



Pracoviště: Oblastní inspektorát Brno, Okružní 31, 638 00 Brno  
Oddělení primární etalonáže ss a nf elektrických veličin, tel. +420 545 555 214

## KALIBRAČNÍ LIST

### 6011-KL-K0620-12

**Datum vystavení:** 14.9.2012 List 1 ze 2 listů

**Zákazník:** MEgA - Měřicí Energetické Aparáty, a.s.  
Česká 390  
664 31 Česká

**Měřidlo:**  
**Název:** Kompaktní monitor MEg70  
**Výrobce:** MEgA  
**Typ:** MEg70  
**Specifikace:**  $U_{im} = 230 \text{ V}$ ;  $I_{jm} = 30 \text{ A}, 100 \text{ A}, 300 \text{ A}, 1000 \text{ A}$   
Třída A dle ČSN EN 50470-3:2007

**Výrobní číslo:** Viz tabulky výsledků v příloze

Výsledky kalibrace byly získány za podmínek a s použitím postupů uvedených v tomto kalibračním listě a vztahují se pouze k době a místu provedení kalibrace.

**Použité etalony:** Měřicí stanice na ověřování elektroměrů s etalonovým elektroměrem EMH ENZ 200.3, v. č. 16645, kalibrováným v ČMI OI Brno. Kalibrační list č. 6011-KI.-E064-11.  
Etalonový kalibrátor elektrického výkonu FLUKE6100A, v.č. 891350632;  
Etalonový kalibrátor byl kalibrován v ČMI OI Brno, kalibrační list č. 6011-KL-E081-11.  
Použité etalony mají metrologickou návaznost na (mezi)národní etalony.

**Datum kalibrace:** 3.9. až 10.9. 2012

**Kalibraci provedl:**

**Vedoucí oddělení:**

RNDr. Karel Šefčík, CSc.



Ing. Jiří Streit

**Kalibrační postup:** Přímé měření proudů, napětí a výkonů (dodávaných etalonovým kalibrátorem) kalibrovaným MEg70. Hodnoty Min a Max jsou extrémní hodnoty z daného 5s měření. Měření bylo provedeno podle kalibračního postupu ČMI č. 611-MP-C141. Měření chyb energií bylo provedeno na zkušební stanici pro elektroměry metodou dávky energie změřenou etalonem ve stanici a také MEg70. Měření bylo provedeno podle kalibračního postupu ČMI č. 611-MP-C042.

**Podmínky prostředí:** Teplota v laboratoři:  $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$   
Rel. vlhkost vzduchu:  $(45 \pm 20) \%$

**Výsledky kalibrace:** Výsledky jsou uvedeny v příloze ke kalibračnímu listu (23 listů)

**Nejistoty měření:** Nejistota měření chyb napětí a proudu byla 0,020 %;  
Nejistota měření chyb výkonu byla 0,040 %/ $\cos\varphi$  a energie 0,05 %/ $\cos\varphi$ .  
Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA-4/02.  
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu  $k$ , který odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, což pro normální rozdělení odpovídá koeficientu rozšíření  $k = 2$ .

*Konec kalibračního listu*

Český metrologický institut  
Oblastní inspektorát Brno  
Okružní 31  
638 00 Brno  
-9-

Chyby měření efektivních hodnot proudů při U=230 V, fázový posuv 0°							
Etalon		MEg70, výr.č. 41; I <sub>jm</sub> =30 A					
Měřený bod	Hodnota proudu	Měřený proud [A]		Chyba z měřené hodnoty proudu		Chyba ze jmenovité hodnoty I <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	1,500	1,500	1,505	0,000	0,348	0,000	0,017
10	3,000	2,997	3,005	-0,087	0,174	-0,009	0,017
30	9,000	9,003	9,005	0,029	0,058	0,009	0,017
60	18,000	18,000	18,003	0,000	0,014	0,000	0,009
100	30,000	29,992	29,995	-0,026	-0,017	-0,026	-0,017
120	36,000	35,992	35,995	-0,022	-0,014	-0,026	-0,017

Chyby měření efektivních hodnot proudů při U=230 V, fázový posuv 90°							
Etalon		MEg70, výr.č. 41; I <sub>jm</sub> =30 A					
Měřený bod	Hodnota proudu	Měřený proud [A]		Chyba z měřené hodnoty proudu		Chyba ze jmenovité hodnoty I <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	1,500	1,500	1,505	0,000	0,348	0,000	0,017
10	3,000	3,003	3,005	0,087	0,174	0,009	0,017
30	9,000	9,005	9,010	0,058	0,116	0,017	0,035
60	18,000	18,003	18,003	0,014	0,014	0,009	0,009
100	30,000	29,992	29,995	-0,026	-0,017	-0,026	-0,017
120	36,000	35,987	35,992	-0,036	-0,022	-0,043	-0,026

Chyby měření efektivních hodnot proudů při U=230 V, fázový posuv 180°							
Etalon		MEg70, výr.č. 41; I <sub>jm</sub> =30 A					
Měřený bod	Hodnota proudu	Měřený proud [A]		Chyba z měřené hodnoty proudu		Chyba ze jmenovité hodnoty I <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	1,500	1,492	1,497	-0,522	-0,174	-0,026	-0,009
10	3,000	2,990	2,995	-0,348	-0,174	-0,035	-0,017
30	9,000	8,995	8,997	-0,058	-0,029	-0,017	-0,009
60	18,000	17,992	17,992	-0,043	-0,043	-0,026	-0,026
100	30,000	29,979	29,984	-0,070	-0,052	-0,070	-0,052
120	36,000	35,979	35,984	-0,058	-0,044	-0,070	-0,052

Chyby měření efektivních hodnot proudů při U=230 V, fázový posuv 270°							
Etalon		MEg70, výr.č. 41; I <sub>jm</sub> =30 A					
Měřený bod	Hodnota proudu	Měřený proud [A]		Chyba z měřené hodnoty proudu		Chyba ze jmenovité hodnoty I <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	1,500	1,490	1,492	-0,695	-0,522	-0,035	-0,026
10	3,000	2,995	2,997	-0,174	-0,087	-0,017	-0,009
30	9,000	8,995	8,997	-0,058	-0,029	-0,017	-0,009
60	18,000	17,992	17,995	-0,043	-0,029	-0,026	-0,017
100	30,000	29,984	29,987	-0,052	-0,043	-0,052	-0,043
120	36,000	35,979	35,984	-0,058	-0,044	-0,070	-0,052

Min a Max - minimální a maximální 200ms hodnota z 5s záznamu měření

Chyby měření efektivních hodnot proudů při U=230 V, fázový posuv 0°							
Etalon		MEg70, výr.č. 18; I <sub>jm</sub> =100 A					
Měřený bod	Hodnota proudu	Měřený proud [A]		Chyba z měřené hodnoty proudu		Chyba ze jmenovité hodnoty I <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	5,00	5,026	5,043	0,522	0,870	0,026	0,043
10	10,00	10,017	10,044	0,174	0,435	0,017	0,043
30	30,00	30,026	30,052	0,087	0,174	0,026	0,052
60	60,00	60,026	60,061	0,043	0,101	0,026	0,061
100	100,00	100,026	100,052	0,026	0,052	0,026	0,052
120	120,00	120,043	120,070	0,036	0,058	0,043	0,070

Chyby měření efektivních hodnot proudů při U=230 V, fázový posuv 90°							
Etalon		MEg70, výr.č. 18; I <sub>jm</sub> =100 A					
Měřený bod	Hodnota proudu	Měřený proud [A]		Chyba z měřené hodnoty proudu		Chyba ze jmenovité hodnoty I <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	5,00	5,000	5,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	10,00	10,000	10,009	0,000	0,087	0,000	0,009
30	30,00	30,000	30,009	0,000	0,029	0,000	0,009
60	60,00	60,000	60,009	0,000	0,014	0,000	0,009
100	100,00	100,000	100,009	0,000	0,009	0,000	0,009
120	120,00	120,009	120,017	0,008	0,014	0,009	0,017

