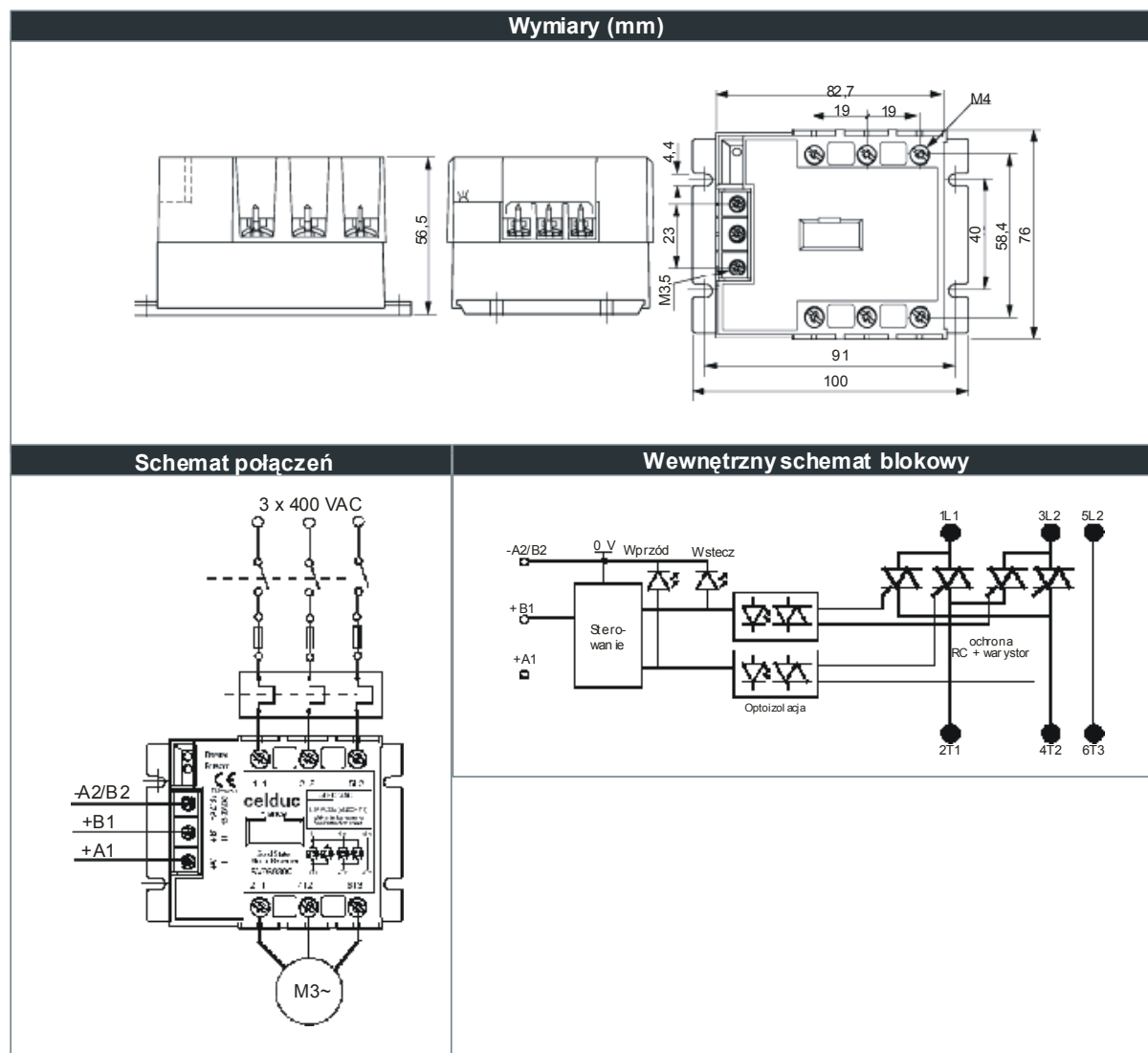
Układ nawrotny

SV969500 przeznaczony jest do załączania i zmiany kierunku obrotów 3-fazowych silników synchronicznych z komutacją 2 faz (3 faza połączona bezpośrednio). Maksymalny prąd tyrystorów 75 A, co pozwala na sterowanie silników o prądzie znamionowym 16 A, to jest mocy ok. 7,5 kW przy napięciu 400 VAC, uwzględniając prądy rozruchowe i nawrotu. Układ ten wykonany jest z elementów o wysokiej odporności, bez elementów elektromechanicznych (tylko półprzewodnikowe), z zabezpieczeniem przepięciowym RC + warystory, ze zwłoką czasową między nawrotami. Maksymalne napięcie szczytowe tyrystorów 1600 V, ochrona przepięciowa skuteczna dla napięć zasilających aż do 520 VAC.

