

Електромеханични електромери за активна енергия с клас на точност 0,5; 1 и 2
Гранични стойности на процентната грешка при промяна на тока (еднофазни електромери
и многофазни електромери с уравновесени товари)

Стойност на тока		Фактор на мощността	Гранични стойности на процентната грешка за електромери клас		
За директно свързани електромери	За електромери, свързани през трансформатори		0,5	1	2
$0,05I_b \leq I < 0,1I_b$ *	$0,02I_n \leq I < 0,05I_n$ *	1	±1,0	±1,5	±2,5
$0,1I_b \leq I \leq I_{\max}$	$0,05I_n \leq I \leq I_{\max}$	1	±0,5	±1,0	±2,0
$0,1I_b \leq I < 0,2I_b$	$0,05I_n \leq I < 0,1I_n$	0,5 индуктивен 0,8 капацитивен	±1,3 ±1,3	±1,5 ±1,5	±2,5 -
$0,2I_b \leq I \leq I_{\max}$	$0,1I_n \leq I \leq I_{\max}$	0,5 индуктивен 0,8 капацитивен	±0,8 ±0,8	±1,0 ±1,0	±2,0 -
По специално изискване от потребителя					
$0,2I_b \leq I \leq I_b$	$0,1I_n \leq I \leq I_n$	0,25 индуктивен 0,85 капацитивен	±2,5 ±1,5	±3,5 ±2,5	- -

*При последваща проверка не се извършва.

Гранични стойности на процентната грешка при промяна на тока (многофазни електромери, натоварени еднофазно, но с уравновесени многофазни напрежения, приложени към напрежените вериги)

Стойност на тока		Фактор на мощността	Гранични стойности на процентната грешка за електромери клас		
За директно свързани електромери	За електромери, свързани през трансформатори		0,5	1	2
$0,2I_b \leq I < I_b$	$0,1I_n \leq I < I_n$	1	±1,5	±2,0	±3,0
$0,5I_b$	$0,2I_n$	0,5 индуктивен	±1,5	±2,0	-
I_b	I_n	0,5 индуктивен	±1,5	±2,0	±3,0
$I_b \leq I \leq I_{\max}$	$I_n \leq I \leq I_{\max}$	1	-	-	±4,0

Разликата между процентните грешки на електромера, когато е натоварен с еднофазен товар и уравновесен многофазен товар при базов ток I_b и фактор на мощността единица – при директно свързани електромери, съответно при номинален ток I_n и фактор на мощността единица – за електромери, свързани през трансформатори, не трябва да бъде по-голяма от 1 %, 1,5 % и 2,5 % съответно за електромери от класове 0,5, 1 и 2.

Изпитвателният ток трябва да бъде прилаган последователно към всеки елемент.

Електромеханични електромери за активна енергия с индекси за класове А и В

Граници на процентната грешка при предписани условия (еднофазни електромери и многофазни електромери с уравновесен товар)

Стойност на тока за електромери за директно свързване или електромери, работещи чрез трансформатор	Фактор на мощност	Граници на процентна грешка за електромери с индекс за клас	
		А	В
$I_{\min} \leq I < I_{tr}$	1	± 2,5	± 1,5
$I_{tr} \leq I \leq I_{\max}$	0,5 ind...1...cap 0,8	± 2,0	± 1,0
Забележка. За връзките $I_{\min}/I_{tr}$ и $I_{\max}/I_{tr}$ виж EN 50470-1, таблица 3.			

Граници на процентната грешка при предписани условия (многофазни електромери, натоварени еднофазно, но с уравновесени многофазни напрежения, приложени към напреженовите вериги)

Стойност на тока за електромери за директно свързване или електромери, работещи чрез трансформатор	Фактор на мощност	Граници на процентна грешка за електромери с индекс за клас	
		А	В
$5I_{tr} \leq I \leq I_{max}$	0,5 ind...1	$\pm 3,0$	$\pm 2,0$
Забележка. За връзката I_{max}/I_{tr} виж БДС EN 50470-1, таблица 3.			

Разликата между процентните грешки на електромера, когато е натоварен с еднофазен товар и уравновесен многофазен товар при предписан ток I_{ref} и фактор на мощността единица, не трябва да надвишава 2,5%, 1,5% и 1% съответно за електромери от клас индекс А, В и С.