Chyby měření efektivních hodnot proudů při U=230 V, fázový posuv 180°							
Etalon		MEg70, výr.č. 18; I <sub>jm</sub> =100 A					
Měřený bod	Hodnota proudu	Měřený proud [A]		Chyba z měřené hodnoty proudu		Chyba ze jmenovité hodnoty I <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	5,00	4,974	5,000	-0,522	0,000	-0,026	0,000
10	10,00	9,983	10,000	-0,174	0,000	-0,017	0,000
30	30,00	29,974	30,000	-0,087	0,000	-0,026	0,000
60	60,00	59,974	60,000	-0,043	0,000	-0,026	0,000
100	100,00	99,974	100,000	-0,026	0,000	-0,026	0,000
120	120,00	119,983	120,009	-0,014	0,008	-0,017	0,009

Chyby měření efektivních hodnot proudů při U=230 V, fázový posuv 270°							
Etalon		MEg70, výr.č. 18; I <sub>jm</sub> =100 A					
Měřený bod	Hodnota proudu	Měřený proud [A]		Chyba z měřené hodnoty proudu		Chyba ze jmenovité hodnoty I <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	5,00	5,000	5,026	0,000	0,522	0,000	0,026
10	10,00	10,000	10,017	0,000	0,174	0,000	0,017
30	30,00	30,000	30,026	0,000	0,087	0,000	0,026
60	60,00	60,000	60,026	0,000	0,043	0,000	0,026
100	100,00	100,000	100,035	0,000	0,035	0,000	0,035
120	120,00	120,009	120,026	0,008	0,022	0,009	0,026

Min a Max - minimální a maximální 200ms hodnota z 5s záznamu měření

Chyby měření efektivních hodnot proudů při U=230V, fázový posuv 0°							
Etalon		MEg70, výr. číslo 28; I <sub>jm</sub> =300 A					
Měřený bod	Hodnota proudu	Měřený proud [A]		Chyba z měřené hodnoty proudu		Chyba ze jmenovité hodnoty I <sub>jm</sub>	
		Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	15,00	15,026	15,104	0,174	0,695	0,009	0,035
10	30,00	30,026	30,104	0,087	0,348	0,009	0,035
30	90,00	89,922	89,974	-0,087	-0,029	-0,026	-0,009
60	180,00	179,791	179,843	-0,116	-0,087	-0,070	-0,052
100	300,00	299,609	299,661	-0,130	-0,113	-0,130	-0,113
120	360,00	359,452	359,557	-0,152	-0,123	-0,183	-0,148

Chyby měření efektivních hodnot proudů při U=230V, fázový posuv 90°							
Etalon		MEg70, výr. číslo 28; I <sub>jm</sub> =300 A					
Měřený bod	Hodnota proudu	Měřený proud [A]		Chyba z měřené hodnoty proudu		Chyba ze jmenovité hodnoty I <sub>jm</sub>	
		Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	15,00	14,948	15,026	-0,348	0,174	-0,017	0,009
10	30,00	29,948	30,026	-0,174	0,087	-0,017	0,009
30	90,00	89,844	89,948	-0,174	-0,058	-0,052	-0,017
60	180,00	179,739	179,843	-0,145	-0,087	-0,087	-0,052
100	300,00	299,530	299,635	-0,157	-0,122	-0,157	-0,122
120	360,00	359,426	359,609	-0,159	-0,109	-0,191	-0,130

Chyby měření efektivních hodnot proudů při U=230V, fázový posuv 180°							
Etalon		MEg70, výr. číslo 28; I <sub>jm</sub> =300 A					
Měřený bod	Hodnota proudu	Měřený proud [A]		Chyba z měřené hodnoty proudu		Chyba ze jmenovité hodnoty I <sub>jm</sub>	
		Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	15,00	14,844	14,922	-1,043	-0,522	-0,052	-0,026
10	30,00	29,844	29,896	-0,522	-0,348	-0,052	-0,035
30	90,00	89,765	89,844	-0,261	-0,174	-0,078	-0,052
60	180,00	179,635	179,713	-0,203	-0,159	-0,122	-0,096
100	300,00	299,452	299,530	-0,183	-0,157	-0,183	-0,157
120	360,00	359,348	359,426	-0,181	-0,159	-0,217	-0,191

Chyby měření efektivních hodnot proudů při U=230V, fázový posuv 270°							
Etalon		MEg70, výr. číslo 28; I <sub>jm</sub> =300 A					
Měřený bod	Hodnota proudu	Měřený proud [A]		Chyba z měřené hodnoty proudu		Chyba ze jmenovité hodnoty I <sub>jm</sub>	
		Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	15,00	14,948	15,026	-0,348	0,174	-0,017	0,009
10	30,00	29,948	30,026	-0,174	0,087	-0,017	0,009
30	90,00	89,870	89,948	-0,145	-0,058	-0,043	-0,017
60	180,00	179,791	179,843	-0,116	-0,087	-0,070	-0,052
100	300,00	299,557	299,661	-0,148	-0,113	-0,148	-0,113
120	360,00	359,478	359,557	-0,145	-0,123	-0,174	-0,148

Min a Max - minimální a maximální 200ms hodnota z 5s záznamu měření

Chyby měření efektivních hodnot proudů při U=230V, fázový posuv 0°							
Etalon		MEg70, vyr. číslo 21; I <sub>jm</sub> =1000 A					
Měřený bod	Hodnota proudu	Měřený proud [A]		Chyba z měřené hodnoty proudu		Chyba ze jmenovité hodnoty I <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	50,00	50,348	50,609	0,696	1,217	0,035	0,061
10	100,00	100,348	100,522	0,348	0,522	0,035	0,052
30	300,00	300,435	300,696	0,145	0,232	0,044	0,070
60	600,00	600,522	600,783	0,087	0,131	0,052	0,078
100	1000,00	1000,520	1000,700	0,052	0,070	0,052	0,070
120	1200,00	1200,090	1200,430	0,007	0,036	0,009	0,043

Chyby měření efektivních hodnot proudů při U=230V, fázový posuv 90°							
Etalon		MEg70, vyr. číslo 21; I <sub>jm</sub> =1000 A					
Měřený bod	Hodnota proudu	Měřený proud [A]		Chyba z měřené hodnoty proudu		Chyba ze jmenovité hodnoty I <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	50,00	50,174	50,348	0,348	0,696	0,017	0,035
10	100,00	100,000	100,261	0,000	0,261	0,000	0,026
30	300,00	300,174	300,435	0,058	0,145	0,017	0,044
60	600,00	600,261	600,522	0,043	0,087	0,026	0,052
100	1000,00	1000,260	1000,700	0,026	0,070	0,026	0,070
120	1200,00	1199,910	1200,170	-0,007	0,014	-0,009	0,017

Chyby měření efektivních hodnot proudů při U=230V, fázový posuv 180°							
Etalon		MEg70, vyr. číslo 21; I <sub>jm</sub> =1000 A					
Měřený bod	Hodnota proudu	Měřený proud [A]		Chyba z měřené hodnoty proudu		Chyba ze jmenovité hodnoty I <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	50,00	49,913	50,174	-0,174	0,348	-0,009	0,017
10	100,00	99,913	100,000	-0,087	0,000	-0,009	0,000
30	300,00	300,000	300,174	0,000	0,058	0,000	0,017
60	600,00	599,913	600,174	-0,014	0,029	-0,009	0,017
100	1000,00	1000,000	1000,350	0,000	0,035	0,000	0,035
120	1200,00	1199,650	1199,910	-0,029	-0,007	-0,035	-0,009

Chyby měření efektivních hodnot proudů při U=230V, fázový posuv 270°							
Etalon		MEg70, vyr. číslo 21; I <sub>jm</sub> =1000 A					
Měřený bod	Hodnota proudu	Měřený proud [A]		Chyba z měřené hodnoty proudu		Chyba ze jmenovité hodnoty I <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	50,00	50,174	50,348	0,348	0,696	0,017	0,035
10	100,00	100,174	100,348	0,174	0,348	0,017	0,035
30	300,00	300,174	300,435	0,058	0,145	0,017	0,044
60	600,00	600,261	600,522	0,043	0,087	0,026	0,052
100	1000,00	1000,260	1000,520	0,026	0,052	0,026	0,052
120	1200,00	1199,830	1200,170	-0,014	0,014	-0,017	0,017

