

MANUÁL
ISKRAEMECO MT174
prevádzkovateľ distribučnej sústavy
Slovenská energetika, a.s.

1. OBSAH TEXTOVEJ ČASTI

1.	OBSAH TEXTOVEJ ČASTI.....	2
2.	ÚVODNÉ USTANOVENIE	3
3.	ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA	3
3.1.	Vzhľad elektromera	3
3.2.	LCD.....	4
3.3.	Zobrazenie údajov elektromera	5
3.3.1.	Automaticky	5
3.3.2.	Manuálne	5
3.3.3.	Menu.....	6
3.3.4.	Rozpis registrov	7

2. ÚVODNÉ USTANOVENIE

MT174 elektronické 3-fázové elektromery sú určené na meranie a zaznamenávanie činnnej, jalovej a zdanlivej energie a spotreby v 3-fázových 4-vodičových sústavách. Môžu byť pripojené priamo na sústavu. Meranie a technické parametre elektromerov sú v súlade s normou EN 50470-1 a tromi Európskymi normami pre elektromery činnnej energie triedy A a B, ďalej s normami IEC 62053-21 a IEC 62052-11 medzinárodnej normy pre elektromery činnnej energie triedy 1 a 2, nepovinne aj v súlade s IEC 62053-23 medzinárodnej normy pre elektromery jalovej energie pre triedy 2 a 3.

Zabudovaný časový spínač je v súlade s normami IEC 62054-21 a IEC 62052-21. Dokáže zaznamenať až štyri sadzby.

Softvér elektromera je v súlade s WELMEC 7.2 Issue 1 Software Guide (Measuring Instruments Directive 2004/22/EC).

Elektromery MT174 sú vyrobené pre mechanické prostredie M1, elektromagnetické prostredie E2 a klimatické prostredie

-40°C...+60°C, relatívna vlhkosť 95% nekondenzujúca, uzatvorené miesto. Elektromery môžu byť nainštalované v akejkoľvek pozícii.

Elektromery sú navrhované a vyrábané v súlade s normou ISO 9001 (2000).

3. ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA

3.1. Vzhľad elektromera



3.2. LCD

7-segmentový LCD s pridanými vlastnosťami a symbolmi sa zhoduje s VDEW podmienkami. Rozsiahle vlastnosti a široký zorný uhol umožňuje jednoduché prezeranie údajov. Osvetlenie pozadia LCD displeja je k dispozícii na požiadanie. LCD sa rozsvieti krátkym ($T_p < 2$ s) stlačením modrého tlačidla. Osvetlenie pozadia (na požiadanie) je zapnuté celú dobu.

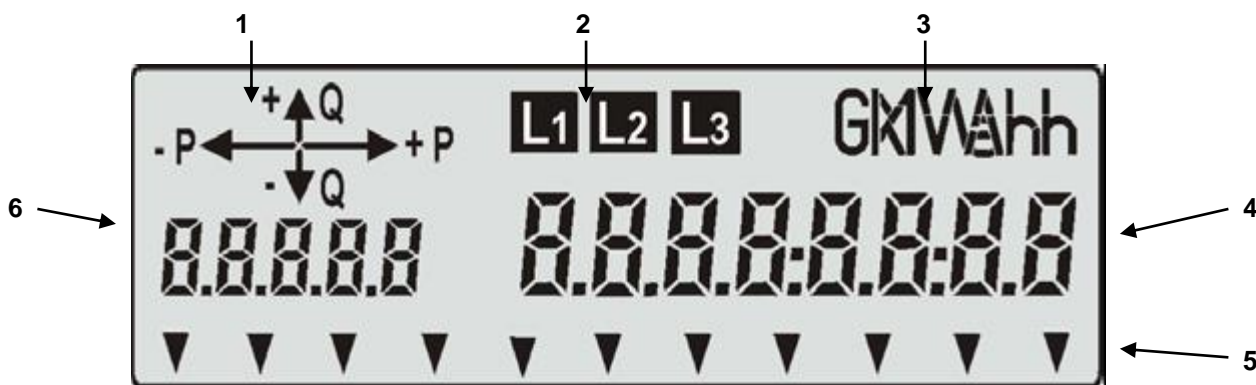
Osem alfanumerických znakov zobrazuje údaje na pravej strane displeja. Veľkosť znakov je 8 mm x 4 mm (výška x šírka). OBIS kód (IEC 62056-61), bez prvých dvoch znakov zľava, slúži na identifikáciu údajov. Je zobrazený v ľavom rohu displeja piatimi 6 mm alfanumerickými znakmi. Indikátor smeru prúdu sa zobrazuje v ľavom hornom rohu.

