



TZN70

**KOMPENSATOR NADAŻNY TYPU TZN70
Z ŁĄCZNIKAMI ZESPOŁONYMI
I KOMPENSACJĄ W KAŻDEJ FAZIE NIEZALEŻNIE**

ZASTOSOWANIE

Kompensatory nadążne typu TZN70 przystosowane są do kompensacji mocy biernej w trójfazowych sieciach niesymetrycznych charakteryzujących się dynamicznymi zmianami obciążenia. Taka asymetria występuje praktycznie zawsze w przypadku zasilania wielu obwodów jednofazowych z sieci trójfazowej. Baterie typu TZN70 znajdują zastosowanie w takich obiektach jak stacje benzynowe, sklepy, restauracje, warsztaty, budynki biurowe. Kompensatory typu TZN70 dostosowują moc bierną układu kompensacji w każdej fazie niezależnie. Czas regulacji kompensatorów TZN70 wynosi od 10s. Zastosowane systemy zabezpieczeń, zachowane zasady doboru osprzętu i wysokiej jakości komponenty zapewniają niezawodność i skuteczność pracy kompensatorów.

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE

Napięcie znamionowe U_N :	400V
Dopuszczalne napięcie pracy:	$1,1U_N$ up to 8h/dobę
Częstotliwość f_N :	50Hz
Wykonanie:	trójfazowe, wewnętrzne
Czas regulacji:	10s
Rodzaj regulacji:	automatycznie w każdej fazie niezależnie
Maksymalny prąd ciągły obciążenia:	$1,3I_{CN}$ (I_{CN} – prąd znamionowy kompensatora)
Pomiar prądów i napięć przez sterownik:	we wszystkich 3 fazach
Napięcie sterowania łącznikami:	12V DC
Temperatura otoczenia t_2 :	-10°C +45°C
Stopień ochrony obudowy:	IP3X
Wentylacja:	wymuszona, sterowana czujnikiem temperaturowym
Zgodność z normami:	IEC 60831-1

ZABEZPIECZENIA

Kompensatory TZN70 posiadają szereg zabezpieczeń gwarantujących bezpieczną i niezawodną pracę urządzenia.

1. Zabezpieczenie zwarciovowe

Realizowane jest wkładkami bezpiecznikowymi o zwarciovowej zdolności wyłączenia 120kA.

2. Zabezpieczenia temperaturowo-przeciążeniowe

Każdy łącznik jest wyposażony we wbudowany czujnik temperaturowy, który po przekroczeniu temperatury dopuszczalnej tyrystorów odłącza napięcie sterowania. Wewnątrz obudowy baterii znajdują się dodatkowe dwa czujniki temperaturowe do regulacji wentylacji wymuszonej oraz do odłączania sterowania baterii w przypadku przekroczenia dopuszczalnej temperatury pracy.