Min a Max - minimální a maximální 200ms hodnota z 5s záznamu měření

Chyby měření efektivních hodnot napětí, I=0 A							
Etalon		MEg70, výr. číslo 18; U <sub>jm</sub> =230 V; I <sub>jm</sub> =100 A					
měřený bod	údaj etalonu	Měřené napětí [V]		Chyba z měřeného U [%]		Chyba z U <sub>jm</sub> [%]	
[%]	[V]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min	z údaje Max	z údaje Min	z údaje Max
5	11,50	11,50	11,52	0,000	0,174	0,000	0,009
10	23,00	23,02	23,06	0,087	0,261	0,009	0,026
20	46,00	46,00	46,04	0,000	0,087	0,000	0,017
30	69,00	69,00	69,02	0,000	0,029	0,000	0,009
40	92,00	91,98	92,02	-0,022	0,022	-0,009	0,009
50	115,00	115,00	115,04	0,000	0,035	0,000	0,017
60	138,00	137,96	138,02	-0,029	0,014	-0,017	0,009
70	161,00	160,94	160,98	-0,037	-0,012	-0,026	-0,009
80	184,00	183,92	183,96	-0,043	-0,022	-0,035	-0,017
90	207,00	206,92	206,98	-0,039	-0,010	-0,035	-0,009
100	230,00	229,94	229,96	-0,026	-0,017	-0,026	-0,017
110	253,00	252,90	252,96	-0,040	-0,016	-0,043	-0,017
120	276,00	275,90	276,00	-0,036	0,000	-0,043	0,000
130	299,00	298,90	298,96	-0,033	-0,013	-0,043	-0,017
140	322,00	321,88	321,94	-0,037	-0,019	-0,052	-0,026
150	345,00	344,88	344,94	-0,035	-0,017	-0,052	-0,026

Chyby měření efektivních hodnot napětí, I=100 A, fázový posuv 0°							
Etalon		MEg70, výr. číslo 18; U <sub>jm</sub> =230 V; I <sub>jm</sub> =100 A					
měřený bod	údaj etalonu	Měřené napětí [V]		Chyba z měřeného U [%]		Chyba z U <sub>jm</sub> [%]	
[%]	[V]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min	z údaje Max	z údaje Min	z údaje Max
5	11,50	11,50	11,52	0,000	0,174	0,000	0,009
10	23,00	23,02	23,06	0,087	0,261	0,009	0,026
20	46,00	46,00	46,04	0,000	0,087	0,000	0,017
30	69,00	69,00	69,02	0,000	0,029	0,000	0,009
40	92,00	91,98	92,04	-0,022	0,043	-0,009	0,017
50	115,00	115,00	115,06	0,000	0,052	0,000	0,026
60	138,00	137,98	138,02	-0,014	0,014	-0,009	0,009
70	161,00	160,98	160,98	-0,012	-0,012	-0,009	-0,009
80	184,00	183,92	184,00	-0,043	0,000	-0,035	0,000
90	207,00	206,94	207,02	-0,029	0,010	-0,026	0,009
100	230,00	229,90	229,96	-0,043	-0,017	-0,043	-0,017
110	253,00	252,96	252,98	-0,016	-0,008	-0,017	-0,009
120	276,00	275,90	275,98	-0,036	-0,007	-0,043	-0,009
130	299,00	298,92	298,96	-0,027	-0,013	-0,035	-0,017
140	322,00	321,92	321,98	-0,025	-0,006	-0,035	-0,009
150	345,00	344,88	344,90	-0,035	-0,029	-0,052	-0,043

Min a Max - minimální a maximální 200ms hodnota z 5s záznamu měření

Chyby měření zbytkového proudu a doby události na proudu					
Etalon		MEg70, výr. číslo 41; I <sub>jm</sub> =30 A			
Doba události [ms]	Zbytkový proud [%]	Doba události [ms]	Chyba [ms]	Zbytkový proud [%]	Chyba z I <sub>jm</sub> [%]
100	110	100	0	110,026	-0,026
	130	110	10	129,957	0,043
Doba události [s]	Zbytkový proud [%]	Doba události [s]	Chyba [ms]	Zbytkový proud [%]	Chyba z I <sub>jm</sub> [%]
60	110	59,98	-20	110,061	-0,061
	130	59,98	-20	130,078	-0,078

Chyby měření zbytkového proudu a doby události na proudu					
Etalon		MEg70, výr. číslo 35; I <sub>jm</sub> =100 A			
Doba události [ms]	Zbytkový proud [%]	Doba události [ms]	Chyba [ms]	Zbytkový proud [%]	Chyba z I <sub>jm</sub> [%]
100	110,00	100	0	109,97	0,03
	130,00	100	0	130,09	-0,09
Doba události [s]	Zbytkový proud [%]	Doba události [s]	Chyba [ms]	Zbytkový proud [%]	Chyba z I <sub>jm</sub> [%]
60,00	110,00	60,00	0	109,98	0,02
	130,00	59,98	-20	130,00	0,00

Chyby měření zbytkového proudu a doby události na proudu					
Etalon		MEg70, výr. číslo 33; I <sub>jm</sub> =300 A			
Doba události [ms]	Zbytkový proud [%]	Doba události [ms]	Chyba [ms]	Zbytkový proud [%]	Chyba z I <sub>jm</sub> [%]
100	110,00	80	-20	110,27	-0,27
	130,00	100	0	130,30	-0,30
Doba události [s]	Zbytkový proud [%]	Doba události [s]	Chyba [ms]	Zbytkový proud [%]	Chyba z I <sub>jm</sub> [%]
60,00	110,00	59,98	-20	110,27	-0,27
	130,00	60,00	0	130,10	-0,10

Chyby měření zbytkového proudu a doby události na proudu					
Etalon		MEg70, výr. číslo 21; I <sub>jm</sub> =1000 A			
Doba události [ms]	Zbytkový proud [%]	Doba události [ms]	Chyba [ms]	Zbytkový proud [%]	Chyba z I <sub>jm</sub> [%]
100	110,00	80	-20	110,01	-0,01
	130,00	100	0	130,29	-0,29
Doba události [s]	Zbytkový proud [%]	Doba události [s]	Chyba [ms]	Zbytkový proud [%]	Chyba z I <sub>jm</sub> [%]
60,00	110,00	59,98	-20	110,10	-0,10
	130,00	60,00	0	130,31	-0,31



Chyby měření zbytkového napětí Urms a doby trvání událostí na napětí					
Etalon		MEg70, vyr. číslo 41; Ujm = 230V			
Doba události [ms]	Zbytkové napětí [%]	Doba události [ms]	Chyba [ms]	Zbytkové napětí [%]	Chyba z Ujm [%]
100	5,00	100	0	4,96	0,04
	10,00	120	20	10,03	-0,03
	25,00	100	0	24,97	0,04
	45,00	100	0	44,97	0,03
	65,00	100	0	64,97	0,03
	85,00	100	0	85,01	-0,01
	115,00	100	0	115,05	-0,05
	135,00	100	0	135,09	-0,09

Chyby měření zbytkového napětí Urms a doby trvání událostí na napětí					
Etalon		MEg70, vyr. číslo 41; Ujm = 230V			
Doba události [s]	Zbytkové napětí [%]	Doba události [s]	Chyba [ms]	Zbytkové napětí [%]	Chyba z Ujm [%]
60,00	10,00	60,00	0	9,97	0,03
	25,00	60,02	20	24,93	0,07
	45,00	60,02	20	44,84	0,16
	65,00	60,00	0	64,96	0,04
	85,00	59,98	-20	84,89	0,11
	115,00	60,00	0	115,12	-0,12
		135,00	60,00	0	135,04

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 0°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 41; Ijm=30 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty Pjm	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	1,5	0,35	0,344	0,345	-0,149	0,099	-0,007	0,005
10	3	0,69	0,689	0,691	-0,149	0,099	-0,015	0,010
30	9	2,07	2,071	2,072	0,058	0,099	0,017	0,030
60	18	4,14	4,141	4,142	0,016	0,037	0,010	0,022
100	30	6,90	6,899	6,901	-0,012	0,012	-0,012	0,012
120	36	8,28	8,279	8,281	-0,014	0,006	-0,017	0,007

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 180°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 41; Ijm=30 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty Pjm	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	1,5	-0,35	-0,344	-0,344	-0,397	-0,397	-0,020	-0,020
10	3	-0,69	-0,688	-0,688	-0,273	-0,273	-0,027	-0,027
30	9	-2,07	-2,069	-2,069	-0,025	-0,066	-0,007	-0,020
60	18	-4,14	-4,139	-4,137	-0,025	-0,066	-0,015	-0,040
100	30	-6,90	-6,897	-6,896	-0,050	-0,062	-0,050	-0,062
120	36	-8,28	-8,277	-8,276	-0,035	-0,045	-0,042	-0,054

