

ES710/...-E

Jednofázové ochranné transformátory s primárním napětím 230 V pro napájení zdravotnických prostor



Aplikace

- Napájení zdravotnických zařízení

Certifikáty



Vlastnosti

- Primární napětí 230 V
- Monitorování zatížení a teploty podle DIN VDE 0100-710
- Vestavěný termočlánek podle DIN 44081 (120 °C) a výstupy termistoru pro monitorování teploty
- Galvanicky oddělená a staticky odstíněná vnitřní pro omezení rušení
- Vyvedený střed sekundárního vinutí pro připojení hlídačů izolace na 115 V
- Izolované upevňovací profily podle normy DIN VDE 0100-710 (VDE 0100-710 článek 710.512.1.6.2)
- Zesílená izolace a ochrana proti korozi kompletní impregnační pryskyřicí
- Montáž horizontálně i vertikálně, šroubové svorkovnice
- Zapojení vinutí liO
- Stupeň krytí IP00
- Třída izolace t_a 40/B
- Pouze ≤ 35 dB(A) hlučnost naprázdno i při jmenovitém zatížení
- Náběhový proud I_E < 12 x I_n

Použití

Norma DIN VDE 0100-710 (VDE 0100-710) článek 710.512.1.6.2 stanoví, že ve zdravotnických IT sítích ve zdravotnických prostorech mají být použity pouze jednofázové oddělovací transformátory se jmenovitým výkonem 3,15 kVA až 8 kVA.

Podle normy DIN VDE 0100-710 článek 710.512.1.6.2 nelze použít ochranu proti přetížení u oddělovacích transformátorů ve zdravotnických IT sítích ve zdravotnických prostorech. Ochrana proti přetížení a nadměrnému oteplení musí být pouze monitorována. V primárním obvodu lze použít ochranu proti zkratu.

Normy

Transformátory ES710 odpovídají normám IEC 61558-1, ČSN EN 61558-1, STN EN 61558-1, IEC 61558-2-15, ČSN EN 61558-2-15, STN EN 61558-2-15, IEC 60364-7-710/DIN VDE 0100-710, ČSN 33 2000-7-710, STN 33 2000-7-710.

Další informace

Pro více informací navštivte webové stránky www.ghvtrading.cz.

Značení

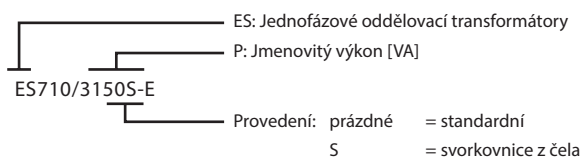


Schéma svorkovnice

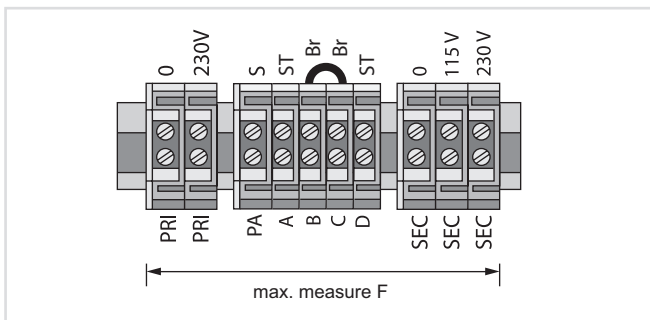
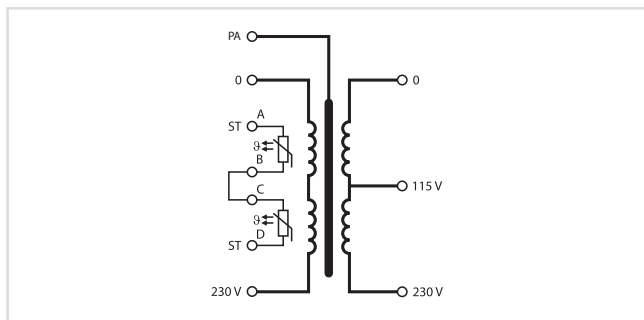
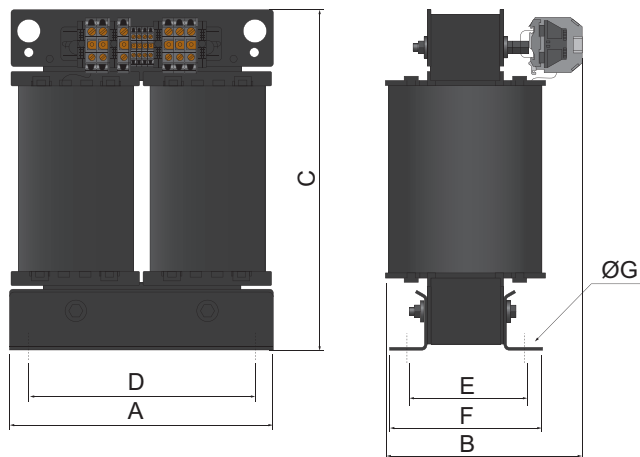