„Приложение № 34
към чл. 669, т. 2

Статични електромери за активна енергия

Гранични стойности на процентната грешка при промяна на тока (еднофазни електромери и многофазни електромери с уравновесени товари)

Клас на точност 0,2S и 0,5S

Стойност на тока	Фактор на мощността	Гранични стойности на процентната грешка за електромери клас	
		0,2S	0,5S
$0,01I_n \leq I < 0,05I_n$	1	$\pm 0,4$	$\pm 1,0$
$0,05I_n \leq I \leq I_{max}$	1	$\pm 0,2$	$\pm 0,5$
$0,02I_n \leq I < 0,1I_n$	0,5 индуктивен 0,8 капацитивен	$\pm 0,5$ $\pm 0,5$	$\pm 1,0$ $\pm 1,0$
$0,1I_n \leq I \leq I_{max}$	0,5 индуктивен 0,8 капацитивен	$\pm 0,3$ $\pm 0,3$	$\pm 0,6$ $\pm 0,6$
По специално изискване от потребителя			
$0,1I_n \leq I \leq I_{max}$	0,25 индуктивен	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	0,5 капацитивен	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$

Клас на точност 1 и 2

Стойност на тока		Фактор на мощността	Гранични стойности на процентната грешка за електромери клас	
			1	2
За директно свързани електромери	За електромери, свързани през трансформатори			
$0,05I_b \leq I < 0,1I_b$	$0,02I_n \leq I < 0,05I_n$	1	$\pm 1,5$	$\pm 2,5$
$0,1I_b \leq I \leq I_{max}$	$0,05I_n \leq I \leq I_{max}$	1	$\pm 1,0$	$\pm 2,0$
$0,1I_b \leq I < 0,2I_b$	$0,05I_n \leq I < 0,1I_n$	0,5 индуктивен 0,8 капацитивен	$\pm 1,5$ $\pm 1,5$	$\pm 2,5$ -
$0,2I_b \leq I \leq I_{max}$	$0,1I_n \leq I \leq I_{max}$	0,5 индуктивен 0,8 капацитивен	$\pm 1,0$ $\pm 1,0$	$\pm 2,0$ -
По специално изискване от потребителя				
$0,2I_b \leq I \leq I_b$	$0,1I_n \leq I \leq I_n$	0,25 индуктивен	$\pm 3,5$	-
		0,5 капацитивен	$\pm 2,5$	-

Гранични стойности на процентната грешка при промяна на тока (многофазни електромери, натоварени еднофазно, но с уравновесени многофазни напрежения, приложени към напрежените вериги)

Клас на точност 0,2S и 0,5S

Стойност на тока	Фактор на мощността	Гранични стойности на процентната грешка за електромери клас	
		0,2S	0,5S
$0,05I_n \leq I \leq I_{\max}$	1	$\pm 0,3$	$\pm 0,6$
$0,1I_n \leq I \leq I_{\max}$	0,5 индуктивен	$\pm 0,4$	$\pm 1,0$

Разликата между процентните грешки на електромера, когато е натоварен с еднофазен товар и уравновесен многофазен товар при номинален ток I_n и фактор на мощността единица, не трябва да бъде по-голяма от 0,4 % и 1,0 % съответно за електромери от класове 0,2S и 0,5S. Изпитвателният ток трябва да бъде прилаган последователно към всеки елемент.

Клас на точност 1 и 2

Стойност на тока		Фактор на мощността	Гранични стойности на процентната грешка за електромери клас	
За директно свързани електромери	За електромери, свързани през трансформатори		1	2
$0,1I_b \leq I \leq I_{\max}$	$0,5I_n \leq I \leq I_{\max}$	1	$\pm 2,0$	$\pm 3,0$
$0,2I_b \leq I \leq I_{\max}$	$0,1I_n \leq I \leq I_{\max}$	0,5 индуктивен	$\pm 2,0$	$\pm 3,0$

Разликата между процентните грешки на електромера, когато е натоварен с еднофазен товар и уравновесен многофазен товар при базов ток I_b и фактор на мощността единица при директно свързани електромери, съответно при номинален ток I_n и фактор на мощността единица за електромери, свързани през трансформатори, не трябва да бъде по-голяма от 1,5 % и 2,5 % съответно за електромери от класове 1 и 2.