Min a Max - minimální a maximální 200ms hodnota z 5s záznamu měření

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 60°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 41; I <sub>jm</sub> =30 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	1,5	0,17	0,173	0,174	0,099	0,595	0,005	0,030
10	3	0,35	0,344	0,346	-0,149	0,347	-0,015	0,035
30	9	1,04	1,035	1,035	0,016	0,016	0,005	0,005
60	18	2,07	2,069	2,070	-0,025	0,016	-0,015	0,010
100	30	3,45	3,448	3,448	-0,050	-0,050	-0,050	-0,050
120	36	4,14	4,136	4,137	-0,087	-0,066	-0,104	-0,079

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 120°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 41; I <sub>jm</sub> =30 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	1,5	-0,17	-0,171	-0,170	-0,892	-1,387	-0,045	-0,069
10	3	-0,35	-0,344	-0,344	-0,149	-0,397	-0,015	-0,040
30	9	-1,04	-1,035	-1,034	0,016	-0,066	0,005	-0,020
60	18	-2,07	-2,071	-2,070	0,058	0,016	0,035	0,010
100	30	-3,45	-3,451	-3,449	0,025	-0,025	0,025	-0,025
120	36	-4,14	-4,141	-4,140	0,016	-0,004	0,020	-0,005

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 240°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 41; I <sub>jm</sub> =30 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	1,5	-0,17	-0,172	-0,171	-0,397	-0,892	-0,020	-0,045
10	3	-0,35	-0,344	-0,344	-0,149	-0,397	-0,015	-0,040
30	9	-1,04	-1,034	-1,033	-0,066	-0,231	-0,020	-0,069
60	18	-2,07	-2,069	-2,067	-0,025	-0,149	-0,015	-0,089
100	30	-3,45	-3,446	-3,445	-0,124	-0,149	-0,124	-0,149
120	36	-4,14	-4,136	-4,133	-0,087	-0,169	-0,104	-0,203

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 300°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 41; I <sub>jm</sub> =30 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	1,5	0,17	0,173	0,174	0,099	0,595	0,005	0,030
10	3	0,35	0,346	0,346	0,347	0,347	0,035	0,035
30	9	1,04	1,036	1,037	0,100	0,182	0,030	0,054
60	18	2,07	2,072	2,073	0,099	0,141	0,059	0,084
100	30	3,45	3,453	3,453	0,074	0,099	0,074	0,099
120	36	4,14	4,142	4,144	0,037	0,099	0,045	0,119

Min a Max - minimální a maximální 200ms hodnota z 5s záznamu měření

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 0°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 18; I <sub>lm</sub> =100 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	5	1,150	1,154	1,160	0,347	0,843	0,017	0,042
10	10	2,300	2,305	2,308	0,223	0,347	0,022	0,035
30	30	6,900	6,904	6,910	0,058	0,140	0,017	0,042
60	60	13,800	13,802	13,814	0,017	0,099	0,010	0,060
100	100	23,000	23,003	23,009	0,012	0,037	0,012	0,037
120	120	27,600	27,607	27,616	0,027	0,058	0,032	0,070

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 180°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 18; I <sub>lm</sub> =100 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	5	-1,150	-1,148	-1,143	-0,149	-0,644	-0,007	-0,032
10	10	-2,300	-2,299	-2,294	-0,025	-0,273	-0,002	-0,027
30	30	-6,900	-6,898	-6,893	-0,025	-0,107	-0,007	-0,032
60	60	-13,800	-13,797	-13,791	-0,025	-0,066	-0,015	-0,040
100	100	-23,000	-22,997	-22,992	-0,012	-0,037	-0,012	-0,037
120	120	-27,600	-27,599	-27,588	-0,004	-0,045	-0,005	-0,054

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 60°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 18; I <sub>lm</sub> =100 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	5	0,575	0,578	0,584	0,595	1,586	0,030	0,079
10	10	1,150	1,151	1,157	0,099	0,595	0,010	0,059
30	30	3,450	3,451	3,456	0,017	0,182	0,005	0,055
60	60	6,900	6,895	6,904	-0,066	0,058	-0,040	0,035
100	100	11,500	11,494	11,503	-0,050	0,024	-0,050	0,024
120	120	13,800	13,788	13,802	-0,087	0,017	-0,104	0,020

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 120°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 18; I <sub>lm</sub> =100 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	5	-0,575	-0,570	-0,567	-0,892	-1,387	-0,045	-0,069
10	10	-1,150	-1,148	-1,143	-0,149	-0,644	-0,015	-0,064
30	30	-3,450	-3,451	-3,445	0,017	-0,149	0,005	-0,045
60	60	-6,900	-6,904	-6,895	0,058	-0,066	0,035	-0,040
100	100	-11,500	-11,506	-11,500	0,050	0,000	0,050	0,000
120	120	-13,800	-13,808	-13,799	0,058	-0,004	0,070	-0,005

Min a Max - minimální a maximální 200ms hodnota z 5s záznamu měření

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 240°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 18; I <sub>jm</sub> =100 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	5	-0,575	-0,570	-0,567	-0,892	-1,387	-0,045	-0,069
10	10	-1,150	-1,145	-1,143	-0,397	-0,644	-0,040	-0,064
30	30	-3,450	-3,445	-3,439	-0,149	-0,314	-0,045	-0,094
60	60	-6,900	-6,895	-6,890	-0,066	-0,149	-0,040	-0,089
100	100	-11,500	-11,492	-11,477	-0,074	-0,198	-0,074	-0,198
120	120	-13,800	-13,788	-13,780	-0,087	-0,149	-0,104	-0,178

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 300°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 18; I <sub>jm</sub> =100 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	5	0,575	0,578	0,584	0,595	1,586	0,030	0,079
10	10	1,150	1,157	1,160	0,595	0,843	0,059	0,084
30	30	3,450	3,456	3,459	0,182	0,264	0,055	0,079
60	60	6,900	6,907	6,913	0,099	0,182	0,059	0,109
100	100	11,500	11,511	11,517	0,099	0,149	0,099	0,149
120	120	13,800	13,811	13,819	0,078	0,141	0,094	0,169

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 0°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 28, I <sub>jm</sub> =300 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	15	3,45	3,453	3,471	0,099	0,595	0,005	0,030
10	30	6,9	6,907	6,924	0,099	0,347	0,010	0,035
30	90	20,7	20,678	20,695	-0,107	-0,025	-0,032	-0,007
60	180	41,4	41,339	41,364	-0,149	-0,087	-0,089	-0,052
100	300	69	68,889	68,915	-0,161	-0,124	-0,161	-0,124
120	360	82,8	82,651	82,677	-0,180	-0,149	-0,216	-0,178

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 180°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 28, I <sub>jm</sub> =300 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	15	-3,45	-3,428	-3,411	-0,644	-1,140	-0,032	-0,057
10	30	-6,9	-6,881	-6,864	-0,273	-0,520	-0,027	-0,052
30	90	-20,7	-20,661	-20,635	-0,190	-0,314	-0,057	-0,094
60	180	-41,4	-41,321	-41,304	-0,190	-0,231	-0,114	-0,139
100	300	-69	-68,880	-68,846	-0,173	-0,223	-0,173	-0,223
120	360	-82,8	-82,643	-82,617	-0,190	-0,221	-0,228	-0,265

Min a Max - minimální a maximální 200ms hodnota z 5 s záznamu měření

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 60°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 28, I <sub>jm</sub> =300 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	15	1,725	1,735	1,752	0,595	1,586	0,030	0,079
10	30	3,45	3,462	3,479	0,347	0,842	0,035	0,084
30	90	10,35	10,360	10,377	0,100	0,265	0,030	0,079
60	180	20,7	20,695	20,721	-0,025	0,099	-0,015	0,059
100	300	34,5	34,492	34,517	-0,025	0,050	-0,025	0,050
120	360	41,4	41,381	41,415	-0,045	0,037	-0,054	0,045

