

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR

Rozhodnutie č. 960/141/95-172 zo dňa 29.11.1996, ktorým sa vydáva

OSVEDČENIE O SCHVÁLENÍ TYPU MERADLA

Na žiadosť spol. s r.o. ACORD Bratislava, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR na základe § 6 zákona č. 505/1990 Zb., o metrológii

s c h v a ľ u j e

elektrické počítadlo typu CPA - 48

ako určené meradlo pri dodržaní technických údajov a podmienok uvedených v prílohe tohoto Rozhodnutia..

Výrobca : ACORD, spol. s r.o., Kopčianska 14, 851 02 Bratislava

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Schválený typ meradla podlieha povinnému overeniu pri uvedení do obehu a počas jeho používania. Platnosť tohto Osvedčenia končí dňom 30.11.2006.

Meradlu sa prideluje štátna značka schváleného typu meradla

TSQ 141/95 - 172

ktorá musí byť uvedená na každom meradle tohto typu.

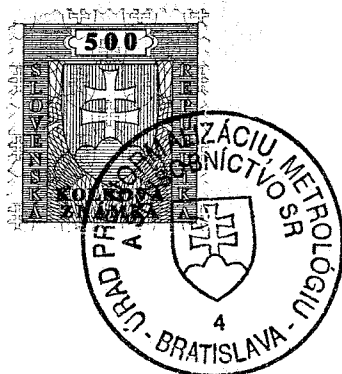
Zdôvodnenie :

Uvedený typ meradla spĺňa všetky metrologické a technické požiadavky príslušných predpisov, čo bolo zistené a potvrdené skúškou typu vykonanou Slovenským metrologickým ústavom.

Poučenie o odvolaní :

Proti tomuto Rozhodnutiu je možné podať na ÚNMS SR rozklad do 15 dní odo dňa jeho doručenia žiadateľovi.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou tohto Rozhodnutia. Obsahuje 4 strany textu a 1 obrázok.



Orlovský
 Ing. Jozef Orlovský
 riaditeľ odboru metrológie
 ÚNMS SR

Elektrické počítadlo fy ACORD typu CPA - 48

1. Základné údaje

Výrobca : ACORD spol.s r.o., Kopčianska 14, 851 02 Bratislava
Dodávateľ : ACORD spol.s r.o., Kopčianska 14, 851 02 Bratislava
Štátna značka schváleného typu meradla : TSQ 141/95 - 172

2. Popis meradla

2.1. Charakteristika meradla

Počítadlo je určené pre prietochné meradlá na kvapalné palivá, vybavené dvojkanálovými vysielacími impulzov, a používa sa najmä vo viacproduktových výdajných stojanoch na kvapalné palivá radov MULTI - E a MULTI - A, schválených pod číslami TSQ 141/94 - 116 a TSQ 141/96 - 213. Skladá sa z mikroprocesorovej jednotky s pamäťou pre program a dáta, jednej alebo dvoch zobrazovacích jednotiek, komparátora, ovládača hydrauliky (motora čerpadla a elektromagnetických ventilov), komunikačného rozhrania a zdroja. Môže byť vybavené elektromechanickými súčtovými počítadlami.

2.2. Princíp činnosti

Pre kontrolu displejov zobrazovacej jednotky, sa pred zahájením každého odmeru uskutočňuje test všetkých segmentov, ktorý prebieha v slede "osmičky - prázdny displej - nulý". Počiatkový údaj objemu a ceny je vždy nulový, pretože zobrazenie prvých impulzov (ich počet je nastaviteľný) pred zahájením odmeru je potlačené.

Komparátor prijíma impulzy z oboch kanálov vysieláča (fázovo posunuté), priebežne ich porovnáva a každý chýbajúci, resp. poruchový impulz si pamätá ako dielčiu chybu. Ak súčet dielčích chýb presiahne dovolenú hodnotu, odmer sa preruší a zobrazí sa chybové hlásenie (E71).

Vydávaný objem kvapaliny sa zobrazuje spolu s jednotkovou cenou a priebežne vypočítavanou cenou za odobrané množstvo na 7 - segmentových displejoch zobrazovacej jednotky. Po ukončení každého odmeru sa objem i cena pripočítajú do interných registrov (elektronických totalizátorov).

Pracovná pamäť procesora a displeje sú chránené proti výpadku siete kondenzátormi, ktoré zabezpečujú zachovanie dát o odmere (bez obmedzenia) a čitateľnosť displejov po dobu min. 2 h od výpadku napájania. Pri poruche, ktorá by mohla ovplyvniť merané hodnoty, alebo výsledok merania, počítadlo výdajné miesto uzatvorí, vypne motor čerpadla a na zobrazovacej jednotke zobrazí číselný kód poruchy.



