

ESE710

Transformator medyczny jednofazowy dla pomieszczeń użytkowanych medycznie



ESE710

Zastosowanie

Transformatory separacyjne typu ESE710 przeznaczone są do zasilania urządzeń medycznych w pomieszczeniach szpitalnych zaliczanych do grupy 2, w których istnieje zagrożenie życia lub zdrowia pacjentów w przypadku przepływu przez ciało nawet bardzo małego prądu. Spełniają one wszystkie warunki stawiane przez normy EN/IEC 61558-2-15, IEC60364-7-710, PN-HD 60364-7-710.

Opis transformatora ESE710

Transformatory posiadają podwójną izolację, a pomiędzy uzwojeniem pierwotnym i wtórnym znajduje się ekran podłączony do izolowanego zacisku "S". Transformatory te zostały wyposażone w czujniki umożliwiające kontrolę temperatury - pozystory PTC-120. W transformatorach wykonano odczep środkowy "2M" dla podłączenia przekaźnika do kontroli stanu izolacji.

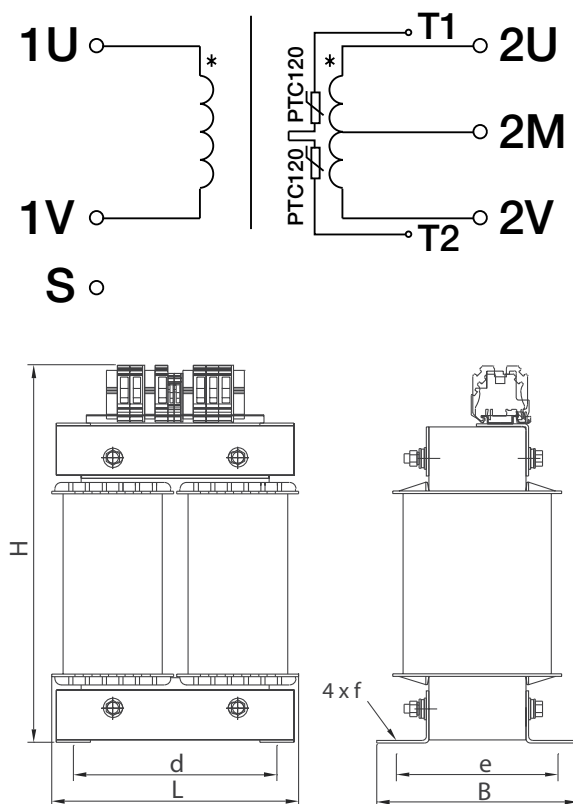
Standardowo transformatory wykonane są w stopniu ochrony IP00 i przystosowane do mocowania w pozycji pionowej przy pomocy kątowników mocujących. Transformatory dostarczamy również w obudowach o innym stopniu ochrony IP23, IP44, IP54.

Na zamówienie dostępne także wersja trójfazowe (do zasilania odbiorników trójfazowych).

Podstawowe dane

- zgodność m.in. z normami:
EN/IEC 61558-2-15:2011,
IEC60364-7-710:2002-11,
PN-HD 60364-7-710:2012-05,
- klasa izolacji B (130°C),
- klasa klimatyczna/środowiskowa C1/E0 - wykonanie lądowe,
- temperatura otoczenia 40°C,
- stopień ochrony IP00,
- klasa ochronności 1,
- częstotliwość 50Hz lub 60Hz,
- napięcia pierwotne 230V lub 220V,
- napięcia wtórne 230V lub 220V,
- napięcie zwarcia < 3% U_n ,
- prąd jałowy < 3% I_n ,
- prąd upływu max. 0,2mA,
- prąd załączenia $12 \times I_n$ max,
- zaciski prądowe o przekroju nominalnym do 10mm²,
- mocowanie przy pomocy kątowników mocujących,
- moce znamionowe: 2,5kVA, 3,15kVA, 4kVA, 5kVA, 6,3kVA, 8kVA, 10kVA.