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 120°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 28, I <sub>jm</sub> =300 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	15	-1,725	-1,710	-1,693	-0,892	-1,883	-0,045	-0,094
10	30	-3,45	-3,428	-3,419	-0,644	-0,892	-0,064	-0,089
30	90	-10,35	-10,309	-10,292	-0,396	-0,561	-0,119	-0,168
60	180	-20,7	-20,652	-20,618	-0,231	-0,397	-0,139	-0,238
100	300	-34,5	-34,406	-34,389	-0,272	-0,322	-0,272	-0,322
120	360	-41,4	-41,296	-41,262	-0,252	-0,335	-0,302	-0,401

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 240°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 28, I <sub>jm</sub> =300 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	15	-1,725	-1,710	-1,693	-0,892	-1,883	-0,045	-0,094
10	30	-3,45	-3,436	-3,419	-0,397	-0,892	-0,040	-0,089
30	90	-10,35	-10,335	-10,309	-0,149	-0,396	-0,045	-0,119
60	180	-20,7	-20,678	-20,652	-0,107	-0,231	-0,064	-0,139
100	300	-34,5	-34,466	-34,440	-0,099	-0,173	-0,099	-0,173
120	360	-41,4	-41,364	-41,321	-0,087	-0,190	-0,104	-0,228

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 300°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 28, I <sub>jm</sub> =300 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	15	1,725	1,735	1,752	0,595	1,586	0,030	0,079
10	30	3,45	3,453	3,471	0,099	0,595	0,010	0,059
30	90	10,35	10,335	10,360	-0,149	0,100	-0,045	0,030
60	180	20,7	20,661	20,686	-0,190	-0,066	-0,114	-0,040
100	300	34,5	34,415	34,449	-0,248	-0,149	-0,248	-0,149
120	360	41,4	41,287	41,339	-0,272	-0,149	-0,327	-0,178

Min a Max - minimální a maximální 200ms hodnota z 5 s záznamu měření

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 0°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 21, I <sub>jm</sub> =1000 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	50	11,500	11,568	11,625	0,595	1,090	0,030	0,055
10	100	23,000	23,080	23,108	0,347	0,471	0,035	0,047
30	300	69,000	69,125	69,154	0,182	0,223	0,055	0,067
60	600	138,00	138,137	138,194	0,099	0,141	0,060	0,084
100	1000	230,00	230,142	230,199	0,062	0,087	0,062	0,087
120	1200	276,00	275,647	275,761	-0,128	-0,087	-0,153	-0,104

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 180°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 21, I <sub>jm</sub> =1000 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	50	-11,500	-11,511	-11,454	0,099	-0,397	0,005	-0,020
10	100	-23,000	-22,994	-22,966	-0,025	-0,149	-0,002	-0,015
30	300	-69,000	-69,040	-69,011	0,058	0,017	0,017	0,005
60	600	-138,00	-138,051	-137,966	0,037	-0,025	0,022	-0,015
100	1000	-230,00	-230,085	-230,029	0,037	0,013	0,037	0,013
120	1200	-276,00	-275,618	-275,533	-0,138	-0,169	-0,166	-0,203

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 60°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 21, I <sub>jm</sub> =1000 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	50	5,750	5,813	5,870	1,090	2,081	0,055	0,104
10	100	11,500	11,568	11,625	0,595	1,090	0,059	0,109
30	300	34,500	34,591	34,648	0,264	0,430	0,079	0,129
60	600	69,000	69,125	69,182	0,182	0,264	0,109	0,159
100	1000	115,00	115,171	115,256	0,149	0,223	0,149	0,223
120	1200	138,00	138,051	138,137	0,037	0,099	0,044	0,119

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 120°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 21, I <sub>jm</sub> =1000 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	50	-5,750	-5,727	-5,670	-0,396	-1,387	-0,020	-0,069
10	100	-11,500	-11,483	-11,454	-0,149	-0,397	-0,015	-0,040
30	300	-34,500	-34,477	-34,420	-0,066	-0,231	-0,020	-0,069
60	600	-69,000	-68,983	-68,869	-0,025	-0,190	-0,015	-0,114
100	1000	-115,00	-114,915	-114,801	-0,074	-0,173	-0,074	-0,173
120	1200	-138,00	-137,567	-137,510	-0,314	-0,355	-0,377	-0,426

Min a Max - minimální a maximální 200ms hodnota z 5 s záznamu měření

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 240°								
Etalon			MEg70, výr. číslo 21, I <sub>jm</sub> =1000 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	50	-5,750	-5,756	-5,699	0,099	-0,892	0,005	-0,045
10	100	-11,500	-11,483	-11,454	-0,149	-0,397	-0,015	-0,040
30	300	-34,500	-34,534	-34,477	0,099	-0,066	0,030	-0,020
60	600	-69,000	-69,097	-69,040	0,140	0,058	0,084	0,035
100	1000	-115,00	-115,142	-115,057	0,123	0,050	0,123	0,050
120	1200	-138,00	-138,023	-137,937	0,017	-0,046	0,020	-0,055

Chyby měření činného výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 300°								
Etalon			MEg70, výr. číslo 21, I <sub>jm</sub> =1000 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Činný výkon	Měřený P [kW]		chyba z měřené hodnoty P		chyba P z jmenovité hodnoty P <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kW]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	50	5,750	5,813	5,841	1,090	1,586	0,055	0,079
10	100	11,500	11,540	11,597	0,347	0,843	0,035	0,084
30	300	34,500	34,534	34,563	0,099	0,182	0,030	0,055
60	600	69,000	69,011	69,068	0,017	0,099	0,010	0,059
100	1000	115,00	114,972	115,057	-0,024	0,050	-0,024	0,050
120	1200	138,00	137,624	137,766	-0,272	-0,170	-0,327	-0,203

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230 V, fázový posuv 90°								
Etalon			MEg70, výr. číslo 41; I <sub>jm</sub> =30 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	jalový výkon	Měřený Q [kVAr]		chyba z měřené hodnoty Q		chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kVAr]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	1,5	0,345	0,344	0,346	-0,149	0,347	-0,007	0,017
10	3	0,690	0,691	0,691	0,099	0,099	0,010	0,010
30	9	2,070	2,072	2,073	0,099	0,141	0,030	0,042
60	18	4,140	4,141	4,142	0,016	0,037	0,010	0,022
100	30	6,900	6,899	6,900	-0,012	0,000	-0,012	0,000
120	36	8,280	8,279	8,281	-0,014	0,006	-0,017	0,007

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230 V, fázový posuv 270°								
Etalon			MEg70, výr. číslo 41; I <sub>jm</sub> =30 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	jalový výkon	Měřený Q [kVAr]		chyba z měřené hodnoty Q		chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kVAr]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	1,5	-0,345	-0,343	-0,343	-0,644	-0,644	-0,032	-0,032
10	3	-0,690	-0,689	-0,689	-0,149	-0,149	-0,015	-0,015
30	9	-2,070	-2,069	-2,069	-0,025	-0,025	-0,007	-0,007
60	18	-4,140	-4,140	-4,139	-0,004	-0,025	-0,002	-0,015
100	30	-6,900	-6,898	-6,897	-0,025	-0,037	-0,025	-0,037
120	36	-8,280	-8,279	-8,276	-0,014	-0,045	-0,017	-0,054

Min a Max - minimální a maximální 200ms hodnota z 5 s záznamu měření

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230 V, fázový posuv 30°								
Etalon			MEg70, výr. číslo 41; I <sub>jm</sub> =30 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	jalový výkon	Měřený Q [kVAr]		chyba z měřené hodnoty Q		chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kVAr]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	1,5	0,173	0,173	0,174	0,099	1,090	0,005	0,055
10	3	0,345	0,345	0,348	0,099	0,842	0,010	0,084
30	9	1,035	1,037	1,039	0,182	0,429	0,054	0,129
60	18	2,070	2,071	2,074	0,058	0,182	0,035	0,109
100	30	3,450	3,452	3,454	0,050	0,124	0,050	0,124
120	36	4,140	4,142	4,147	0,037	0,161	0,045	0,193

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230 V, fázový posuv 150°								
Etalon			MEg70, výr. číslo 41; I <sub>jm</sub> =30 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	jalový výkon	Měřený Q [kVAr]		chyba z měřené hodnoty Q		chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kVAr]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	1,5	0,173	0,171	0,174	-0,892	0,595	-0,045	0,030
10	3	0,345	0,345	0,347	0,099	0,595	0,010	0,059
30	9	1,035	1,035	1,037	0,016	0,182	0,005	0,054
60	18	2,070	2,068	2,071	-0,107	0,058	-0,064	0,035
100	30	3,450	3,447	3,450	-0,074	0,000	-0,074	0,000
120	36	4,140	4,136	4,140	-0,087	-0,004	-0,104	-0,005

