



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 052/221/04, Revízia 1

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 30 písm. b) a § 32 ods. 2 písm. e) zákona č. 142/2000 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 431/2004 Z. z. (ďalej len "zákon") na základe žiadosti číslo 360976 vydáva toto rozhodnutie podľa § 11 ods. 1 zákona, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Trojfázový statický elektromer
Typ meradla: ITZ
Žiadateľ: SCHRACK TECHNIK, s.r.o., Martin
 IČO: 31 610 919
Výrobca: EMH Elektrizitätszähler GmbH&CoKG, Nemecko

a podľa § 10 ods. 1 zákona potvrdzuje, že uvedený typ meradla vyhovuje svojimi technickými charakteristikami, metrologickými charakteristikami a konštrukčným vyhotovením požiadavkám na daný druh určeného meradla ustanoveným v prílohe č. 14 "Elektromery" k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov.

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky meradla a výsledky technických skúšok a zistení o splnení požiadaviek na daný druh meradla sú uvedené v protokole č. 016/240/221/04, Revízia 1 zo dňa 27. 11. 2007 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

Uvedenému typu meradla sa pridel'uje značka schváleného typu:

TSK 221/04 - 048

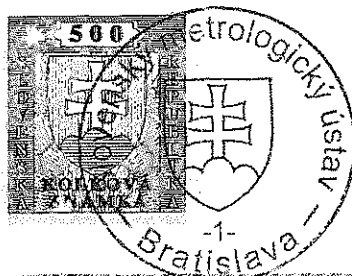
Dovozca je povinný podľa § 14 ods. 2 zákona umiestniť na meradle značku schváleného typu a podľa § 16 ods. 2 zákona zabezpečiť prvotné overenie meradla pred jeho uvedením na trh.

Platnosť do: 30. apríla 2014

Poučenie: Proti tomuto rozhodnutiu možno podať do 15 dní odo dňa jeho doručenia odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava prostredníctvom Slovenského metrologického ústavu.

Revízia 1 nahrádza v plnom rozsahu certifikát typu meradla č. 052/221/04 zo dňa 30. apríla 2004.

V Bratislave, 29. novembra 2007




Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.
generálny riaditeľ

Popis meradla:

Trojfázový statický elektromer typ ITZ firmy EMH je určený na meranie činnnej energie v trojfázových štvorvodičových sieťach. Elektromer je určený na meranie činnnej energie až v štyroch tarifách v triede presnosti 1 alebo 2 (podľa STN EN 61036) a pre priame alebo polopriame pripojenie do elektrickej siete.

Jednotlivé verzie vyhotovenia elektromera sa líšia prídavnými písmenami a číslami za základným označením typu elektromera.

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky:

menovité napätie U_n :	3x230/400V; 3x 220/380V; 3x127/220V	
menovitý prúd:	5(80)A; 10(60)A; 10(80)A; 5 A	
menovitá frekvencia:	45 až 65 Hz	
konštanta elektromera:	pre 5A	pre 5(80)A; 10(60)A a 10(80)A
- na skúšobnej LED dióde:	10 000 imp./kWh	1 000 imp./kWh
- na výstupných svorkách:	5 000 imp./kWh	500 imp./kWh
vlastná spotreba:		
- napäťových obvodov:	< 2 VA na fázu	
- prúdových obvodov:	< 2,5 VA na fázu	
rozsah teplôt:		
- prevádzkových/skladových:	(-20 až +55) °C / (-25 až +70) °C	
krytie:	IP 51	

Trieda presnosti elektromera:

1 alebo 2 (podľa prílohy č. 14 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov)

Overenie meradla:

Overenie sa vykonáva podľa prílohy č. 14 "Elektromery" k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov, STN EN 61036, STN EN 61268 a špecifikácií výrobcu.

Čas platnosti overenia podľa prílohy č. 1 vyhlášky ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov bol stanovený pri schválení typu meradla pre:

- statické elektromery na meranie činnnej energie pre priame zapojenie alebo v spojení s meničmi prúdu na použitie v nn sieťach 12 rokov,
- statické elektromery na meranie činnnej energie v spojení s meničmi prúdu a napätia na použitie vo vn a vvn sieťach 5 rokov.

