
CLH 60



Přístrojový transformátor proudu CLH 60 je určen pro měření a jištění ve vnitřních rozvodných zařízeních nízkého napětí s nejvyšším napětím soustavy 0,72 kV. Krajiní provozovací proud je 120 % I_N , po dohodě mezi výrobcem a zákazníkem je možno dodat i jiné hodnoty např. 160 % I_N u jmenovitých proudů včetně 75 A do hodnoty 1000 A a pro rozsah proudů včetně 1000 A až 1500 A včetně lze dosáhnout 140% I_N .

Aktivní části transformátorů CLH 60 jsou uloženy v plastových krabičkách z kvalitního plastu. Použité izolační materiály splňují tepelnou třídu izolace E. Transformátory jsou řešeny jako násuvné. Počet a poloha primárních vodičů (měděný pas) je dána velikostí primárního proudu ($I_N \leq 1000$ A vodorovně, $I_N > 1000$ A svisle).

Sekundární svorky s kontaktními šrouby jsou umístěny v horní části transformátoru pod průhlednou krytkou, kterou je možné zaplombovat. Pro připojení k sekundárním svorkám doporučujeme použít kabelová oka dle použitého průřezu vodiče nebo je možné použít holé vodiče do maximálního průměru 2,5 mm.

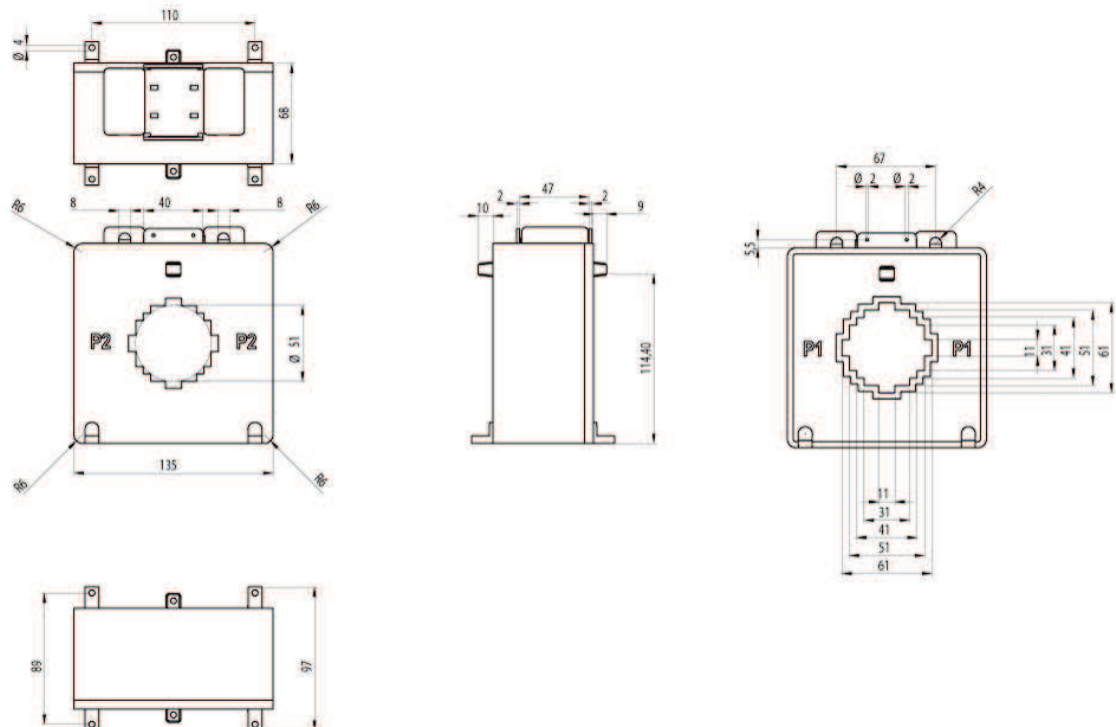
V rámci zákaznického servisu nabízíme zákazníkům možnost úředního cejchování transformátorů včetně vystavení všech následných protokolů.

Po dohodě s výrobcem je možné parametry upravit podle konkrétních požadavků zákazníka

Technické parametry CLH 60

Nejvyšší napětí soustavy:	0,72 kV
Zkušební napětí střídavé:	3 kV
Jmenovitý primární proud:	5 - 1500 A
Jmenovitý sekundární proud:	5 A nebo 1 A
Jmenovitý krátkodobý tepelný proud, I_{th} :	$60 \times I_n$ (max. 50 kA)
Jmenovitý dynamický proud, I_{dyn} :	$2,5 \times I_{th}$
Jmenovitý trvalý tepelný proud, I_{cth} :	$120\% I_n$
Třída přesnosti - měření:	0.2, 0.5, 0.2S, 0.5S, 1, 3
Nadproudové číslo - měření:	FS5, FS10
Třída přesnosti - jištění:	5P, 10P
Jmenovitý kmitočet:	50 Hz
Teplotní třída izolace:	E
Provozní podmínky:	provozní teplota od -5 do +40°C odpovídá teplotní třídě -5/40 dle ČSN EN 61869-1
Normy:	IEC EN 61869-1, IEC EN 61869-2, ČSN EN 61869-1, ČSN EN 61869-2,