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230 V, fázový posuv 210°								
Etalon			MEg70, výr. číslo 41; I <sub>jm</sub> =30 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	jalový výkon	Měřený Q [kVAr]		chyba z měřené hodnoty Q		chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kVAr]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	1,5	-0,173	-0,171	-0,171	-0,892	-0,892	-0,045	-0,045
10	3	-0,345	-0,346	-0,344	0,347	-0,397	0,035	-0,040
30	9	-1,035	-1,037	-1,035	0,182	0,016	0,054	0,005
60	18	-2,070	-2,072	-2,071	0,099	0,058	0,059	0,035
100	30	-3,450	-3,451	-3,449	0,025	-0,025	0,025	-0,025
120	36	-4,140	-4,142	-4,138	0,058	-0,045	0,069	-0,054

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230 V, fázový posuv 330°								
Etalon			MEg70, výr. číslo 41; I <sub>jm</sub> =30 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	jalový výkon	Měřený Q [kVAr]		chyba z měřené hodnoty Q		chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kVAr]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	1,5	-0,173	-0,172	-0,169	-0,397	-1,883	-0,020	-0,094
10	3	-0,345	-0,345	-0,342	0,099	-0,892	0,010	-0,089
30	9	-1,035	-1,036	-1,033	0,100	-0,149	0,030	-0,045
60	18	-2,070	-2,070	-2,066	0,016	-0,190	0,010	-0,114
100	30	-3,450	-3,447	-3,444	-0,099	-0,173	-0,099	-0,173
120	36	-4,140	-4,136	-4,135	-0,087	-0,128	-0,104	-0,154

Min a Max - minimální a maximální 200ms hodnota z 5 s záznamu měření



Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 90°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 18; I <sub>jm</sub> =100 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	jalový výkon	Měřený Q [kVAr]		chyba z měřené hodnoty Q		chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kVAr]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	5	1,150	1,148	1,154	-0,149	0,347	-0,007	0,017
10	10	2,300	2,299	2,302	-0,025	0,099	-0,002	0,010
30	30	6,900	6,898	6,907	-0,025	0,099	-0,007	0,030
60	60	13,800	13,799	13,802	-0,004	0,017	-0,003	0,010
100	100	23,000	22,997	23,006	-0,012	0,025	-0,012	0,025
120	120	27,600	27,596	27,607	-0,014	0,027	-0,017	0,032

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 270°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 18; I <sub>jm</sub> =100 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	jalový výkon	Měřený Q [kVAr]		chyba z měřené hodnoty Q		chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kVAr]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	5	-1,150	-1,154	-1,148	0,347	-0,149	0,017	-0,007
10	10	-2,300	-2,302	-2,299	0,099	-0,025	0,010	-0,002
30	30	-6,900	-6,907	-6,898	0,099	-0,025	0,030	-0,007
60	60	-13,800	-13,802	-13,797	0,017	-0,025	0,010	-0,015
100	100	-23,000	-23,006	-22,997	0,025	-0,012	0,025	-0,012
120	120	-27,600	-27,605	-27,596	0,017	-0,014	0,020	-0,017

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 30°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 18; I <sub>jm</sub> =100 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	jalový výkon	Měřený Q [kVAr]		chyba z měřené hodnoty Q		chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kVAr]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	5	0,575	0,573	0,581	-0,396	1,090	-0,020	0,055
10	10	1,150	1,148	1,157	-0,149	0,595	-0,015	0,059
30	30	3,450	3,451	3,459	0,017	0,264	0,005	0,079
60	60	6,900	6,898	6,913	-0,025	0,182	-0,015	0,109
100	100	11,500	11,500	11,511	0,000	0,099	0,000	0,099
120	120	13,800	13,799	13,817	-0,004	0,120	-0,005	0,143

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 150°								
Etalon			MEg70, vyr. číslo 18; I <sub>jm</sub> =100 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	jalový výkon	Měřený Q [kVAr]		chyba z měřené hodnoty Q		chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kVAr]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	5	0,575	0,573	0,581	-0,396	1,090	-0,020	0,055
10	10	1,150	1,145	1,160	-0,397	0,843	-0,040	0,084
30	30	3,450	3,445	3,453	-0,149	0,099	-0,045	0,030
60	60	6,900	6,890	6,904	-0,149	0,058	-0,089	0,035
100	100	11,500	11,483	11,500	-0,149	0,000	-0,149	0,000
120	120	13,800	13,785	13,797	-0,107	-0,025	-0,129	-0,030

Min a Max - minimální a maximální 200ms hodnota z 5 s záznamu měření

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 210°								
Etalon			MEg70, výr. číslo 18; I <sub>jm</sub> =100 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	jalový výkon	Měřený Q [kVAr]		chyba z měřené hodnoty Q		chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
			Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	5	-0,575	-0,587	-0,573	2,081	-0,396	0,104	-0,020
10	10	-1,150	-1,160	-1,148	0,843	-0,149	0,084	-0,015
30	30	-3,450	-3,459	-3,451	0,264	0,017	0,079	0,005
60	60	-6,900	-6,918	-6,901	0,264	0,017	0,159	0,010
100	100	-11,500	-11,511	-11,503	0,099	0,024	0,099	0,024
120	120	-13,800	-13,817	-13,808	0,120	0,058	0,143	0,070

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 330°								
Etalon			MEg70, výr. číslo 18; I <sub>jm</sub> =100 A (použita cívka s 10 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	jalový výkon	Měřený Q [kVAr]		chyba z měřené hodnoty Q		chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
			Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	5	-0,575	-0,578	-0,573	0,595	-0,396	0,030	-0,020
10	10	-1,150	-1,157	-1,148	0,595	-0,149	0,059	-0,015
30	30	-3,450	-3,459	-3,445	0,264	-0,149	0,079	-0,045
60	60	-6,900	-6,901	-6,890	0,017	-0,149	0,010	-0,089
100	100	-11,500	-11,497	-11,486	-0,024	-0,123	-0,024	-0,123
120	120	-13,800	-13,797	-13,782	-0,025	-0,128	-0,030	-0,154

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 90°								
Etalon			MEg70, výr. číslo 28, I <sub>jm</sub> =300 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	jalový výkon	Měřený Q [kVAr]		chyba z měřené hodnoty Q		chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
			Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	15	3,450	3,436	3,453	-0,397	0,099	-0,020	0,005
10	30	6,900	6,881	6,907	-0,273	0,099	-0,027	0,010
30	90	20,700	20,661	20,678	-0,190	-0,107	-0,057	-0,032
60	180	41,400	41,330	41,364	-0,169	-0,087	-0,102	-0,052
100	300	69,000	68,872	68,897	-0,186	-0,149	-0,186	-0,149
120	360	82,800	82,660	82,677	-0,169	-0,149	-0,203	-0,178

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 270°								
Etalon			MEg70, výr. číslo 28, I <sub>jm</sub> =300 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	jalový výkon	Měřený Q [kVAr]		chyba z měřené hodnoty Q		chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
			Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	15	-3,450	-3,453	-3,436	0,099	-0,397	0,005	-0,020
10	30	-6,900	-6,907	-6,881	0,099	-0,273	0,010	-0,027
30	90	-20,700	-20,678	-20,669	-0,107	-0,149	-0,032	-0,045
60	180	-41,400	-41,364	-41,339	-0,087	-0,149	-0,052	-0,089
100	300	-69,000	-68,915	-68,889	-0,124	-0,161	-0,124	-0,161
120	360	-82,800	-82,694	-82,660	-0,128	-0,169	-0,154	-0,203

Min a Max - minimální a maximální 200ms hodnota z 5 s záznamu měření

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 30°								
Etalon			MEg70, výr. číslo 28, I <sub>jm</sub> =300 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Jalový výkon Q	Měřený Q [kVAr]		Chyba z měřené hodnoty Q		Chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
			Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	15	1,725	1,710	1,744	-0,892	1,090	-0,045	0,055
10	30	3,450	3,428	3,462	-0,644	0,347	-0,064	0,035
30	90	10,350	10,318	10,343	-0,314	-0,066	-0,094	-0,020
60	180	20,700	20,627	20,661	-0,355	-0,190	-0,213	-0,114
100	300	34,500	34,389	34,440	-0,322	-0,173	-0,322	-0,173
120	360	41,400	41,270	41,339	-0,314	-0,149	-0,377	-0,178