SV969500



7,5 kW 400 VAC
komutacja 2 faz, obudowa IP20



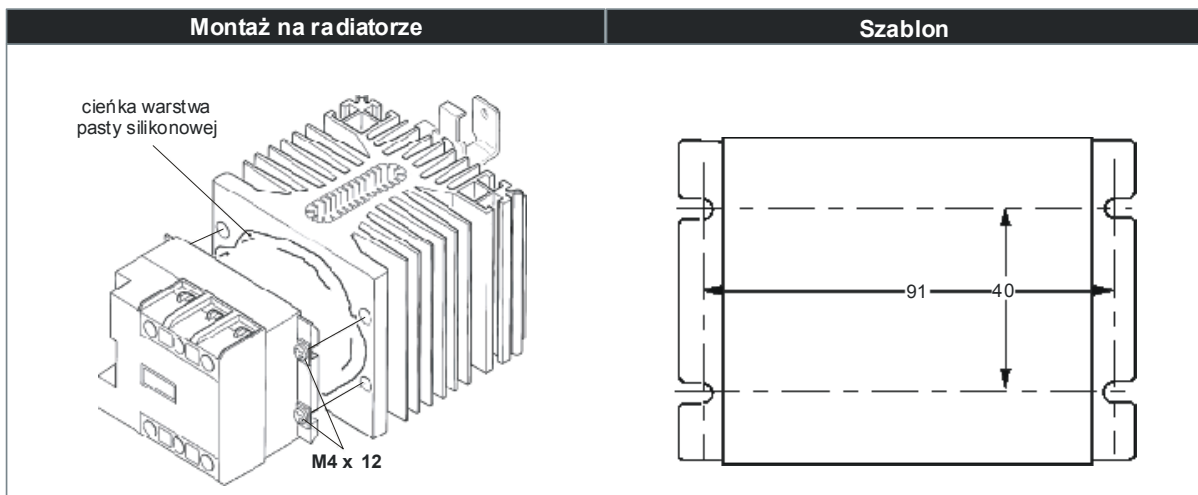
DANE OBWODU STEROWANIA					
Parametr	Symbol	Min	Nom	Maks	Je dn.
Napięcie sterowania	U_c	12	24	30	VDC
Prąd sterowania (@ U_c)	I_c	15		25	mA
Napięcie zwalniania	U_r		6		VDC
Wizualizacja LED			TAK		
Ochrona przed jednoczesnym pojawieniem się sygnałów ster.			TAK		
Opóźnienie między nawrotami			70		ms
Maks. napięcie odwrócone	U_v			30	V

CHARAKTERYSTYKA WEJŚCIA-WYJŚCIA (W 20°C)					
Parametr	Symbol	Min	Nom	Maks	Je dn.
Izolacja wejście-wyjście @ 500m	U_i		3300	30	V_{sk}
Izolacja wyjście-obudowa @ 500m	U_o		3000	25	V_{sk}
Znamionowe napięcie impulsowe	U_{imp}		4000		V

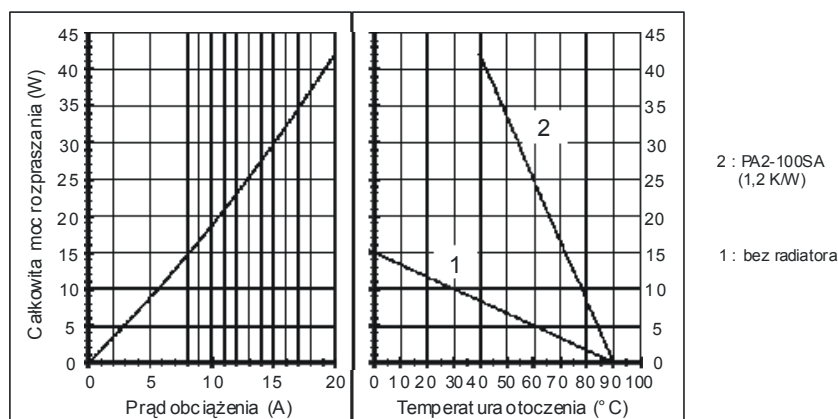
DANE OGÓLNE				
Parametr	Warunki	Symbol	Wartość	Jedn.
Waga			130	g
Temperatura przechowywania			-40/+100	°C
Temperatura pracy			-40/+100	°C