Schéma zapojení



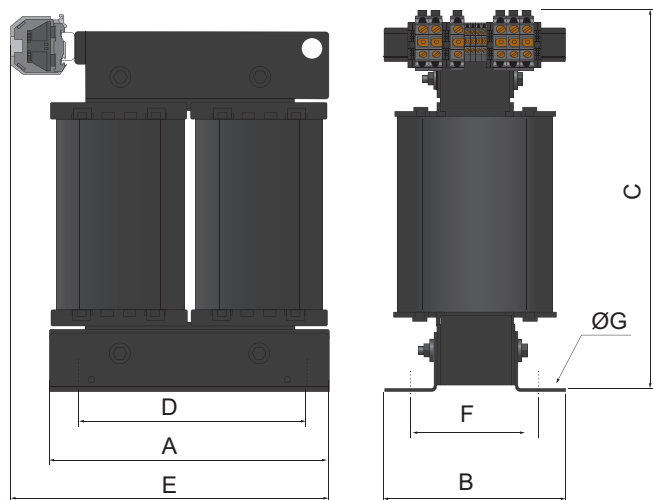
Standardní provedení, GL

Rozměr B včetně svorkovnice



Provedení S

Rozměr E včetně svorkovnice



Údaje pro objednávku

	Rozměry (mm)							Hmotnost mědi (kg)	Hmotnost celková (kg)	Jádro U/I	Typ	Obj. č.
	A	B	C	D	E	F	G					
Standardní	240	212	310	200	145	180	11 x 28	11	42.5	180/78	ES710/3150-E	B92090101
	280	190	361	240	115	150	11 x 28	14	45	210/63	ES710/4000-E	B92090102
	280	205	361	240	125	160	11 x 28	16	52	210/73	ES710/5000-E	B92090103
	280	220	361	240	140	175	11 x 28	18	62	210/88	ES710/6300-E	B92090104
	280	235	361	240	155	190	11 x 28	24	76	210/103	ES710/8000-E	B92090105
	320	250	415	270	191	231	13 x 18	30	88	240/83	ES710/10000-E	B92090106
Provedení S	240	180	370	200	255	145	11 x 28	11	42.5	180/78	ES710/3150S-E	B92090111
	280	150	375	240	325	115	11 x 28	14	45	210/63	ES710/4000S-E	B92090112
	280	160	375	240	325	125	11 x 28	16	52	210/73	ES710/5000S-E	B92090113
	280	175	375	240	325	140	11 x 28	18	62	210/88	ES710/6300S-E	B92090114
	280	190	375	240	325	155	11 x 28	24	76	210/103	ES710/8000S-E	B92090115
	320	205	435	262	365	149	13 x 18	30	88	240/83	ES710/10000S-E	B92090116

Dimenzování připojení (max. průřezy připojovacích vodičů)