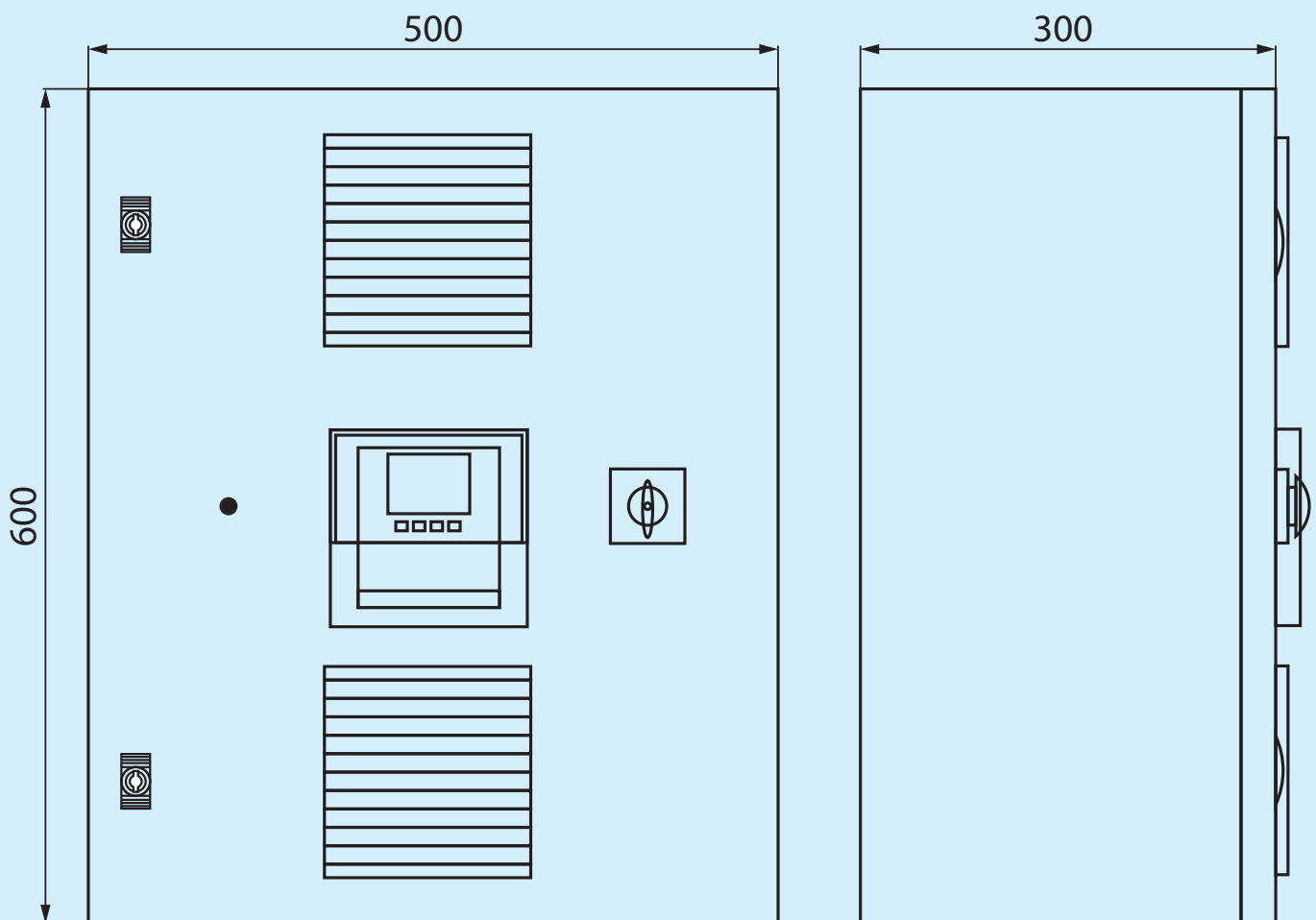
3. Inne zabezpieczenia

Kondensatory MKT z izolacją gazową (azot) posiadają zabezpieczenia nadciśnieniowe. W przypadku przekroczenia wewnątrz obudowy granicznej wartości ciśnienia, powstałej przy uszkodzeniu wewnątrz, następuje rozłączenie torów kondensatora.

ŁĄCZNIKI ZESPOLONE

Łączniki zespolone są połączeniem łączników tyrystorowych i przekaźników elektromagnetycznych, dzięki czemu zapewniają bardzo krótki czas reakcji na zmiany obciążenia przy zachowaniu niskich strat mocy czynnej. Jednocześnie dają możliwość ponownego załączenia kondensatora już po 10s bez konieczności rozładowania oraz zapewniają brak stanów nieustalonych (przebieg i przetężeń prądowych).

WYMIARY BATERII TZN70



TYPOSZEREŃ MOCY ZNAMIONOWYCH KOMPENSATORÓW TZN70 (400V)

SPOSÓB OZNAKOWANIA KOMPENSATORÓW:

Wyróżnik typu kompensatora	Moc znamionowa kompensatora Q_{BN} [kvar]	Moc stopnia regulacji w każdej fazie ΔQ_{BN} [kvar]	Ilość stopni regulacji kompensatora	Ilość stopni regulacji w jednej fazie
2,50/0,42	2,5	0,42	6	2
3,75/0,42	3,75	0,42	9	3
5,00/0,42	5,0	0,42	12	4
6,25/0,42	6,25	0,42	15	5
8,75/0,42	8,75	0,42	21	7
11,25/0,42	11,25	0,42	27	9
13,75/0,42	13,75	0,42	33	11
16,25/0,42	16,25	0,42	39	13
18,75/0,42	18,75	0,42	45	15
5,00/0,83	5,0	0,83	6	2
7,50/0,83	7,5	0,83	9	3
10,0/0,83	10,0	0,83	12	4
12,5/0,83	12,5	0,83	15	5
15,0/0,83	15,0	0,83	18	6
17,5/0,83	17,5	0,83	21	7
20,0/0,83	20,0	0,83	24	8
22,5/0,83	22,5	0,83	27	9
25,0/0,83	25,0	0,83	30	10
27,5/0,83	27,5	0,83	33	11
30,0/0,83	30,0	0,83	36	12
32,5/0,83	32,5	0,83	39	13
37,5/0,83	37,5	0,83	45	15
10,0/1,67	10,0	1,67	6	2
15,0/1,67	15,0	1,67	9	3
20,0/1,67	20,0	1,67	12	4
25,0/1,67	25,0	1,67	15	5
35,0/1,67	35,0	1,67	21	7
40,0/1,67	40,0	1,67	24	8
45,0/1,67	45,0	1,67	27	9
50,0/1,67	50,0	1,67	30	10
55,0/1,67	55,0	1,67	33	11
20,0/3,33	20,0	3,33	6	2
30,0/3,33	30,0	3,33	9	3
40,0/3,33	40,0	3,33	12	4
50,0/3,33	50,0	3,33	15	5
60,0/3,33	60,0	3,33	18	6



ELMA energia sp. z o.o.
10-192 Olsztyn, ul. Wioślarska 18
tel. +48 89 523 84 90 | tel. +48 89 523 84 13 | fax. +48 89 675 20 85
e-mail: elma@elma-energia.pl | www.elma-energia.pl