DANE OBWODU WYJŚCIOWEGO (W 25°C, O ILE NIE ZAZNACZONO INACZEJ)				
Parametr	Symbol	Wartość	Jedn.	
Napięcie znamionowe	U_n	400	V_{sk}	
Zakres napięć	$U_{min-max}$	550	V_{sk}	
Niepowtarzalne maksymalne napięcie szczytowe	U_b	1600	V	
Maksymalny znamionowy prąd (AC53a=AC3) @40°C	I_n	16	A_{sk}	
Moc silnika (3 x 400 VAC)	P_n	7.5	kW	
Niepowtarzalny prąd udarowy (@ 1 cykl 10 ms)	ITSM	1000	A	
Spadek napięcia w stanie przewodzenia	U_d	1.4	V	
Maksymalny prąd upływu (@ $U_n/50$ Hz)	I_k	5	mA	
Minimalny prąd obciążenia	$I_{e,min}$	100	mA	
Współczynnik mocy (@ I_n)	P_f	0 do 1		
Czas włączania i opóźnienie nawrotu (@ 50 Hz)	t_{on}/t_v	20/100	ms	
Czas wyłączenia (@ 50 Hz)	$t_{off,max}$	10	ms	
Zakres częstotliwości	f	25-440	Hz	
Maks. dv/dt w stanie wyłączenia	dv/dt	500	V/ μ s	
I^2t (@ 10 ms)	I^2t	5000	A^2s	

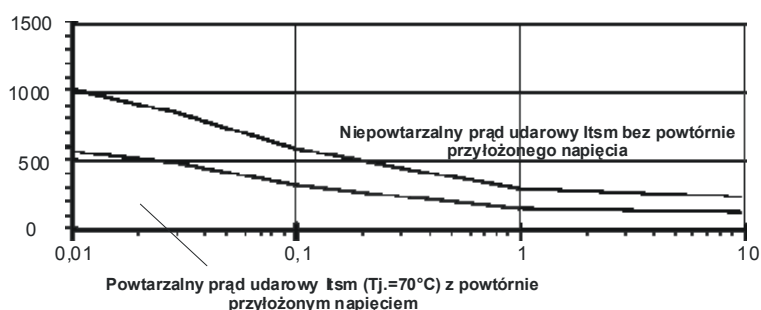
ZGODNOŚĆ Z NORMAMI	
Zgodność	EN 60947-4-2 (VDE 0660 część 109, IEC 158-2) EN 60947-1 & A11 EN 60950 (VDE 080 5 sprzęt biurowy) UL 508, cUL



Wykresy termiczne



Prąd udarowy $I_{tsm}=f(t)$ dla modeli 75 A z $I_{tsm}=1000$ A



Uwaga: przekaźniki półprzewodnikowe nie zapewniają izolacji galwanicznej pomiędzy obciążeniem a zasilaniem.

WYBÓR UKŁADÓW NAWROTNYCH, RADIATORÓW I BEZPIECZNIKÓW ZGODNIE Z EN60947-4-2

Moc silnika	I_n silnika @400 VAC	Model układu nawrotnego	Radiator Otoczenie=40°C Radiator=80°C	Bezpieczniki cylindryczne	Wyłączniki nadprądowe Klo ckner-Moeller
0,75 kW	2 A	SV969300	bez radiatora	aM 8 A/500 V	Z00-2-4
1,1 kW	2,6 A	SV969300	bez radiatora	aM 8 A/500 V	Z00-6
1,5 kW	3,5 A	SV969300	bez radiatora	aM 12 A/500 V	Z00-6
2,2 kW	5 A	SV969300	PA2-100SA	aM 12 A/500 V	Z00-6
3 kW	6,6 A	SV969300	PA2-100SA	aM 12 A/500 V	Z00-10
4 kW	8,5 A	SV969300	PA2-100SA	aM 12 A/500 V	Z00-10
5,5 kW	12 A	SV969500	PA2-100SA	aM 20 A/500 V	Z00-16
7,5 kW	16 A	SV969500	PA2-100SA	aM 32 A/500 V	Z00-16