Umiestnenie overovacích a zabezpečovacích značiek:

Elektromery, ktoré vyhovujú skúškam podľa prílohy č.14 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov, súvisiacich predpisov a špecifikácii výrobcu sa opatria dvoma overovacími plombami na vek elektromera a dvoma montážnymi plombami na kryte svorkovnice.



*Tento certifikát môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený.
Rozmnožovať jeho časti možno len s písomným súhlasom Slovenského metrologického ústavu.*

**PROTOKOL
O POSÚDENÍ TYPU MERADLA**

č. 016/240/221/04

Revízia 1**Názov meradla:** Trojfázový statický elektromer**Typ meradla:** ITZ;**Značka schváleného typu:** TSK 221/04-048**Výrobca:**

Obchodné meno: EMH Elektrizitätszähler GmbH&CoKG

Adresa: Südring 5, D-19243 Wittenburg

IČO: Nemecko

Žiadateľ:

Obchodné meno: SCHRACK TECHNIK s.r.o.

Adresa: Langsfeldova č.2
036 01 Martin, SR

IČO: 31610919

Číslo úlohy: 360976**Počet strán:** 12**Počet príloh:** 3

Revízia 1 nahrádza v plnom rozsahu protokol č. 016/240/221/04 zo dňa 30.4.2004

Dátum vydania:

27.11.2007

Posúdenie vykonali:
Ing. J. Hanák**Protokol schválil:**
Ing. P. Vrábček, CSc.
riaditeľ centra 240

Rozdeľovník:	výtlačok č.1	riaditeľ SMU
	výtlačok č.2	spracovateľ
	výtlačok č. 3	žiadateľ

Tento protokol môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený.
Rozmnožovať jeho časti možno len so súhlasom riaditeľa Slovenského metrologického ústavu.



1. Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla podľa §11 ods. 1 zákona 142/2000 Z.z. o metrologii a o zmene niektorých zákonov (ďalej len „zákon“) Slovenským metrologickým ústavom na typ meradla:

trojfázový statický elektromer ITZ na meranie činnéj energie.

1.1 Rozsah posudzovania

Meradlo svojím charakterom zodpovedá:

určenému meradlu, podľa položky č. 4.4 a č. 4.5 prílohy č. 1 vyhlášky ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška 210/2000 Z.z.“).

Meradlo bolo posudzované z hľadiska požiadaviek na daný druh meradla ustanovených predpisom:

- Príloha č.14 "Elektromery" k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z.;
- STN EN 62052-11 „Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu). Všeobecné požiadavky, skúšky a skúšobné podmienky. Časť 11: Meracie zariadenie. (2003)
- STN EN 62053-21 „Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu) Osobitné požiadavky. Časť 21: Statické elektromery na činnú energiu (triedy presnosti 1 a 2). (2003)

1.2 Údaje o technickej dokumentácii použitej pri posudzovaní:

Výkresová a technická dokumentácia trojfázového statického elektromera typ ITZ použitá pri posudzovaní je obsiahnutá v:

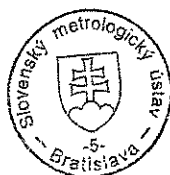
- „Technické parametre. Statický impulzný/ tarifný elektromer ITZ.“ (katalógový list EMH);
- „Doplnkové značenie typu ITZ.“ (dokument EMH);
- „Doplnkové značenie typu ITZ generácie „N“. (dokument EMH);
- „Príručka pre statický impulzný/ tarifný elektromer ITZ.“ (dokument EMH);

Technická dokumentácia predložená na konanie o schválení typu meradla je uložená v Centre elektriny 240 Slovenského metrologického ústavu Bratislava.

1.3 Údaje o dokladoch použitých pri posudzovaní:

Pri posudzovaní boli použité nasledovné doklady súvisiace so schválením typu:

- Protokol o skúške č. 040112S00 vykonanej v štátnej skúšobni EP 21, Nemecko vydaný dňa 12.1.2004.
- Protokol o skúške č. 040113S00 vykonanej v štátnej skúšobni EP 21, Nemecko vydaný dňa 13.1.2004.
- Protokol o skúške č. 03/3062-4 vykonanej v skúšobni EMV Services GmbH, Nemecko vydaný dňa 17.12.2003.
- Protokol o skúške č. 03/3062-5 vykonanej v skúšobni EMV Services GmbH, Nemecko vydaný dňa 30.12.2003.