Układ połączeń, wymiary i masy



Typ	Moc	L	B	H	d	e	f	Waga
ESE710 - 2,5	2,5kVA	200 mm	180 mm	280 mm	140 mm	145 mm	11 x 15 mm	29 kg
ESE710 - 3,15	3,15kVA	200 mm	200 mm	280 mm	140 mm	171 mm	11 x 15 mm	36 kg
ESE710 - 4,0	4kVA	240 mm	180 mm	320 mm	200 mm	140 mm	11 x 15 mm	41 kg
ESE710 - 5,0	5kVA	240 mm	195 mm	320 mm	200 mm	155 mm	11 x 15 mm	46 kg
ESE710 - 6,3	6,3kVA	240 mm	195 mm	320 mm	200 mm	155 mm	11 x 15 mm	52 kg
ESE710 - 8,0	8kVA	280 mm	210 mm	370 mm	240 mm	166 mm	11 x 15 mm	61 kg
ESE710 - 10,0	10kVA	280 mm	240 mm	425 mm	240 mm	198 mm	11 x 15 mm	80 kg

Dane techniczne transformatorów ESE710

Typ	ESE710 - 2,5	ESE710 - 3,15	ESE710 - 4	ESE710 - 5	ESE710 - 6,3	ESE710 - 8	ESE710 - 10
Stopień ochrony	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00
Klasa ochronności	1	1	1	1	1	1	1
Moc/napięcie/prąd							
Moc znamionowa	2500 VA	3150 VA	4000 VA	5000 VA	6300 VA	8000 VA	10000 VA
Częstotliwość znamionowa	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz
Napięcie strony pierwotnej U_1	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V
Prąd strony pierwotnej I_1	11,3 A	14,1 A	18 A	22,6 A	28 A	35,6 A	44,9 A
Napięcie strony wtórnej U_2	AC 230	AC 230	AC 230	AC 230	AC 230	AC 230	AC 230
Prąd strony wtórnej I_2	10,9 A	13,7 A	17,4 A	21,7 A	27,4 A	34,8 A	43,5 A
Prąd rozruchu I_E	$< 12 \times I_n$	$< 12 \times I_n$	$< 12 \times I_n$	$< 12 \times I_n$	$< 12 \times I_n$	$< 12 \times I_n$	$< 12 \times I_n$
Prąd upływu po stronie wtórnej	$\leq 0,5 \text{ mA}$	$\leq 0,5 \text{ mA}$	$\leq 0,5 \text{ mA}$	$\leq 0,5 \text{ mA}$	$\leq 0,5 \text{ mA}$	$\leq 0,5 \text{ mA}$	$\leq 0,5 \text{ mA}$
Prąd biegu jałowego i_0	$\leq 3 \%$	$\leq 3 \%$	$\leq 3 \%$	$\leq 3 \%$	$\leq 3 \%$	$\leq 2,8 \%$	$\leq 3 \%$
Napięcie przy biegu jałowym u_0	$\leq 239 \text{ V}$	$\leq 238 \text{ V}$	$\leq 239 \text{ V}$	$\leq 238 \text{ V}$	$\leq 236 \text{ V}$	$\leq 237 \text{ V}$	$\leq 238 \text{ V}$
Napięcie zwarcia u_k	$\leq 3 \%$	$\leq 3 \%$	$\leq 3 \%$	$\leq 2,9 \%$	$\leq 2,9 \%$	$\leq 2,9 \%$	$\leq 3 \%$
Wspólne dane							
Zabezpieczenie strony pierwotnej	25 A gL / gG	25 A gL / gG	35 A gL / gG	50 A gL / gG	50 A gL / gG	63 A gL / gG	80 A gL / gG
Indukcja	1,01 T	1,01 T	0,97 T	1,04 T	1,07 T	1,11 T	1,05 T
R Rezystancja uzwojenia pierwotnego	0,39 Ω	0,25 Ω	0,201 Ω	0,172 Ω	0,124 Ω	0,101 Ω	0,04 Ω
R Rezystancja uzwojenia wtórnego	0,32 Ω	0,21 Ω	0,223 Ω	0,146 Ω	0,103 Ω	0,085 Ω	0,06 Ω
Straty mocy FE (w żelazie) P_{fe}	13 W	16 W	18 W	22 W	23 W	27 W	31 W
Straty mocy Cu (w miedzi) P_{cu}	81 W	73 W	110 W	128 W	134 W	197 W	228 W
Sprawność	96,4%	97,5%	96,1%	97%	97,6%	97,7%	97,5%
Przyrost temperatury	53K	51K	58K	63K	72K	72K	78K
Poziom hałasu (przy prądzie jałowym)	$\leq 35 \text{ dB(A)}$	$\leq 35 \text{ dB(A)}$	$\leq 35 \text{ dB(A)}$	$\leq 35 \text{ dB(A)}$	$\leq 35 \text{ dB(A)}$	$\leq 35 \text{ dB(A)}$	$\leq 35 \text{ dB(A)}$