Poznámka: Ak tu nie je náboj alebo zaťaženie prúdom je nižšie ako začiatkový prúd, znak sa nezobrazuje.

Fyzikálna jednotka množstva sa zobrazuje v pravom hornom rohu. Indikátor L1, L2, L3 prítomnosti fázového napätia sa zobrazuje v strede v hornej časti displeja. Ak určitá fáza napätia nie je prítomná, znak sa nezobrazí. Ak znaky L1L2L3 blikajú, znamená to nesprávnu fázovú sekvenciu.

Ak indikátor L1, L2 alebo L3 bliká a zároveň sa zobrazuje šípka \leftarrow , ktorá udáva smer vydanej energie, znamená to reverzný chod energie v danej fáze.

V spodnej časti LCD displeja je rad 11 vlajok, ktoré určujú aktuálnu tarifu, stav elektromera a signály. Pod týmito vlajkami je vyrezané čo každá vlajka znamená.



- 1 - Indikátor smeru energie
- 2 - Indikátor prítomnosti fáz
- 3 - zobrazenie jednotky merania
- 4 - znaky zobrazujúce spotrebu
- 5 - indikácia stavu prístroja – signalizačné vlajky
- 6 - kód označenia registrov

Signalizačné vlajky

Signalizačné vlajky v spodnej časti LCD displeja vyznačujú určitý stav elektromera a signály. Sú zoskupené do troch skupín:

- Aktuálna tarifa (prvé 4 vlajky na ľavej strane)
- Signály (4 vlajky v strede)
- Stav elektromera (posledné 3 vlajky na pravej strane)

Elektromery MT174 umožňujú indikáciu rôznych signálov ale iba štyri z nich sú zobrazené na LCD. Preto by mal zákazník pri objednávaní elektromera špecifikovať, ktoré 4 signály majú byť zobrazené na displeji. Ak má byť zobrazených viac ako 4 signály, jedna z vlajok sa môže použiť na 2 rôzne signály (napr. jedna vlajka sa použije na indikáciu pre otvorenie krytu elektrometra aj pre kryt svorkovnice).

Číslo	Vlajka	Stav	Význam
1	T1	svieti	prvá tarifa aktívna
2	T2	svieti	druhá tarifa aktívna
3	T3	svieti	tretia tarifa aktívna

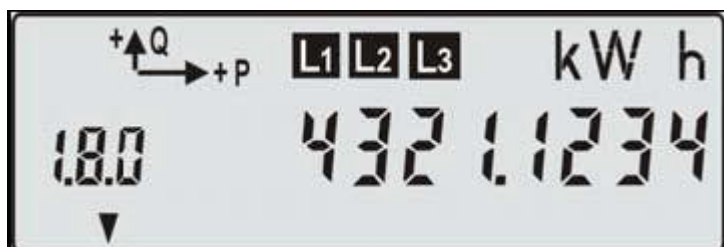
4	T4	svieti	štvrtá tarifa aktívna
5 až 8	TC	svieti	otvorenie krytu1 svorkovnice (nastaviteľné)
	MC	svieti	otvorenie krytu1 elektromera (nastaviteľné)
	FD	svieti	detektor zlyhal2 (elektromer bol narušený permanentným magnetom - nastaviteľné)
	REV	svieti	reverzný smer prúdu3 (nastaviteľné)
	BAT	svieti	slabá Li-ion batéria4
	PD	svieti	údaje na displeji v odpojenom stave5
9	DRO	svieti	sťahovanie
10	FF	svieti	kritická chyba
11	SET	svieti	elektromer sa programuje

3.3. Zobrazenie údajov elektromera

3.3.1. Automaticky

Na displeji sa automaticky každých 8 sekúnd zobrazujú údaje:

- Register 1.7.0 - okamžitý výkon P+ (kW)
- Register 1.8.0 - celková aktívna energia bez rozlíšenia taríf (kWh)
- Register 1.8.1 - aktívna energia v tarife T1 (kWh)
- Register 1.8.2 - aktívna energia v tarife T2 (kWh)