Doklady použité pri posudzovaní sú uložené v Centre elektriny 240 Slovenského metrologického ústavu Bratislava.

1.4 Údaje o vzorkách určeného meradla:

Skúšky trojfázového statického elektromera typu ITZ boli vykonané v štátnej skúšobni EP 21 a v skúšobni EMV Services GmbH, Nemecko na vzorke typ ITZ-KDWA731128 výr. č. 316614 a typ ITZ-KDWU741068 výr. č. 361615.

2. Popis meradla:

Názov meradla: trojfázový statický elektromer
Typ meradla: ITZ

Technický popis meradla:

Trojfázový statický elektromer typ ITZ firmy EMH je určený na meranie činnnej energie v trojfázových štvorvodičových sieťach. Elektromer meranie činnnej energie až v štyroch tarífach v triede presnosti 1 alebo 2 (podľa STN EN 62053-21) a sú pre priame alebo polopriame pripojenie do elektrickej siete.

Meracie ústrojenstvo elektromera je elektronické. Meracie ústrojenstvo je založené na analógovo - digitálnom prevode a následnom digitálnom spracovaní signálu. Vstupné napätia sú snímané odporovými deličmi a vstupné prúdy sú snímané prúdovými senzormi s feritovými jadrami (Flux senzor) a integračnými zosilovačmi..

Elektromery umožňujú registráciu energie až v štyroch tarífach, pre ktoré sa dá do pamäti uložiť jedna priebežná hodnota. Okrem toho má elektromer register pre ukladanie súčtu hodnôt energie všetkých taríf.

Na riadenie taríf je elektromer vybavený hodinami reálneho času s kalendárom, prepínaním letný/ zimný čas a s funkciou sviatkov, ktoré sú nastaviteľné cez D0, R-485 alebo CL0. Zálohovanie je zabezpečené cez SuperCap.

Na odčítanie údajov a nastavenie parametrov môže byť elektromer vybavený optickým rozhraním D0, alebo elektronickými R-485 prípadne CL0. Používa sa komunikačný protokol C. Elektromety sú vybavené jedným riadiacim vstupom (systémové napätie) a impulzným výstupom S0, Opto-MOSFET, alebo reléovým impulzným výstupom.;

Na registráciu meraných údajov je elektromer vybavený osemmiestnym sedem segmentovým LCD displejom, ktorý umožňuje:

- zobrazenie aktívnej tarify;
- indikáciu výpadku fázy;
- identifikáciu točivého poľa;
- indikáciu EDIS kódu;
- kontrolu a identifikáciu procesu manipulácie;
- vyvolávanie obsahu registrov pomocou optického vyvolávacieho senzora, alebo mechanického tlačidla.

Elektronické ústrojenstvo je umiestnené v puzdre, ktoré je vyrobené z polykarbonátu. Puzdro tvoria spodok s integrovanou svorkovnicou, veko a kryt svorkovnice. Na veku elektromera je umiestnený LCD displej; LED dióda na kontrolu meracieho ústrojenstva; optický vyvolávací senzor; optické rozhranie D0; mechanické vyvolávacie tlačidlo.

Veko elektromera je spojené zo základnou doskou dvoma skrutkami. Pod veko sa nachádza parametrizačné tlačidlo.

Elektromer je možné plombovať dvoma overovacími plombami na veku a dvoma montážnymi plombami na kryte svorkovnice.



Poznámka: Jednotlivé verzie vyhotovenia elektromera sa líšia prídavnými písmenami a číslami za základným označením typu elektromera (pozri príloha č.1 „Typové označenie“).