Изпитвателният ток трябва да бъде прилаган последователно към всеки елемент.

Статични електромери за активна енергия с индекси за класове А, В и С

Граници на процентната грешка при предписани условия (еднофазни електромери и многофазни електромери с уравновесени товари)

Стойност на тока за електромери за директно свързване или електромери, работещи чрез трансформатор	Фактор на мощността	Граници на процентна грешка за електромери с индекс за клас		
		А	В	С
$I_{\min} \leq I < I_{tr}$	1	$\pm 2,5$	$\pm 1,5$	$\pm 1,0$
$I_{tr} \leq I \leq I_{\max}$	0,5 ind...1...cap 0,8	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	$\pm 0,5$
Забележка. За връзките $I_{\min}/I_{tr}$ и $I_{\max}/I_{tr}$ виж EN 50470-1, таблица 3.				

Граници на процентната грешка при предписани условия (многофазни електромери, натоварени еднофазно, но с уравновесени многофазни напрежения, приложени към напрежените вериги)

Стойност на тока за електромери за директно свързване или електромери, работещи чрез трансформатор	Фактор на мощността	Граници на процентна грешка за електромери с индекс за клас		
		А	В	С
$I_{tr} \leq I \leq I_{\max}$	0,5 ind...1	$\pm 3,0$	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$
Забележка. За връзката $I_{\max}/I_{tr}$ виж БДС EN 50470-1, таблица 3.				

Разликата между процентните грешки на електромера, когато е натоварен с еднофазен товар и уравновесен многофазен товар, при предписан ток I_{ref} и фактор на мощността единица, не трябва да надвишава 2,5 %, 1,5 % и 1 % съответно за електромери от клас индекс А, В и С.“

Статични електромери за реактивна енергия

Гранични стойности на процентната грешка при промяна на тока (многофазни електромери, натоварени еднофазно, но с уравновесени многофазни напрежения, приложени към напрежените вериги)

Стойност на тока		$\sin \varphi$ (индуктивен или капацитивен)	Гранични стойности на процентната грешка за електромери клас	
За директно свързани електромери	За електромери, свързани през трансформатори		2	3
$0,05I_b \leq I < 0,1I_b$	$0,02I_n \leq I < 0,05I_n$	1	$\pm 2,5$	$\pm 4,0$
$0,1I_b \leq I \leq I_{\max}$	$0,05I_n \leq I \leq I_{\max}$	1	$\pm 2,0$	$\pm 3,0$
$0,1I_b \leq I < 0,2I_b$	$0,05I_n \leq I < 0,1I_n$	0,5	$\pm 2,5$	$\pm 4,0$
$0,2I_b \leq I \leq I_{\max}$	$0,1I_n \leq I \leq I_{\max}$	0,5	$\pm 2,0$	$\pm 3,0$
$0,2I_b \leq I \leq I_{\max}$	$0,1I_n \leq I \leq I_{\max}$	0,25	$\pm 2,5$	$\pm 4,0$

Гранични стойности на процентната грешка при промяна на тока (многофазни електромери, натоварени еднофазно, но с уравновесени многофазни напрежения, приложени към напрежените вериги)

Стойност на тока		$\sin \varphi$ (индуктивен или капацитивен)	Гранични стойности на процентната грешка за електромери клас	
За директно свързани електромери	За електромери, свързани през трансформатори		2	3
$0,1I_b \leq I \leq I_{\max}$	$0,5I_n \leq I \leq I_{\max}$	1	$\pm 3,0$	$\pm 4,0$
$0,2I_b \leq I \leq I_{\max}$	$0,1I_n \leq I \leq I_{\max}$	0,5	$\pm 3,0$	$\pm 4,0$

Разликата между процентните грешки на електромера, когато е натоварен с еднофазен товар и уравновесен многофазен товар при базов ток I_b и $\sin \varphi = 1$ при директно свързани електромери, съответно при номинален ток I_n и $\sin \varphi = 1$ за електромери, свързани през трансформатори, не трябва да бъде по-голяма от 2,5 % и 3,5 % съответно за електромери от класове 2 и 3.

Изпитвателният ток трябва да бъде прилаган последователно към всеки елемент.“