3.3.2. Manuálne

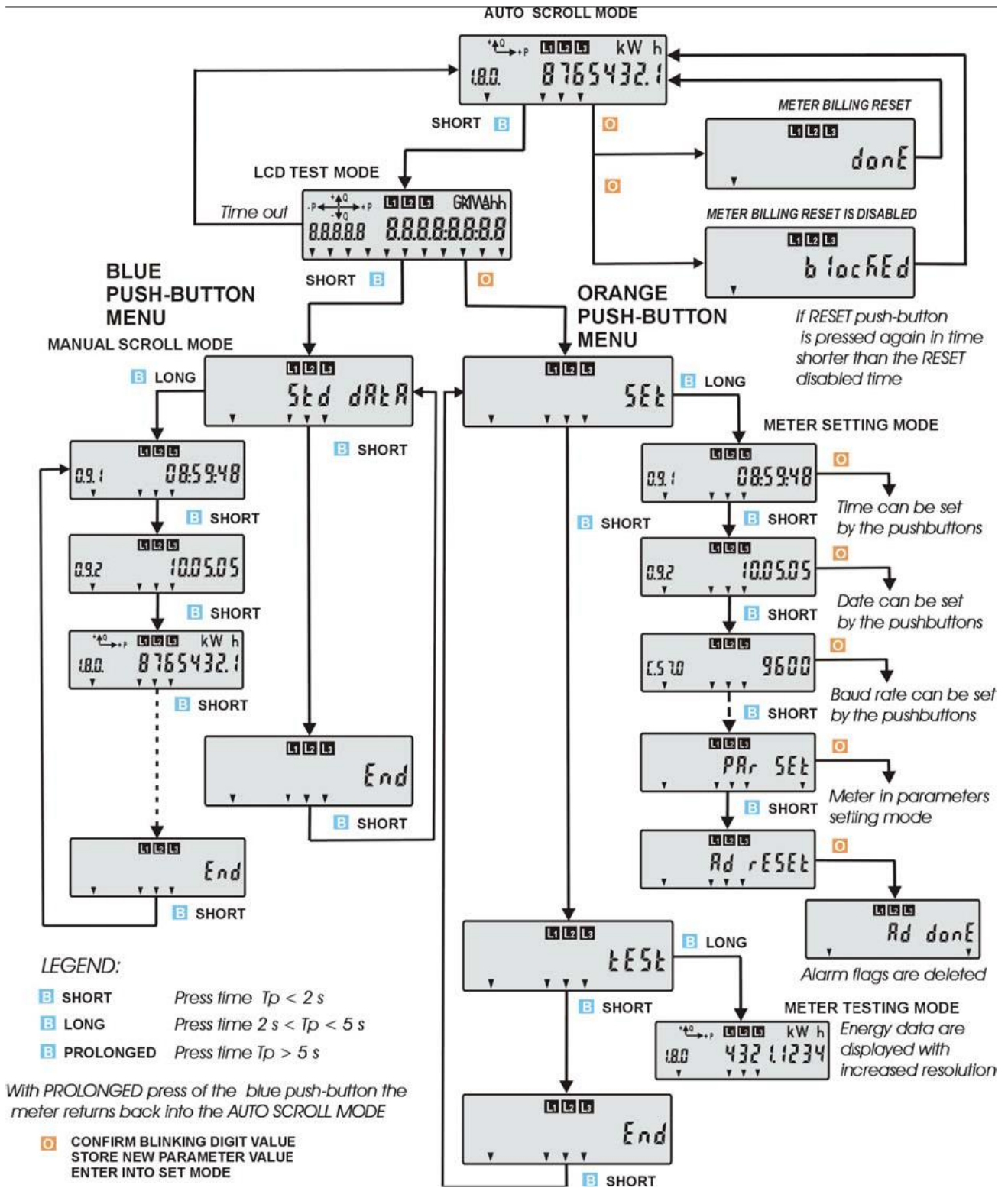
Na elektromery sa nachádza modré tlačidlo, ktoré je vždy prístupné. Základnou funkciou je zobrazovať údaje z manuálnej sekvencie na požiadanie. Ak sa modré tlačidlo nestlačí 60 sekúnd, zobrazenie na displeji elektromera sa vráti na automatických režim.



Stlačením modrého tlačidla sa na displeji postupne zobrazovať údaje registrov elektromera

- Register 0.9.1 - Čas
- Register 0.9.2 - Dátum
- Register 1.7.0 - okamžitý výkon P+ (kW)
- Register 1.8.0 - celková aktívna energia bez rozlíšenia taríf (kWh)
- Register 1.8.1 - aktívna energia v tarife T1 (kWh)
- Register 1.8.2 - aktívna energia v tarife T2 (kWh)
- Register FF - kritická chyba elektromera
- Test displeja - zobrazenie všetkých znakov na displeji
- End - koniec