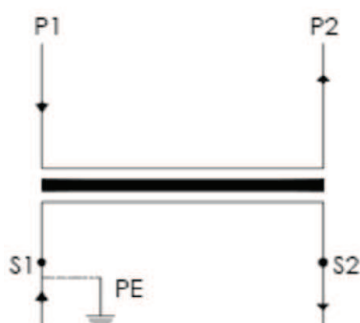
Rozměrový náčrt CLH 60



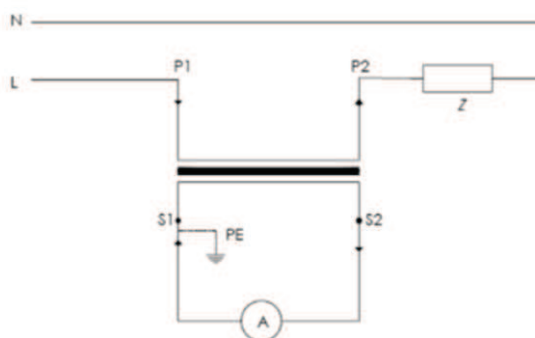
Doplňující informace

Příklady zapojení sekundární svorkovnice měřicích transformátorů proudu

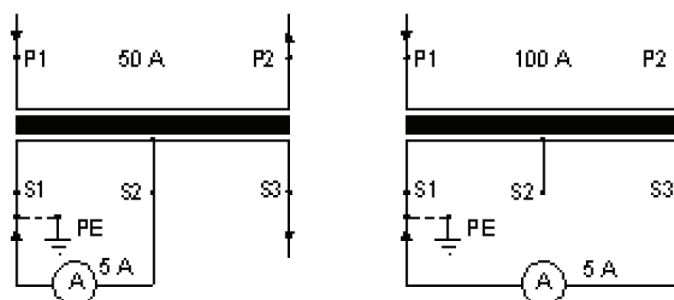
Všeobecné zapojení transformátoru proudu



Příklad zapojení transformátoru proudu s měřícím přístrojem (Ampérmetru)



Příklad zapojení transformátoru proudu s přepínatelným sekundárním vinutím spolu s měřícím přístrojem (Ampérmetru)



Pozn.: Uvedená zapojení jsou doporučena výrobcem pouze tam, kde odborný projektant neurčí jinak.

Tabulka povolených chyb proudů a úhlů u měřících transformátorů proudu

Třída přesnosti	± Chyba proudu [%]						± Chyba úhlu [minuty]					
	0,01 In	0,05 In	0,2 In	0,5 In	In	1,2 In	0,01 In	0,05 In	0,2 In	In	1,2 In	
0,1	*	0,4	0,2	*	0,1	0,1	*	15	8	5	5	
0,2S	0,75	0,35	0,2	*	0,2	0,2	30	15	10	10	10	
0,2	*	0,75	0,35	*	0,2	0,2	*	30	15	10	10	
0,5S	1,5	0,75	0,5	*	0,5	0,5	90	45	30	30	30	
0,5	*	1,5	0,75	*	0,5	0,5	*	90	45	30	30	
1	*	3	1,5	*	1	1	*	180	90	60	60	
3	*	*	*	3	*	3	*	*	*	*	*	
5	*	*	*	5	*	5	*	*	*	*	*	

Poznámka:
* není definováno

Tabulka povolených chyb proudů a úhlů u jistících transformátorů proudu

Třída přesnosti	± Chyba napětí [%]	± Chyba úhlu [minuty]
	80% - 100% Un	80% - 100% Un
0,1	0,1	5
0,2	0,2	10
0,5	0,5	20
1	1	40
3	3	*

Poznámka:
* není definováno

Přístrojové transformátory proudu s průvleky primárního vodiče

Při požadavcích měřit menší proud (cca 75 A a menší) pomocí násuvného transformátorů proudu. Lze tohoto způsobu dosáhnout vytvořením průvleků přes vnitřní otvor v násuvném transformátoru proudu. Je nutné vhodně zvolit násuvný transformátor.

Primární proud násuvného transformátoru [A]	Počet průvleků [-]	Žádaný pr. proud [A]	Primární proud násuvného transformátoru [A]	Počet průvleků [-]	Žádaný pr. proud [A]
50	1	50	150	1	150
	2	25		2	75
	4	12,5		4	37,5
	5	10		5	30
	10	5		10	15
100	1	100	200	1	200
	2	50		2	100
	4	25		4	50
	5	20		5	40
	10	10		10	20