2.1 Základné technické údaje ,

typ:	ITZ	
menovité napätie U_n :	3x230/400V;3x220/380V;3x127/220V;3x58/100V;3x63/110V;	
menovitý prúd:	5(80)A; 5(100)A; 10(60)A; 10(80)A; 10(100)A; 5 A;	
menovitá frekvencia:	45 až 65 Hz;	
konštanta elektromera:	pre 5A;	pre 5(80)A; 10(60)A a 10(80)A;
- na skúšobnej LED dióde:	10 000 imp./kWh ;	1 000 imp./kWh ;
- na výstupných svorkách:	5 000 imp./kWh;	500 imp./kWh ;
vlastná spotreba:		
- napäťových obvodov:	< 2 VA na fázu;	
- prúdových obvodov:	< 2,5 VA na fázu ;	
rozsah teplôt:		
- prevádzkových/ skladových:	-20 °C až +55 °C /-25 °C až +70 °C /;	
krytie:	IP 51;	
hmotnosť:	cca 1,6 kg;	

2.2 Základné metrologické charakteristiky

trieda presnosti elektromera: 1 alebo 2 (podľa prílohy č.14 k vyhláske č. 210/2000 Z.z.);

3. Posúdenie výkresovej a technickej dokumentácie

Vzorky statického elektromera typ ITZ-KDWA731128 výr. č. 316614 pre 5A a 3x230/400V a typ ITZ-KDWU741068 výr. č. 361615 pre 10(65)A a 3x230/400V, ktoré boli predložené ku skúškam sú vyrobené podľa dokumentácie uvedenej v čl. 1.2.

4. Podmienky vykonania skúšok technických charakteristík a metrologických charakteristík

Skúšky meradla boli vykonané v štátnej skúšobni EP 21 a skúšobni EMV Services GmbH, Nemecko za podmienok stanovených v zmysle prílohy č.14 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000, STN EN 62052-11 a STN EN 62053-21.

Na základe skúšok typu meradla vykonaných v štátnej skúšobni EP 21, v skúšobni EMV Services GmbH, Nemecko a odborným posúdením ich výsledkov bolo zistené, že meradlá spĺňajú **všetky** metrologické a technické charakteristiky Prílohy č.14 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., STN EN 62052-11 „Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu). Všeobecné požiadavky, skúšky a skúšobné podmienky. Časť 11: Meracie zariadenie. (2003) a STN EN 62053-21 „Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu) Osobitné požiadavky. Časť 21: Statické elektromery na činnú energiu (triedy presnosti 1 a 2). (2003).

5. Údaje o hodnotených technických a metrologických charakteristikách:

Hodnotená (meraná) metrologická (technická) charakteristika

V súlade s požiadavkami prílohy č.14 „Elektromery“ k Vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. , STN EN 62052-11 „Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu). Všeobecné požiadavky, skúšky a skúšobné podmienky. Časť 11: Meracie zariadenie. (2003) a STN EN 62053-21 „Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu) Osobitné



požiadavky. Časť 21: Statické elektromery na činnú energiu (triedy presnosti 1 a 2). (2003), boli v štátnej skúšobni EP 21 a skúšobni EMV Services GmbH, Nemecko vykonané nasledovné skúšky:

- *skúšky izolačných vlastností:*

- skúška impulzným napätím;
- skúška striedavým napätím;

(Podľa bodu 3.3 druhá časť prílohy č.14 k vyhláske 210/2000 Z. z., STN EN 62052-11 a STN EN 62053-21). Meradlo vyhovelo požiadavkám.

- *skúšky požiadaviek na presnosť:*

- skúška konštanty elektromera;
- skúška podmienok nábehu;
- skúška chodu pod napätím;
- skúška vplyvu teploty okolia;
- skúška ovplyvňujúcich veličín;

(Podľa doplnkov v tretej časti k bodu 5 druhá časť prílohy č.14 k vyhláske 210/2000 Z. z., STN EN 62052-11 a STN EN 62053-21). Meradlo vyhovelo požiadavkám.

- *skúšky elektrických požiadaviek:*

- skúška vlastnej spotreby;
- skúška vplyvu napájacieho napätia;
- skúška vplyvu krátkodobých nadprúdov;
- skúška vplyvu vlastného ohrevu;
- skúška vplyvu oteplenia;

(Podľa doplnkov v tretej časti k bodom 3.1; 3.2; 5.4; 5.5 druhá časť prílohy č.14 k vyhláske 210/2000 Z.z., STN EN 62052-11 a STN EN 62053-21). Meradlo vyhovelo požiadavkám.

- *skúšky elektromagnetickej kompatibility (EMC):*

- meranie rádiového rušenia;
- skúška rýchlymi prechodovými zákmitmi;
- skúška odolnosti proti elektromagnetickým vĺ poliam;
- skúška odolnosti proti elektrostatickému výboju;

(Podľa bodu 3.4 tretia časť Prílohy č.14 k vyhláske 210/2000 Z.z., STN EN 62052-11 a STN EN 62053-21). Meradlo vyhovelo požiadavkám.