3.3.3. Menu



3.3.4. Rozpis registrov

EDIS kód	POPIS	LCD	DRO	Trvalé hod.
1. Záznamy činnnej energie				
1.8.0	Kladná činná energia (A+) spolu [kWh]	x	x	x
1.8.1	Kladná činná energia (A+) v tarife T1 [kWh]	x	x	x
1.8.2	Kladná činná energia (A+) v tarife T2 [kWh]	x	x	x
1.8.3	Kladná činná energia (A+) v tarife T3 [kWh]	x	x	x
1.8.4	Kladná činná energia (A+) v tarife T4 [kWh]	x	x	x
2.8.0	Záporná činná energia (A-) spolu [kWh]	x	x	x
2.8.1	Záporná činná energia (A-) v tarife T1 [kWh]	x	x	x
2.8.2	Záporná činná energia (A-) v tarife T2 [kWh]	x	x	x
2.8.3	Záporná činná energia (A-) v tarife T3 [kWh]	x	x	x
2.8.4	Záporná činná energia (A-) v tarife T4 [kWh]	x	x	x
15.8.0	Absolútna činná energia (IAI) spolu [kWh]	x	x	x
15.8.1	Absolútna činná energia (IAI) v tarife T1 [kWh]	x	x	x
15.8.2	Absolútna činná energia (IAI) v tarife T2 [kWh]	x	x	x
15.8.3	Absolútna činná energia (IAI) v tarife T3 [kWh]	x	x	x
15.8.4	Absolútna činná energia (IAI) v tarife T4 [kWh]	x	x	x
16.8.0	Celková činná energia bez obrátenej blokády (A+, A-) spolu [kWh]	x	x	x
16.8.1	Celková činná energia bez obrátenej blokády (A+, A-) v tarife T1 [kWh]	x	x	x
16.8.2	Celková činná energia bez obrátenej blokády (A+, A-) v tarife T2 [kWh]	x	x	x
16.8.3	Celková činná energia bez obrátenej blokády (A+, A-) v tarife T3 [kWh]	x	x	x
16.8.4	Celková činná energia bez obrátenej blokády (A+, A-) v tarife T4 [kWh]	x	x	x
2. Záznamy jalovej energie				
3.8.0	Kladná jalová energia (Q+) spolu [kvarh]	x	x	x
3.8.1.	Kladná jalová energia (Q+) v tarife T1 [kWh]	x	x	x
3.8.2	Kladná jalová energia (Q+) v tarife T2 [kWh]	x	x	x
3.8.3	Kladná jalová energia (Q+) v tarife T3 [kWh]	x	x	x
3.8.4	Kladná jalová energia (Q+) v tarife T4 [kWh]	x	x	x
4.8.0	Záporná jalová energia (Q-) spolu [kvarh]	x	x	x
4.8.1	Záporná jalová energia (Q-) v tarife T1 [kvarh]	x	x	x
4.8.2	Záporná jalová energia (Q-) v tarife T2 [kvarh]	x	x	x
4.8.3	Záporná jalová energia (Q-) v tarife T3 [kvarh]	x	x	x
4.8.4	Záporná jalová energia (Q-) v tarife T4 [kvarh]	x	x	x
5.8.0	Dodávka indukčnej jalovej energie v prvom kvadrante (Q1) spolu [kvarh]	x	x	x
5.8.1	Dodávka indukčnej jalovej energie v prvom kvadrante (Q1) v tarife T1 [kvarh]	x	x	x