Typ	Vstupní svorky splétané lanko/ jednoduchý vodič	Stíněné vedení splétané lanko/ jednoduchý vodič	Kontrolní svorky splétané lanko/ jednoduchý vodič	Výstupní svorky splétané lanko/ jednoduchý vodič
ES710/3150-E	16/25 mm ²	16/25 mm ²	4/6 mm ²	16/25 mm ²
ES710/4000-E	16/25 mm ²	16/25 mm ²	4/6 mm ²	16/25 mm ²
ES710/5000-E	16/25 mm ²	16/25 mm ²	4/6 mm ²	16/25 mm ²
ES710/6300-E	16/25 mm ²	16/25 mm ²	4/6 mm ²	16/25 mm ²
ES710/8000-E	16/25 mm ²	16/25 mm ²	4/6 mm ²	16/25 mm ²
ES710/10000-E	35/35 mm ²	35/35 mm ²	4/6 mm ²	35/35 mm ²

Technické údaje

Typ		ES710/3150-E	ES710/4000-E	ES710/5000-E	ES710/6300-E	ES710/8000-E	ES710/10000-E
Výkon/napětí/proud							
Jmenovitý výkon P_{2n}	[VA]	3 150	4 000	5 000	6 300	8 000	10 000
Jmenovitý kmitočet f	[Hz]	50...60	50...60	50...60	50...60	50...60	50...60
Vstupní napětí U_{1n}	[V]	AC 230	AC 230	AC 230	AC 230	AC 230	AC 230
Vstupní proud I_{1n}	[A]	14,2	18	22,5	28,5	36,1	45,2
Výstupní napětí U_{2n}	[V]	AC 230/115	AC 230/115	AC 230/115	AC 230/115	AC 230/115	AC 230/115
Výstupní proud I_{2n}	[A]	13,7	17,4	21,7	27,4	34,8	43,5
Náběhový proud I_{ξ}		$< 12 \times I_{1n}$	$< 12 \times I_{1n}$	$< 12 \times I_{1n}$	$< 12 \times I_{1n}$	$< 12 \times I_{1n}$	$< 12 \times I_{1n}$
Unikající proud I_u	[mA]	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$
Proud naprázdno i_0	[%]	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	$\leq 2,8$	≤ 3
Napětí naprázdno u_0	[V]	≤ 238	≤ 238	≤ 235	≤ 235	≤ 237	≤ 237
Napětí nakrátko u_k	[%]	$\leq 4,4$	≤ 4	$\leq 3,7$	$\leq 2,8$	$\leq 2,8$	$\leq 3,3$
Klimatické podmínky							
Teplota okolí u	[°C]	≤ 40	≤ 40	≤ 40	≤ 40	≤ 40	≤ 40
Teplota naprázdno Δu_0	[°C]	≤ 22	≤ 22	≤ 26	≤ 31	≤ 33	≤ 36
Teplota při plném zatížení Δu_n	[°C]	≤ 55	≤ 53	≤ 62	≤ 67	≤ 76	≤ 65
Hlučnost	[dB(A)]	≤ 35	≤ 35	≤ 35	≤ 35	≤ 35	≤ 35
Všeobecná data							
Třída izolace		t_a40/B	t_a40/B	t_a40/B	t_a40/B	t_a40/B	t_a40/B
Stupeň krytí		IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00
Třída ochran		I	I	I	I	I	I
Jádro U/I		180/78	210/63	210/73	210/88	210/103	240/83
Pojistka I_p DIN VDE 0100-710		25 A gL/gG	35 A gL/gG	50 A gL/gG	50 A gL/gG	63 A gL/gG	80 A gL/gG
Indukce	[T]	1,0	1,0	1,0	1,05	1,1	1,09
Odpor primáru R_1	[Ω]	$< 0,30$	$< 0,23$	$< 0,16$	$< 0,10$	$< 0,065$	$< 0,071$
Odpor sekundáru R_2	[Ω]	$< 0,25$	$< 0,17$	$< 0,11$	$< 0,08$	$< 0,053$	$< 0,045$
Účinnost η	[%]	95	95	96	96	96	96
Dokumentační číslo: D00151							
Ztráty							
Ztráty v železe ΔP_{Fe}	[W]	≤ 45	≤ 40	≤ 48	≤ 56	≤ 70	≤ 76
Ztráty v mědi ΔP_{Cu}	[W]	≤ 145	≤ 165	≤ 159	≤ 178	≤ 205	≤ 310
Tepelný ztrátový výkon	[W]	≤ 190	≤ 205	≤ 207	≤ 234	≤ 275	≤ 386