- *skúšky klimatických vplyvov:*

- skúška suchým teplom;
- skúška chladom;
- skúška suchým cyklickým teplom;
- skúška slnečným žiarením;

(Podľa doplnkov v tretej časti k bodu 3. druhá časť prílohy č.14 k vyhláske č.210/2000 Z.z., STN EN 62052-11 a STN EN 62053-21). Meradlo vyhovelo požiadavkám.

- *skúšky mechanických požiadaviek:*

- skúška pružinovým kladivom;
- skúška rázová;
- skúška vibračná;



- skúška odolnosti proti vplyvu tepla a plameňa;
- skúška ochrany proti prenikaniu prachu a vody;

(Podľa doplnkov v tretej časti k bodu 2. druhá časť prílohy č.14 „Elektromery“ k vyhláske ÚNMS SR č.210/2000 Z.z., STN EN 62052-11 a STN EN 62053-21). Meradlo vyhovelo požiadavkám.

Výsledky skúšok a zistení sú spracované v protokoloch o skúške č. 040112S00 zo dňa 12.1.2004 a č. 040113S00 zo dňa 13.1.2004, ktorých spracovateľom je štátna skúšobňa EP 21, Nemecko a v protokoloch o skúške č. 03/3062-4 zo dňa 17.12.2003. a č. 03/3062-5 zo dňa 30.12.2003, ktorých spracovateľom je skúšobňa EMV Services GmbH, Nemecko.

6. Záver

Z výsledkov skúšok, meraní, zistení, posudzovaní a vyhodnotení uvedených v tomto protokole vyplýva, že uvedený typ meradla vyhovuje svojimi technickými charakteristikami, metrologickými charakteristikami a konštrukčným vyhotovením požiadavkám, vzťahujúcim sa na daný druh meradla, ktoré sú ustanovené v prílohe č.14 "Elektromery" k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., STN EN 62052-11 „Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu). Všeobecné požiadavky, skúšky a skúšobné podmienky. Časť 11: Meracie zariadenie. (2003) a STN EN 62053-21 „Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu) Osobitné požiadavky. Časť 21: Statické elektromery na činnú energiu (triedy presnosti 1 a 2). (2003).

7. Údaje na meradle

V zmysle Prílohy č.14 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., STN EN 62052-11 a STN EN 62053-21 budú na statickom elektromery tieto značky a nápisy:

- označenie výrobcu alebo jeho logo;
- označenie typu elektromera;
- druh siete, pre ktorú je elektromer určený (použitím grafického symbolu);
- výrobné číslo a rok výroby;
- menovité napätie;
- menovitý a maximálny prúd;
- menovitá frekvencia;
- jednotka meranej energie;
- konštanta elektromera;
- označenie triedy presnosti;
- značka druhu izolácie (použitím grafického symbolu);
- značka schváleného typu;

Všetky údaje na meradle musia byť v slovenskom jazyku.

8. Overenie

Overovanie sa vykonáva podľa prílohy č.14 „Elektromery“ k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z o metrologickej kontrole, STN EN 62052-11, STN EN 62053-21 a špecifikácii výrobcu.

Čas platnosti overenia podľa prílohy č. 1 vyhlásky ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov bol stanovený pri schválení typu meradla pre:



- statické elektromery na meranie činnnej energie pre priame zapojenie alebo v spojení s meničmi prúdu na použitie v nn sieťach je 12 rokov,
- statické elektromery na meranie činnnej energie v spojení s meničmi prúdu a napätia na použitie vo vn a vvn sieťach je 5 rokov.

Elektromery typ ITZ, ktoré vyhovujú skúškam sa opatria dvoma overovacími plombami na vek elektromera a dvoma montážnymi plombami na kryte svorkovnice.

Prílohou tohto protokolu nie sú dokumenty uvedené v ods. 1.2 a 1.3., a protokoly o skúškach uvedené v ods. 3.

Poznámka:

Rovnopis protokolu o skúške (uvedené v ods. 3) môže byť odovzdaný zákazníkovi len so súhlasom riaditeľa ústavu. Výsledky skúšok sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahradzujú iné dokumenty.