5.8.2	Dodávka indukčnej jalovej energie v prvom kvadrante (Q1) v tarife T2 [kvarh]	x	x	x
5.8.3	Dodávka indukčnej jalovej energie v prvom kvadrante (Q1) v tarife T3 [kvarh]	x	x	x
5.8.4	Dodávka indukčnej jalovej energie v prvom kvadrante (Q1) v tarife T4 [kvarh]	x	x	x
6.8.0	Dodávka kapacitnej jalovej energie v druhom kvadrante (Q2) spolu [kvarh]	x	x	x
6.8.1	Dodávka kapacitnej jalovej energie v druhom kvadrante (Q2) v tarife T1 [kvarh]	x	x	x
6.8.2	Dodávka kapacitnej jalovej energie v druhom kvadrante (Q2) v tarife T2 [kvarh]	x	x	x
6.8.3	Dodávka kapacitnej jalovej energie v druhom kvadrante (Q2) v tarife T3 [kvarh]	x	x	x
6.8.4	Dodávka kapacitnej jalovej energie v druhom kvadrante (Q2) v tarife T4 [kvarh]	x	x	x
7.8.0	Odber indukčnej jalovej energie v treťom kvadrante (Q3) spolu [kvarh]	x	x	x
7.8.1	Odber indukčnej jalovej energie v treťom kvadrante (Q3) v tarife T1 [kvarh]	x	x	x
7.8.2	Odber indukčnej jalovej energie v treťom kvadrante (Q3) v tarife T2 [kvarh]	x	x	x
7.8.3	Odber indukčnej jalovej energie v treťom kvadrante (Q3) v tarife T3 [kvarh]	x	x	x
7.8.4	Odber indukčnej jalovej energie v treťom kvadrante (Q3) v tarife T4 [kvarh]	x	x	x
8.8.0	Odber celkovej činne energie v štvrtom kvadrante (Q4) spolu [kvarh]	x	x	x
8.8.1	Odber celkovej činne energie v štvrtom kvadrante (Q4) v tarife T1 [kvarh]	x	x	x
8.8.2	Odber celkovej činne energie v štvrtom kvadrante (Q4) v tarife T2 [kvarh]	x	x	x
8.8.3	Odber celkovej činne energie v štvrtom kvadrante (Q4) v tarife T3 [kvarh]	x	x	x
8.8.4	Odber celkovej činne energie v štvrtom kvadrante (Q4) v tarife T4 [kvarh]	x	x	x
3. Záznamy zdanlivej energie				
9.8.0	Zdanlivá energia (S+) spolu [kVAh]	x	x	x
9.8.1	Zdanlivá energia (S+) v tarife T1 [kVAh]	x	x	x
9.8.2	Zdanlivá energia (S+) v tarife T2 [kVAh]	x	x	x
9.8.3	Zdanlivá energia (S+) v tarife T3 [kVAh]	x	x	x
9.8.4	Zdanlivá energia (S+) v tarife T4 [kVAh]	x	x	x
4. Záznamy činne energie počas fáz				
21.8.0	Kladná činná energia (A+) vo fáze L1 spolu [kWh]	x	x	x
41.8.0	Kladná činná energia (A+) vo fáze L2 spolu [kWh]	x	x	x
61.8.0	Kladná činná energia (A+) vo fáze L3spolu [kWh]	x	x	x
22.8.0	Záporná činná energia (A-) vo fáze L1 spolu [kWh]	x	x	x
42.8.0	Záporná činná energia (A-) vo fáze L2 spolu [kWh]	x	x	x
62.8.0	Záporná činná energia (A-) vo fáze L3 spolu [kWh]	x	x	x
35.8.0	Absolútna činná energia (IAI) vo fáze L1 spolu [kWh]	x	x	x
55.8.0	Absolútna činná energia (IAI) vo fáze L2 spolu [kWh]	x	x	x
75.8.0	Absolútna činná energia (IAI) vo fáze L3 spolu [kWh]	x	x	x
5. Záznamy maximálnej spotreby				
1.6.0	Maximálna spotreba kladnej činne energie (A+) spolu	x	x	x

	[kW]			
1.6.1	Maximálna spotreba kladnej činne energie (A+) v tarife T1 [kW]	x	x	x
1.6.2	Maximálna spotreba kladnej činne energie (A+) v tarife T2 [kW]	x	x	x
1.6.3	Maximálna spotreba kladnej činne energie (A+) v tarife T3 [kW]	x	x	x
1.6.4	Maximálna spotreba kladnej činne energie (A+) v tarife T4 [kW]	x	x	x
2.6.0	Maximálna spotreba zápornej činne energie (A-) spolu [kW]	x	x	x
2.6.1	Maximálna spotreba zápornej činne energie (A-) v tarife T1 [kW]	x	x	x
2.6.2	Maximálna spotreba zápornej činne energie (A-) v tarife T2 [kW]	x	x	x
2.6.3	Maximálna spotreba zápornej činne energie (A-) v tarife T3 [kW]	x	x	x
2.6.4	Maximálna spotreba zápornej činne energie (A-) v tarife T4 [kW]	x	x	x
15.6.0	Maximálna spotreba absolútnej činne energie (IAI) spolu [kW]	x	x	x
15.6.1	Maximálna spotreba absolútnej činne energie (IAI) v tarife T1 [kW]	x	x	x
15.6.2	Maximálna spotreba absolútnej činne energie (IAI) v tarife T2 [kW]	x	x	x
15.6.3	Maximálna spotreba absolútnej činne energie (IAI) v tarife T3 [kW]	x	x	x
15.6.4	Maximálna spotreba absolútnej činne energie (IAI) v tarife T4 [kW]	x	x	x
3.6.0	Maximálna spotreba kladnej jalovej energie (Q+) spolu [kvar]	x	x	x
4.6.0	Maximálna spotreba zápornej jalovej energie (Q-) spolu [kvar]	x	x	x
5.6.0	Maximálna spotreba jalovej energie v Q1 (Q1) spolu [kvar]	x	x	x
6.6.0	Maximálna spotreba jalovej energie v Q2 (Q2) spolu [kvar]	x	x	x
7.6.0	Maximálna spotreba jalovej energie v Q3 (Q3) spolu [kvar]	x	x	x
8.6.0	Maximálna spotreba jalovej energie v Q4 (Q4) spolu [kvar]	x	x	x
9.6.0	Maximálna spotreba zdanlivej energie (S+) spolu [kVA]	x	x	x
6. Záznamy kumulatívnej maximálnej spotreby				
1.2.0	Kumulatívna maximálna spotreba kladnej činne energie (A+) spolu [kW]	x	x	/
1.2.1	Kumulatívna maximálna spotreba kladnej činne energie (A+) v tarife T1 [kW]	x	x	/
1.2.2	Kumulatívna maximálna spotreba kladnej činne energie (A+) v tarife T2 [kW]	x	x	/
1.2.3	Kumulatívna maximálna spotreba kladnej činne energie (A+) v tarife T3 [kW]	x	x	/
1.2.4	Kumulatívna maximálna spotreba kladnej činne energie (A+) v tarife T4 [kW]	x	x	/
2.2.0	Kumulatívna maximálna spotreba zápornej činne energie (A-) spolu [kW]	x	x	/
2.2.1	Kumulatívna maximálna spotreba zápornej činne energie (A-) v tarife T1 [kW]	x	x	/
2.2.2	Kumulatívna maximálna spotreba zápornej činne energie (A-) v tarife T2 [kW]	x	x	/
2.2.3	Kumulatívna maximálna spotreba zápornej činne energie	x	x	/