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 150°								
Etalon			MEg70, výr. číslo 28, I <sub>jm</sub> =300 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Jalový výkon Q	Měřený Q [kVAr]		Chyba z měřené hodnoty Q		Chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
			Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	15	1,725	1,727	1,744	0,099	1,090	0,005	0,055
10	30	3,450	3,428	3,471	-0,644	0,595	-0,064	0,059
30	90	10,350	10,343	10,386	-0,066	0,347	-0,020	0,104
60	180	20,700	20,695	20,729	-0,025	0,141	-0,015	0,084
100	300	34,500	34,492	34,517	-0,025	0,050	-0,025	0,050
120	360	41,400	41,381	41,424	-0,045	0,058	-0,054	0,069

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 210°								
Etalon			MEg70, výr. číslo 28, I <sub>jm</sub> =300 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Jalový výkon Q	Měřený Q [kVAr]		Chyba z měřené hodnoty Q		Chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
			Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	15	-1,725	-1,744	-1,718	1,090	-0,397	0,055	-0,020
10	30	-3,450	-3,453	-3,428	0,099	-0,644	0,010	-0,064
30	90	-10,350	-10,360	-10,309	0,100	-0,396	0,030	-0,119
60	180	-20,700	-20,686	-20,635	-0,066	-0,314	-0,040	-0,188
100	300	-34,500	-34,449	-34,406	-0,149	-0,272	-0,149	-0,272
120	360	-41,400	-41,321	-41,287	-0,190	-0,272	-0,228	-0,327

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 330°								
Etalon			MEg70, výr. číslo 28, I <sub>jm</sub> =300 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Jalový výkon Q	Měřený Q [kVAr]		Chyba z měřené hodnoty Q		Chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
			Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	15	-1,725	-1,744	-1,710	1,090	-0,892	0,055	-0,045
10	30	-3,450	-3,471	-3,445	0,595	-0,149	0,059	-0,015
30	90	-10,350	-10,360	-10,335	0,100	-0,149	0,030	-0,045
60	180	-20,700	-20,712	-20,669	0,058	-0,149	0,035	-0,089
100	300	-34,500	-34,500	-34,457	0,000	-0,124	0,000	-0,124
120	360	-41,400	-41,398	-41,347	-0,004	-0,128	-0,005	-0,154

Min a Max - minimální a maximální 200ms hodnota z 5 s záznamu měření

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 90°								
Etalon			MEg70, výr. č. 21; I <sub>jm</sub> =1000 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Jalový výkon Q	Měřený Q [kVAr]		Chyba z měřené hodnoty Q		Chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kVAr]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	50	11,500	11,540	11,568	0,347	0,595	0,017	0,030
10	100	23,000	22,994	23,051	-0,025	0,223	-0,002	0,022
30	300	69,000	69,040	69,097	0,058	0,140	0,017	0,042
60	600	138,000	138,080	138,137	0,058	0,099	0,035	0,060
100	1000	230,000	230,057	230,171	0,025	0,074	0,025	0,074
120	1200	276,000	275,618	275,732	-0,138	-0,097	-0,166	-0,117

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 270°								
Etalon			MEg70, výr. č. 21; I <sub>jm</sub> =1000 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Jalový výkon Q	Měřený Q [kVAr]		Chyba z měřené hodnoty Q		Chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kVAr]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	50	-11,500	-11,568	-11,540	0,595	0,347	0,030	0,017
10	100	-23,000	-23,080	-23,023	0,347	0,099	0,035	0,010
30	300	-69,000	-69,097	-69,040	0,140	0,058	0,042	0,017
60	600	-138,000	-138,137	-138,051	0,099	0,037	0,060	0,022
100	1000	-230,000	-230,171	-230,085	0,074	0,037	0,074	0,037
120	1200	-276,000	-275,732	-275,647	-0,097	-0,128	-0,117	-0,153

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 30°								
Etalon			MEg70, výr. č. 21; I <sub>jm</sub> =1000 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Jalový výkon Q	Měřený Q [kVAr]		Chyba z měřené hodnoty Q		Chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kVAr]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	50	5,750	5,727	5,870	-0,396	2,081	-0,020	0,104
10	100	11,500	11,454	11,597	-0,397	0,843	-0,040	0,084
30	300	34,500	34,449	34,534	-0,149	0,099	-0,045	0,030
60	600	69,000	68,954	69,040	-0,066	0,058	-0,040	0,035
100	1000	115,000	114,858	115,028	-0,123	0,024	-0,123	0,024
120	1200	138,000	137,567	137,624	-0,314	-0,272	-0,377	-0,327

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 150°								
Etalon			MEg70, výr. č. 21; I <sub>jm</sub> =1000 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Jalový výkon Q	Měřený Q [kVAr]		Chyba z měřené hodnoty Q		Chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kVAr]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	50	5,750	5,727	5,841	-0,396	1,586	-0,020	0,079
10	100	11,500	11,483	11,597	-0,149	0,843	-0,015	0,084
30	300	34,500	34,563	34,648	0,182	0,430	0,055	0,129
60	600	69,000	69,068	69,211	0,099	0,306	0,059	0,183
100	1000	115,000	115,085	115,228	0,074	0,198	0,074	0,198
120	1200	138,000	137,966	138,108	-0,025	0,078	-0,030	0,094

Min a Max - minimální a maximální 200ms hodnota z 5 s záznamu měření

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 210°								
Etalon			MEg70, výr. č. 21; I <sub>jm</sub> =1000 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Jalový výkon Q	Měřený Q [kVAr]		Chyba z měřené hodnoty Q		Chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kVAr]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	50	-5,750	-5,841	-5,727	1,586	-0,396	0,079	-0,020
10	100	-11,500	-11,568	-11,454	0,595	-0,397	0,059	-0,040
30	300	-34,500	-34,563	-34,506	0,182	0,017	0,055	0,005
60	600	-69,000	-69,125	-68,897	0,182	-0,149	0,109	-0,089
100	1000	-115,000	-115,028	-114,886	0,024	-0,099	0,024	-0,099
120	1200	-138,000	-137,709	-137,538	-0,211	-0,335	-0,253	-0,402

Chyby měření jalového výkonu při změně proudu								
U = 230V, fázový posuv 330°								
Etalon			MEg70, výr. č. 21; I <sub>jm</sub> =1000 A (použita cívka se 100 závitů)					
Měřený bod	Hodnota proudu	Jalový výkon Q	Měřený Q [kVAr]		Chyba z měřené hodnoty Q		Chyba Q z jmenovité hodnoty Q <sub>jm</sub>	
[%]	[A]	[kVAr]	Údaj Min	Údaj Max	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]	z údaje Min [%]	z údaje Max [%]
5	50	-5,750	-5,870	-5,727	2,081	-0,396	0,104	-0,020
10	100	-11,500	-11,597	-11,483	0,843	-0,149	0,084	-0,015
30	300	-34,500	-34,648	-34,563	0,430	0,182	0,129	0,055
60	600	-69,000	-69,182	-69,097	0,264	0,140	0,159	0,084
100	1000	-115,000	-115,228	-115,114	0,198	0,099	0,198	0,099
120	1200	-138,000	-138,137	-137,994	0,099	-0,004	0,119	-0,005

Min a Max - minimální a maximální 200ms hodnota z 5 s záznamu měření

Chyby měření činné energie							
Napětí $U_{jm} = 230 \text{ V}$ , proud $v \% z I_{jm} = 30 \text{ A}$ a kmitočet 50Hz							
Tok energie	Měř. č. *	Dovol. chyba [%]	Etalon			MEg70	
			I [%]	cos $\varphi$	Doba dávky [s]	Ačin [Wh]	Chyba Ačin [%]
odběr	1	2,5	2	1	900	33,98	-1,33
	2	2,0	5	1	180	17,14	-0,62
	3	2,0	5	0,5i	180	8,57	-0,80
	4	2,0	100	1	180	345,50	0,61
	5	2,0	100	0,5i	180	172,74	0,79
	6	2,0	100	0,8k	180	276,40	1,02
	7	2,0	120	1	180	414,07	-0,07
dodávka	1	2,5	2	1	900	34,65	0,77
	2	2,0	5	1	180	17,32	0,20
	3	2,0	5	0,5i	180	8,73	1,06
	4	2,0	100	1	180	345,32	0,50
	5	2,0	100	0,5i	180	172,92	0,92
	6	2,0	100	0,8k	180	276,66	0,15
	7	2,0	120	1	180	415,10	1,23