9. Prílohy:

- Príloha č.1

„Typové označenie statického elektromera typ ITZ.“

	ITZ	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<u>typ</u> ITZ =														
<u>vyhotovenie</u> K = 5. Generácia														
<u>Zapojenie</u> D = 3 fázový 4 vodič														
<u>Druh merania</u> W = činná spotreba energie														
<u>Prúdový rozsah</u> A = 5 A T = 10 (60) A U = 10 (80) A Y = 5 (80) A														
<u>Napätový rozsah</u> A = 3 x 127/220 V 5 = 3 x 220/380 V 7 = 3 x 230/400 V														
<u>Trieda presnosti</u> 3 = TP 1* 4 = TP 2														
<u>Vstupy</u> 0 = bez 1 = 1 ES (riadiaci-/synchron.)														
<u>Výstupy</u> 0 = bez 1 = 1 S0 -spínač 2 = 1 OM -spínač 3 = 1 Relé -spínač														
<u>Datové rozhranie</u> 0 = bez 1 = D0 2 = D0 a CL0 5 = D0 a RS 485 HDX s tien. 6 = D0 a RS 485 HDX bez tien.														
<u>Riedenie</u> 0 = bez K = RTC s Goldcap														
<u>Možnosti</u> 0 = žiadne 6 = Manipul a opt. vyvoláv. tlačidlo 7 = mech. vyvoláv. tlačidlo														



8 = Manipul a mech. vyvoláv. tlačidlo

Možnosti zobrazenia

0 = žiadne -> LCD

1 = 1 mechanický číselník

2 = 2 mechanické číselníky

Legenda

* = len pre A = 5A

S0 = Impulsné rozhranie podľa DIN 43864

D0 = Datové rozhranie (optické) IEC 62056-21

OM = Optomofet

CL0 = Datové rozhranie 20 mA - DIN 66348-1

RS 485 = Datové rozhranie - TEA/EIA-485 / ITU-T V.11

Príklad prevedenia

ITZ-KDWT74112K80 =

Statický impulzný - elektromer

3 fázový 4 vodič pre činnú EE

10(60) A, 3 x 230/400 V, TP 2

s: - 1 riadiaci vstup

- 1 S0

- D0 a CL0

- mechanické tlačítka

- kontrola manipulácie

- RTC

- LC-Display



„Typové označenie statického elektromera typ ITZ generácie „N“.

-

11.	optické komunikačné rozhranie	
	nie je	0
	D0	D
12.	iné komunikačné rozhranie	
	nie je	0
	CL0	C
	RS 232	2
	RS 485 HD bez tienenia	3
	RS 485 HD s tienením	4
	Rádiový modul (integrovaná anténa)	R
	Rádiový modul (nastavovaná anténa)	S
13.	opto výstupy	
	počet - max. 3	- bez
14.	opto MOSFET spínač	
	počet - max. 3	- bez
15.	opto MOSFET rozpínač	
	počet - max. 7	- bez
16.	relé výstupy ⁴⁾	
	nie sú	0
	1 spínací	1
	2 spínacie	7
	1 spínací 10A	A
17.	Impulzné vstupy	
	nie sú	0
	1 x S0 podľa DIN (potenciálovo závislé)	1
	1 x impulzový vstup, zálohový	G
18.	Riadiace vstupy	
	nie sú	0
	1xES (vstup systémového napätia)	1
	2xES (vstup systémového napätia)	2
	1xSE (vstup nízkeho napätia)	4
	2xSE (vstup nízkeho napätia)	5
19.	generácia	
	8. generácia	N
20.	frekvencia,	
	štandard 50Hz	5
	vyhotovenie 60Hz	6
21.	rezerva	0
22.	špecifické zákaznícke údaje	
	kombinované/jednosmerný elektromer	K
	4-kvadrantový/obojsmerný elektromer	Q
	číselník SK	B



Osobitné varianty:

identifikácia manipulácie na KD
nie je priradená

identifikácia magnetického poľa
nie je priradená

transparentný kryt svorkovnice
kryt – posuvný ovladač napätia

00-00-00

Poznámka: X“ = osadené, „0“ = neosadené

- Príloha č.3

„ Statický elektromer ITZ.“