	(A-) v tarife T3 [kW]			
2.2.4	Kumulatívna maximálna spotreba zápornej činnej energie (A-) v tarife T4 [kW]	x	x	/
15.2.0	Kumulatívna maximálna spotreba absolútnej činnej energie (IAI) spolu [kW]	x	x	/
15.2.1	Kumulatívna maximálna spotreba absolútnej činnej energie (IAI) v tarife T1 [kW]	x	x	/
15.2.2	Kumulatívna maximálna spotreba absolútnej činnej energie (IAI) v tarife T2 [kW]	x	x	/
15.2.3	Kumulatívna maximálna spotreba absolútnej činnej energie (IAI) v tarife T3 [kW]	x	x	/
15.2.4	Kumulatívna maximálna spotreba absolútnej činnej energie (IAI) v tarife T4 [kW]	x	x	/
3.2.0	Kumulatívna maximálna spotreba kladnej jalovej energie (Q+) spolu [kvar]	x	x	/
4.2.0	Kumulatívna maximálna spotreba zápornej jalovej energie (Q-) spolu [kvar]	x	x	/
5.2.0	Kumulatívna maximálna spotreba jalovej energie v Q1 (Q1) spolu [kvar]	x	x	/
6.2.0	Kumulatívna maximálna spotreba jalovej energie v Q2 (Q2) spolu [kvar]	x	x	/
7.2.0	Kumulatívna maximálna spotreba jalovej energie v Q3 (Q3) spolu [kvar]	x	x	/
8.2.0	Kumulatívna maximálna spotreba jalovej energie v Q4 (Q4) spolu [kvar]	x	x	/
9.2.0	Kumulatívna maximálna spotreba zdanlivej energie (S+) spolu [kVA]	x	x	/
7. Súčasná spotreba				
1.4.0	Spotreba kladnej činnej energie (A+) [kW]	x	x	/
2.4.0	Spotreba zápornej činnej energie (A-) [kW]	x	x	/
15.4.0	Spotreba absolútnej činnej energie (IAI) [kW]	x	x	/
3.4.0	Spotreba kladnej jalovej energie (Q+) [kvar]	x	x	/
4.4.0	Spotreba zápornej jalovej energie (Q-) [kvar]	x	x	/
5.4.0	Spotreba jalovej energie v Q1 (Q1) [kvar]	x	x	/
6.4.0	Spotreba jalovej energie v Q2 (Q2) [kvar]	x	x	/
7.4.0	Spotreba jalovej energie v Q3 (Q3) [kvar]	x	x	/
8.4.0	Spotreba jalovej energie v Q4 (Q4) [kvar]	x	x	/
9.4.0	Spotreba zdanlivej energie (S+) [kVA]	x	x	/
8. Práve ukončená spotreba				
1.5.0	Spotreba kladnej činnej energie (A+) [kW]	x	x	/
2.5.0	Spotreba zápornej činnej energie (A-) [kW]	x	x	/
15.5.0	Spotreba absolútnej činnej energie (IAI) [kW]	x	x	/
3.5.0	Spotreba kladnej jalovej energie (Q+) [kvar]	x	x	/
4.5.0	Spotreba zápornej jalovej energie (Q-) [kvar]	x	x	/
5.5.0	Spotreba jalovej energie v Q1 (Q1) [kvar]	x	x	/
6.5.0	Spotreba jalovej energie v Q2 (Q2) [kvar]	x	x	/
7.5.0	Spotreba jalovej energie v Q3 (Q3) [kvar]	x	x	/
8.5.0	Spotreba jalovej energie v Q4 (Q4) [kvar]	x	x	/
9.5.0	Spotreba zdanlivej energie (S+) [kVA]	x	x	/
9. Záznamy okamžitého výkonu				
1.7.0	Kladný okamžitý činný výkon (A+) [kW]	x	x	/
21.7.0	Kladný okamžitý činný výkon (A+) vo fáze L1 [kW]	x	x	/

