

	Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 18 0011
--	---------------	----------------------	--------------------------------------	------------

Наименование на материала: Едноканален кварцов часовников тарифен превключвател

Съкратено наименование на материала: Едноканален тарифен превключвател

Област на приложение: J – Уредби за търговско измерване
Категория: 18 - Уреди за контрол, сигнализация и релейна защита

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Едноканален, поместен в корпус (кутия) кварцов часовников тарифен превключвател

Използване

Часовниковият тарифен превключвател (ЧТП) се използва за превключване на тарифните регистри на двойнотарифни еднофазни и трифазни електромери, свързани към TN-C електроразпределителна мрежа.

Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

Часовниковият тарифен превключвател трябва да отговаря на приложимите български и международни стандарти, или на еквивалентно/и и нормативно-техническите документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

- БДС EN 62052-21:2006 „Променливотокови уреди за измерване на електрическа енергия. Общи изисквания, изпитвания и условия за изпитване. Част 21: Съоръжения за управление на тарифите и товара (IEC 62052-21:2004)“;
- БДС EN 62054-21:2006 „Променливотокови уреди за измерване на електрическа енергия. Управление на тарифите и товара Част 21: Специфични изисквания към превключващи часовници (IEC 62054-21:2004)“;

1. Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно обозначение на типа на часовниковия тарифен превключвател, производителя и страната на произход и последно издание на каталога на производителя	
2	Протокол от проведените изпитвания за първоначална метрологична проверка, издаден от оправомощена лаборатория по реда и при условията на Закона за измерванията – заверено копие (при доставка)	
3.	Техническо описание на часовниковия тарифен превключвател, гарантирани параметри и характеристики, включително клас на изолацията, тегло и др.	
4.	Информация и протоколи от проведените изпитвания за провежданите от производителя контролни (рутинни) изпитвания	
5.	Чертежи с размери	
6.	Инструкция за монтиране, въвеждане в експлоатация, изисквания за поддържане, включително изисквания за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на експлоатация и др.	
7.	Изисквания за съхранение и транспортиране	

	Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 18 0011
--	---------------	----------------------	--------------------------------------	------------

2. Технически данни

2.1 Характеристики на работната среда и място на монтиране

№ по ред	Характеристика /място на монтиране	Стойност/описание
2.1.1	Максимална температура на околната среда	+ 40°C
2.1.2	Минимална температура на околната среда	Минус 10°C
2.1.3	Относителна влажност	До 95 %
2.1.4	Надморска височина	До 1 000 m
2.1.5	Място на монтиране	На закрито

2.2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност
2.2.1	Номинално напрежение	400/230 V
2.2.2	Максимално работно напрежение	440/253 V
2.2.3	Номинална честота	50 Hz
2.2.4	Електроразпределителна мрежа	4 - проводникова (L1, L2, L3, PEN)
2.2.5	Схема на електроразпределителната мрежа	TN-C

3. Общи технически параметри

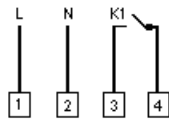
№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Работоспособност в температурни диапазони	Съгласно специфицираните в таблица 3 от БДС EN 62052-21 температурни диапазони (доказва се с протоколи от изпитвания от акредитирана или оправомощена лаборатория)	
3.2	Предписано захранващо напрежение (U_n)	230 V	
3.3	Обявено комутирано напрежение (U_c)	230 V	
3.4	Предписана честота (f_n)	50 Hz	
3.5	Обявен прекъсван ток (I_c)	min 10 A	
3.6	Собствена консумация	• max 3 W; • max 5 VA индукционни; или • max 25 VA капацитивни.	
3.7	Кабели/проводници за свързване	Минимално сечение 2x1,5 mm ² или 1x1,5-4 mm ² , масивни (плътни) едножилни проводници	
3.8	Брой на превключващите изходни елементи	min 1	
3.9	Клас на защита срещу поражения от електрически ток	Клас II съгл. т. 5.6 и т.5.7 от IEC 62052-21	
3.10	Габаритни размери: Ш x В x Д	max 85 x 110 x 70 mm	

Контролирано копие № 1	В сила от 06.12.2016 г.	Стр. 2 от 5
		ЧЕЗ Разпределение България АД

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 18 0011
---	----------------------	--------------------------------------	------------