\* dle tab 8g Dokumentu TPM 2440-08, třída A, pro elektroměry pro zapojení přes transformátory

Chyby měření jalové energie							
Napětí $U_{jm} = 230 \text{ V}$ , proud $v \% z I_{jm} = 30 \text{ A}$ a kmitočet 50Hz							
Tok energie	Měř. č. *	Dovol. chyba [%]	Etalon			MEg70	
			I [%]	sin $\varphi$	Doba dávky [s]	Ačin [Wh]	Chyba Ačin [%]
odběr	1	3,0	10	1i	180	34,65	0,27
	2	2,0	100	1i	180	345,49	0,14
	3	2,0	100	0,5i	180	173,03	0,35
	4	2,0	120	1i	180	414,52	-0,05
dodávka	1	3,0	10	1i	180	34,45	-0,28
	2	2,0	100	1i	180	345,30	1,28
	3	2,0	100	0,5i	180	172,80	0,25
	4	2,0	120	1i	180	415,05	-0,03

\* dle tab 8b Dokumentu TPM 2440-08, třída přesnosti 2

Chyby měření činné energie							
Napětí $U_{jm} = 230$ V, proud v % z $I_{jm} = 100$ A a kmitočet 50Hz							
Tok energie	Měř. č. *	Dovol. chyba [%]	Etalon			MEg70, vyr. číslo 35	
			I [%]	cos $\varphi$	doba dávky [s]	Ačin [Wh]	chyba Ačin [%]
odběr	1	2,5	2	1	900	114,14	-0,59
	2	2,0	5	1	180	57,36	-0,43
	3	2,0	5	0,5i	180	28,71	-0,25
	4	2,0	100	1	180	1146,75	0,42
	5	2,0	100	0,5i	180	574,65	1,38
	6	2,0	100	0,8k	180	917,40	0,66
	7	2,0	120	1	180	1376,42	-0,22
dodávka	1	2,5	2	1	900	115,51	0,46
	2	2,0	5	1	180	57,61	0,53
	3	2,0	5	0,5i	180	28,80	0,67
	4	2,0	100	1	180	1148,07	-0,24
	5	2,0	100	0,5i	180	574,58	-0,10
	6	2,0	100	0,8k	180	917,29	0,18
	7	2,0	120	1	180	1376,69	-0,21

\* dle tab 8g Dokumentu TPM 2440-08, třída A, pro elektroměry pro zapojení přes transformátory

Chyby měření jalové energie							
Napětí $U_{jm} = 230$ V, proud v % z $I_{jm} = 100$ A a kmitočet 50Hz							
Tok energie	Měř. č. *	Dovol. chyba [%]	Etalon			MEg70, vyr. číslo 35	
			I [%]	sin $\varphi$	doba dávky [s]	Ajal [Wh]	chyba Ajal [%]
odběr	1	3,0	10	1i	180	114,81	-0,55
	2	2,0	100	1i	180	1147,85	-0,45
	3	2,0	100	0,5i	180	573,50	-0,17
	4	2,0	120	1i	180	1377,75	-0,11
dodávka	1	3,0	10	1i	180	114,91	0,16
	2	2,0	100	1i	180	1147,00	-0,54
	3	2,0	100	0,5i	180	573,26	0,83
	4	2,0	120	1i	180	1376,68	-0,21

\* dle tab 8b Dokumentu TPM 2440-08, třída přesnosti 2

Chyby měření činné energie							
Napětí $U_{jm} = 230$ V, proud $v\%$ z $I_{jm} = 300$ A a kmitočet 50Hz							
tok energie	Měř. č. *	Dovol. chyba [%]	Etalon			MEg70, výr. číslo 33	
			I [%]	cos $\varphi$	doba dávky [s]	Ačin [Wh]	chyba Ačin [%]
odběr	1	2,5	2	1	900	337,22	-2,15
	2	2,0	5	1	180	690,52	0,08
	3	2,0	5	0,5i	180	343,43	-0,56
	4	2,0	100	1	180	3453,45	0,24
	5	2,0	100	0,5i	180	1722,84	-0,10
	6	2,0	100	0,8k	180	2766,32	1,29
	7	2,0	120	1	180	4148,23	0,38
dodávka	1	2,5	2	1	900	350,71	1,69
	2	2,0	5	1	180	174,12	0,73
	3	2,0	5	0,5i	180	87,63	1,31
	4	2,0	100	1	180	3457,21	0,62
	5	2,0	100	0,5i	180	1726,20	0,57
	6	2,0	100	0,8k	180	2768,85	1,48
	7	2,0	120	1	180	4149,01	0,25

\* dle tab 8g Dokumentu TPM 2440-08, třída A, pro elektroměry pro zapojení přes transformátory

Chyby měření jalové energie							
Napětí $U_{jm} = 230$ V, proud $v\%$ z $I_{jm} = 300$ A a kmitočet 50Hz							
tok energie	Měř. č. *	Dovol. chyba [%]	Etalon			MEg70, výr. číslo 33	
			I [%]	sin $\varphi$	doba dávky [s]	Ajal [Wh]	chyba Ajal [%]
odběr	1	3,0	10	1i	180	345,81	0,08
	2	2,0	100	1i	180	3457,08	0,27
	3	2,0	100	0,5i	180	1734,86	1,06
	4	2,0	120	1i	180	4151,30	-0,08
dodávka	1	3,0	10	1i	180	345,35	0,16
	2	2,0	100	1i	180	3457,10	0,92
	3	2,0	100	0,5i	180	1735,62	0,50
	4	2,0	120	1i	180	4147,11	0,13

\* dle tab 8b Dokumentu TPM 2440-08, třída přesnosti 2



Chyby měření činné energie							
Napětí $U_{jm} = 230$ V, proud v % z $I_{jm} = 1000$ A a kmitočet 50Hz							
Tok energie	Měř. č. *	Dovol. chyba [%]	Etalon			MEg70, výr. číslo 21	
			I [%]	cos $\varphi$	doba dávky [s]	Ačin [Wh]	chyba Ačin [%]
odběr	1	2,5	2	1	1200	1559,43	1,88
	2	2,0	5	1	300	966,01	1,11
	3	2,0	5	0,5i	300	485,76	1,53
	4	2,0	100	1	300	19199,72	0,19
	5	2,0	100	0,5i	300	9616,68	1,65
	6	2,0	100	0,8k	300	15358,64	0,96
	7	2,0	120	1	300	23045,43	0,35
dodávka	1	2,5	2	1	1200	1524,96	-0,43
	2	2,0	5	1	300	956,11	-0,25
	3	2,0	5	0,5i	300	476,48	-0,62
	4	2,0	100	1	300	19163,20	-0,03
	5	2,0	100	0,5i	300	9601,41	0,06
	6	2,0	100	0,8k	300	15317,40	0,56
	7	2,0	120	1	300	23000,50	0,01

\* dle tab 8g TPM 2440-08, třída A, pro elektroměry pro zapojení přes transformátory

Chyby měření jalové energie							
Napětí $U_{jm} = 230$ V, proud v % z $I_{jm} = 1000$ A a kmitočet 50Hz							
Tok energie	Měř. č. *	Dovol. chyba [%]	Etalon			MEg70, výr. číslo 21	
			I [%]	sin $\varphi$	doba dávky [s]	Ajal [Wh]	chyba Ajal [%]
odběr	1	3,0	10	1i	300	1924,75	0,53
	2	2,0	100	1i	300	19195,21	0,05
	3	2,0	100	0,5i	300	9618,73	0,40
	4	2,0	120	1i	300	23040,21	0,69
dodávka	1	3,0	10	1i	300	1919,53	0,03
	2	2,0	100	1i	300	19181,89	-0,02
	3	2,0	100	0,5i	300	9576,88	0,01
	4	2,0	120	1i	300	23017,06	0,44

\* dle tab 8b Dokumentu TPM 2440-08, třída přesnosti 2