41.7.0	Kladný okamžitý činný výkon (A+) vo fáze L2 [kW]	x	x	/
61.7.0	Kladný okamžitý činný výkon (A+) vo fáze L3 [kW]	x	x	/
2.7.0	Záporný okamžitý činný výkon (A-) [kW]	x	x	/
22.7.0	Záporný okamžitý činný výkon (A-) vo fáze L1 [kW]	x	x	/
42.7.0	Záporný okamžitý činný výkon (A-) vo fáze L2 [kW]	x	x	/
62.7.0	Záporný okamžitý činný výkon (A-) vo fáze L3 [kW]	x	x	/
15.7.0	Absolútny okamžitý činný výkon (IAI) [kW]	x	x	/
35.7.0	Absolútny okamžitý činný výkon (IAI) vo fáze L1 [kW]	x	x	/
55.7.0	Absolútny okamžitý činný výkon (IAI) vo fáze L2 [kW]	x	x	/
75.7.0	Absolútny okamžitý činný výkon (IAI) vo fáze L3 [kW]	x	x	/
16.7.0	Celkový okamžitý činný výkon (A+, A-) [kW]	x	x	/
36.7.0	Celkový okamžitý činný výkon (A+, A-) vo fáze L1 [kW]	x	x	/
56.7.0	Celkový okamžitý činný výkon (A+, A-) vo fáze L2 [kW]	x	x	/
76.7.0	Celkový okamžitý činný výkon (A+, A-) vo fáze L3 [kW]	x	x	/
3.7.0	Kladný okamžitý jalový výkon (Q+) [kvar]	x	x	/
23.7.0	Kladný okamžitý jalový výkon (Q+) vo fáze L1 [kvar]	x	x	/
43.7.0	Kladný okamžitý jalový výkon (Q+) vo fáze L2 [kvar]	x	x	/
63.7.0	Kladný okamžitý jalový výkon (Q+) vo fáze L3 [kvar]	x	x	/
4.7.0	Záporný okamžitý jalový výkon (Q-) [kvar]	x	x	/
24.7.0	Záporný okamžitý jalový výkon (Q-) vo fáze L1 [kvar]	x	x	/
44.7.0	Záporný okamžitý jalový výkon (Q-) vo fáze L2 [kvar]	x	x	/
64.7.0	Záporný okamžitý jalový výkon (Q-) vo fáze L3 [kvar]	x	x	/
9.7.0	Okamžitý zdanlivý výkon (S+) [kVA]	x	x	/
29.7.0	Okamžitý zdanlivý výkon (S+) vo fáze L1 [kVA]	x	x	/
49.7.0	Okamžitý zdanlivý výkon (S+) vo fáze L2 [kVA]	x	x	/
69.7.0	Okamžitý zdanlivý výkon (S+) vo fáze L3 [kVA]	x	x	/
10. Záznamy elektrickej siete				
11.7.0	Okamžitý prúd (I) [A]	x	x	/
31.7.0	Okamžitý prúd (I) vo fáze L1 [A]	x	x	/
51.7.0	Okamžitý prúd (I) vo fáze L2 [A]	x	x	/
71.7.0	Okamžitý prúd (I) vo fáze L3 [A]	x	x	/
91.7.0	Okamžitý prúd (I) v neutrále [A]	x	x	/
11.6.0	Maximálny prúd (I max) [A]	x	x	/
31.6.0	Maximálny prúd (I max) vo fáze L1 [A]	x	x	/
51.6.0	Maximálny prúd (I max) vo fáze L2 [A]	x	x	/
71.6.0	Maximálny prúd (I max) vo fáze L3 [A]	x	x	/
91.6.0	Maximálny prúd (I max) (I) v neutrále [A]	x	x	/
12.7.0	Okamžité napätie (U) [V]	x	x	/
32.7.0	Okamžité napätie (U) vo fáze L1 [V]	x	x	/
52.7.0	Okamžité napätie (U) vo fáze L2 [V]	x	x	/
72.7.0	Okamžité napätie (U) vo fáze L3 [V]	x	x	/
13.7.0	Faktor okamžitého výkonu	x	x	/
33.7.0	Faktor okamžitého výkonu vo fáze L1	x	x	/
53.7.0	Faktor okamžitého výkonu vo fáze L2	x	x	/
73.7.0	Faktor okamžitého výkonu vo fáze L3	x	x	/
14.7.0	Frekvencia [Hz]	x	x	/