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
3.11	Точност на хода на часовника	Съгласно т. 7.5.2.2 от БДС EN 62054-21 (доказва се с протоколи от изпитвания от акредитирана или оправомощена лаборатория)	
3.12	Защита от проникване на прах и вода	min IP 51 съгл. т. 5.9 от IEC 62052-21 (Съответствието на степента на защита се доказва с изпитвателен протокол)	
3.13	Работно положение	Вертикално	
3.14	Разположение на клемния блок	В долната предна част на уреда	
3.15	Капак на клемния блок	Капакът на клемния блок трябва да бъде с достатъчна дължина, така че да покрива клемите и свързаните към тях краища на кабелите/проводниците.	
3.16	Монтиране на часовниковия тарифен превключвател	Директно на шина с DIN профил с размери 35x7,5 mm	
3.17	Пломбиране	Достъпът до вътрешността на уреда (вкл. под капака на клемния блок) трябва да бъде защитен срещу неоторизирани действия чрез пломбиране.	
3.18	Винтове на клемните съединения в клемния блок и за капака на клемния блок	С корозионноустойчиво покритие с глава за права и за кръстата отвертка	
3.19	Работен резерв	min 14 дни резерв на хода без ел.захранване, осигурен чрез: • суперкондензатор; или • батерия.	
3.20	Програмиране на часовниковия тарифен превключвател с LED или LCD дисплей – минимални изисквания	а) Дата и час, съответстващи на местно (българско) време	
		б) Автоматично превключване на зимно/лятно време (вкл. и без захранване с мрежово напрежение) в съответствие с интегриран календар до 2040 година минимум	
		в) Времева схема на включване на нощната тарифа: • от 22 ⁰⁰ часа до 6 ⁰⁰ часа през зимния период; и • от 23 ⁰⁰ часа до 7 ⁰⁰ часа през летния период.	
		г) При възстановяване на захранващото напрежение след прекъсване, положението на превключващия изходен елемент (Включено/Изключено) трябва да съответства на програмираните настройки.	

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 18 0011
---	----------------------	---	------------

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
		д) Часовниковият тарифен превключвател трябва да бъде доставен настроен съгласно изискванията на подточки „а“, „б“ и „в“ по-горе.	
3.21	Дисплей	-	-
3.21.1	ЧТП с LED или LCD дисплей	Ясно видими цифри и знаци/курсори в специфицираните в таблица 3 в БДС EN 62052-21 температурни диапазони	
3.21.1.1	Размер на цифрите и знаците/курсорите на изобразяваните на дисплея данни	min 6 mm	
3.21.1.2	Максимален период за превключване	1 min	
3.21.2	ЧТП с електромеханичен дисплей	Ясно видими цифри и знаци/курсори	
3.21.2.1	Максимален период за превключване	15 min	
3.22	Настройване	а) Помощните средства или бутоните за настройване са разположени под пломбиран капак	
		б) ЧТП трябва да позволяват настройване най-малко на часа, времето за превключване и ръчно превключване на тарифните регистри на електромерите.	
		в) При ЧТП с LED или LCD дисплеи трябва да има възможност за настройване и на датата.	
3.23	Визуализиране на положението на превключващия изходен елемент при ЧТП с LED или LCD дисплей	Постоянно при наличие на захранващо (мрежово) напрежение (извън режим на програмиране)	
3.24	Еднолинейна схема и маркиране на клемните съединения на клемния блок, (информативно). Да се посочи		
3.25	Разположение на еднолинейната схема	Еднолинейната схема може да бъде наблюдавана само при свален капак.	

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 18 0011
---	----------------------	--------------------------------------	------------

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
3.26	Връзка на клемния блок между клемата за захранващия фазов проводник и клемата за превключващия изходен елемент (ако не е изпълнена вътрешно)	Едножилен меден изолиран проводник с масивно (плътно) токопроводимо жило със сечение min 1,5 mm ² (част от доставката)	
3.27	Разположение на фирмената табелка с наименованието на производителя и обявените данни	Върху уреда, без възможност за механично повреждане	
3.28	Разположение на баркода	Защитен,видим отпред (и след пломбиране) без възможност за механично повреждане	
3.29	Спецификация на баркода (Специфицира се от „ЧЕЗ Разпределение България“ АД преди подписване на договора)	Баркод Linear Code 128 с 16 позиции	
3.30	Маркировка и знаци за съответствие и за първоначална метрологична проверка	а) Маркировка съгласно т. 5.12 от БДС 62052-21 и инициалите „СЕ“	
		б) Знак за първоначална проверка по реда и при условията на Закона за измерванията	
3.31	Лого на възложителя (Специфицира се от „ЧЕЗ Разпределение България“ АД преди подписване на договора)	Черно-бяло съгласно корпоративния визуален модел на ЧЕЗ Групата, разположено върху челната повърхност на уреда	
3.32	Експлоатационна дълготрайност на ЧТП	min 15 години	
3.33	Експлоатационна дълготрайност на батерията декларирана от завода производител на батерията	min 10 години	

4. Опционални (незадължителни) технически параметри при ЧТП с LED или LCD дисплей

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.1	Осветяване на електронния цифров дисплей	Продължително равномерно фоново осветяване (подсветка) с нисък енергиен разход	
4.2	Дисплей	Видими цифри и знаци/курсори без захранващо (мрежово) напрежение след ръчно активиране на уреда	
4.3	Промяна на програмираните параметри	Без захранващо (мрежово) напрежение	
4.4	Софтуер за програмиране и четене на данни	Позволява възможност за трансфер на данни посредством ръчен терминал или преносим компютър	