11. Záznamy spracovávaní (údaje o energii a uplynulom čase)				
C.53.1	Spracovanie 1 údaj o energii	x	x	/
C.53.2	Spracovanie 2 údaj o energii	x	x	/
C.53.3	Spracovanie 3 údaj o energii	x	x	/
C.53.4	Spracovanie 4 údaj o energii	x	x	/
C.53.11	Spracovanie 5 údaj o energii	x	x	/
C.53.5	Spracovanie 1 údaj o počítaní času	x	x	/
C.53.6	Spracovanie 2 údaj o počítaní času	x	x	/
C.53.7	Spracovanie 3 údaj o počítaní času	x	x	/
C.53.9	Spracovanie 4 údaj o počítaní času	x	x	/
C.53.10	Spracovanie 5 údaj o počítaní času	x	x	/
12. Záznamy udalostí (počítadlá a časové značky)				
C.2.0	Zmena parametrov udalosti - počítadlo	x	x	/
C.2.1	Zmena parametrov udalosti – časová značka	x	x	*
C.51.1	Otvorenie svorkovnice – počítadlo	x	x	/
C.51.2	Otvorenie svorkovnice – časová značka	x	x	*
C.51.3	Otvorenie hlavného krytu - počítadlo	x	x	/
C.51.4	Otvorenie hlavného krytu - časová značka	x	x	*
C.51.5	Zaznamenanie spustenia magnetického poľa – počítadlo	x	x	/
C.51.6	Zaznamenanie spustenia magnetického poľa – časová značka	x	x	*
C.51.7	Reverzný chod energie – počítadlo	x	x	/
C.51.8	Reverzný chod energie – časová značka	x	x	*
C.7.0	Vypnutie – počítadlo	x	x	/
C.7.10	Vypnutie – časová značka	x	x	*
C.51.13	Zapnutie – počítadlo	x	x	/
C.51.14	Zapnutie – časová značka	x	x	*
C.51.15	Nastavenie RTC (hodiny reálneho času) – počítadlo	x	x	/
C.51.16	Nastavenie RTC (hodiny reálneho času)	x	x	*
C.51.21	Uzatvorenie krytu svorkovnice – počítadlo	x	x	/
C.51.22	Uzatvorenie krytu svorkovnice – časová značka	x	x	*
C.51.23	Uzatvorenie hlavného krytu – počítadlo	x	x	/
C.51.24	Uzatvorenie hlavného krytu – časová značka	x	x	*
C.51.25	Vymazanie denníka – počítadlo	x	x	/
C.51.26	Vymazanie denníka – časová značka	x	x	*
C.51.27	Začiatok "fraud" – počítadlo	x	x	/
C.51.28	Začiatok "fraud" – časová značka	x	x	*
C.51.29	Ukončenie "fraud" – počítadlo	x	x	/
C.51.30	Ukončenie "fraud" – časová značka	x	x	*
13. Rôzne údaje použité v sekvenciách				
0.9.1	Aktuálny čas (hh:mm:ss)	x	x	/
0.9.2	Dátum (RR.MM.DD alebo DD.MM.RR)	x	x	/
0.9.4	Dátum a čas (RRMMDDhhmmss)	/	x	/
0.8.0	Doba spotreby [min]	x	x	/
0.8.4	Trvanie výkonného profilu [min] (voliteľné)	x	x	/
0.0.0	Adresa zariadenia 1	x	x	/
0.0.1	Adresa zariadenia 2	x	x	/

0.1.0	Počítadlo reštartovania MD	x	x	/
0.1.2	Časová značka reštartovania MD	x	x	x
0.2.0	Verzia firmware	x	x	/
0.2.2	Tarifový program ID	x	x	/
C.1.0	Sériové číslo elektromera	x	x	/
C.1.2	Kód súboru parametrov	x	x	/
C.1.4	Celková kontrola parametrov	x	x	/
C.1.5	Zabudovaný dátum firmware	x	x	/
C.1.6	Celková kontrola firmware	x	x	/
C.6.0	Počítadlo doby vypnutia	x	x	/
C.6.1	Kapacita zostávajúcej batérie	x	x	/
F.F.0	Stav kritickej chyby elektromera	x	x	/
C.87.0	Aktívny tarif	x	x	/
0.2.1	ID schéma parametrov	x	x	/
C.60.9	Označenie "fraud"	x	x	/
0.3.0	Konštanta merania činnnej energie	x	x	/
0.4.2	Pomer transformovaného prúdu	x	x	/
0.4.3	Pomer transformovaného napätia	x	x	/