Počítadlo sa obsluhuje tromi tlačítkami + - M, ktoré umožňujú prestaviť jednotkovú cenu, vyvolať obsahy interných súčtových počítadiel objemu a ceny, a nastavovať parametre počítadla.

2.3. Popis jednotlivých častí meradla

Jednotlivé časti počítadla sú vyhotovené podľa výkresov :

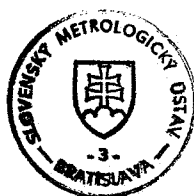
výkres	zo dňa	názov
CPP.SCH	17.11.1995	Základná doska
DPL.SCH	17.11.1995	Doska displeja
IFH.SCH	8.12.1993	Interface hydrauliky
ZDROJ.SCH	17.11.1995	Doska zdroja

Podrobný popis počítadla, význam parametrov a chybových hlásení je uvedený v manuáli výrobcu "Čerpadlový počítač CPA - 48" zo dňa 26.04.1996.

K rozhraniu počítadla možno pripojiť prídavné zariadenia (aj neoverené), ktoré nemajú vplyv na správnu činnosť počítadla.

3. Základné metrologické a technické údaje

Napájanie :	220 V \pm 10 %
Príkion :	150 VA
Prevádzková teplota :	-20 až + 60 °C
Relatívna vlhkosť :	max. 95 % pri 25 °C
Mikroprocesor :	jednočipový typu 80C32
Verzia softwaru :	PP - 5.01.1996
Interné registre	
- objem	12-miestne, hodnota dielika 0.01 dm ³
- cena	10-miestne, hodnota dielika 1 Sk
Impulzný vstup :	max. 8 dvojkanálových vysieláčov
Hodnota impulzu :	10 cm ³
Dov. počet chybných impulzov :	nastaviteľný 2 až 19 (parameter P26)
Počet potlačených impulzov :	nastaviteľný 1 až 99 (parameter P12)
Počet zobrazovacích jednotiek	max. 2
Zobrazovacia jednotka :	7-segmentové displeje LCD
- objem	0 až 9999.99 dm ³
- cena	0 až 99999.9 Sk
- jednotková cena	0 až 99.99 Sk/dm ³
- výška číslíc	25 mm



4. Skúška typu

Technická skúška počítadla CPA - 48 zabudovaného vo výdajných stojanoch typu MULTI - E a MULTI - A sa vykonala podľa STN 25 7501, STN 25 7503 a PNÚ 1410.2 . Stojany boli skúšané Ekopalom objemovou metódou pomocou etalónových odmerných nádob 2 a 20 dm³ na skúšobni výrobcu v Bratislave. Doplnkové skúšky samotného počítadla sa vykonali simulačnou metódou podľa požiadaviek Medzinárodných odporúčaní OIML R 117 a R 118 v SMÚ.

Skúškami bolo zistené, že počítadlo je vyhotovené v zhode s výkresovou dokumentáciou a vyhovuje požiadavkám uvedených noriem a predpisov.

5. Údaje na počítadle

5.1. Na počítadle sú vyznačené tieto údaje :

- a) označenie výrobcu (Acord),
- b) typ počítadla (CPA - 48),
- c) výrobné číslo a rok výroby,
- d) štátna značka schváleného typu (TSQ 141/95-172).

5.2. Na zobrazovacej jednotke počítadla sú uvedené vedľa údajov

- ceny nápis *CENA* alebo *CELKOM* a jednotka *Sk*,
- objemu nápis *VÝDAJ* a jednotka *litrov* alebo *dm³*,
- jednotkovej ceny nápis *Cena za liter* alebo *Cena za 1 dm³* a jednotka *Sk*.

6. Overenie

Počítadlo sa overuje spolu s výdajným stojanom, pre ktorý je určené. Okrem skúšok predpísaných pri overovaní meradla (PNÚ 1410.2 a Metodika A ČSMÚ), sa v rámci vonkajšej prehliadky a skúšky správnej činnosti výdajného stojana vykoná

- kontrola softwarovej verzie počítadla,
- preskúšanie chybových hlásení (námatkovo, simuláciou poruchy),
- kontrola stavov interných registrov objemu a ceny,
- kontrola nastavenia parametrov P12 a P26 (nastavené hodnoty nesmú presahovať 2 % najmenšieho odmeru),
- funkčná skúška počítadla.

Na vyhovujúcom počítadle sa štátnymi overovacími značkami (previazanými plombami, alebo plomb. samolepkami) zaistí :

- a) skrinka počítadla 1 x
- b) štítok počítadla 1 x



7. Doba platnosti overenia

Doba platnosti overenia sú dva roky, v súlade s platným Výmerom o určených meradlách.

8. Vzorky meradiel

Vzorka počítadla, na ktorom bola vykonaná technická skúška, a výkresová dokumentácia sú uložené v SMÚ Bratislava.



Skúšku vykonal : I.Chren



Ing. Igor Peter
vedúci oddelenia 232



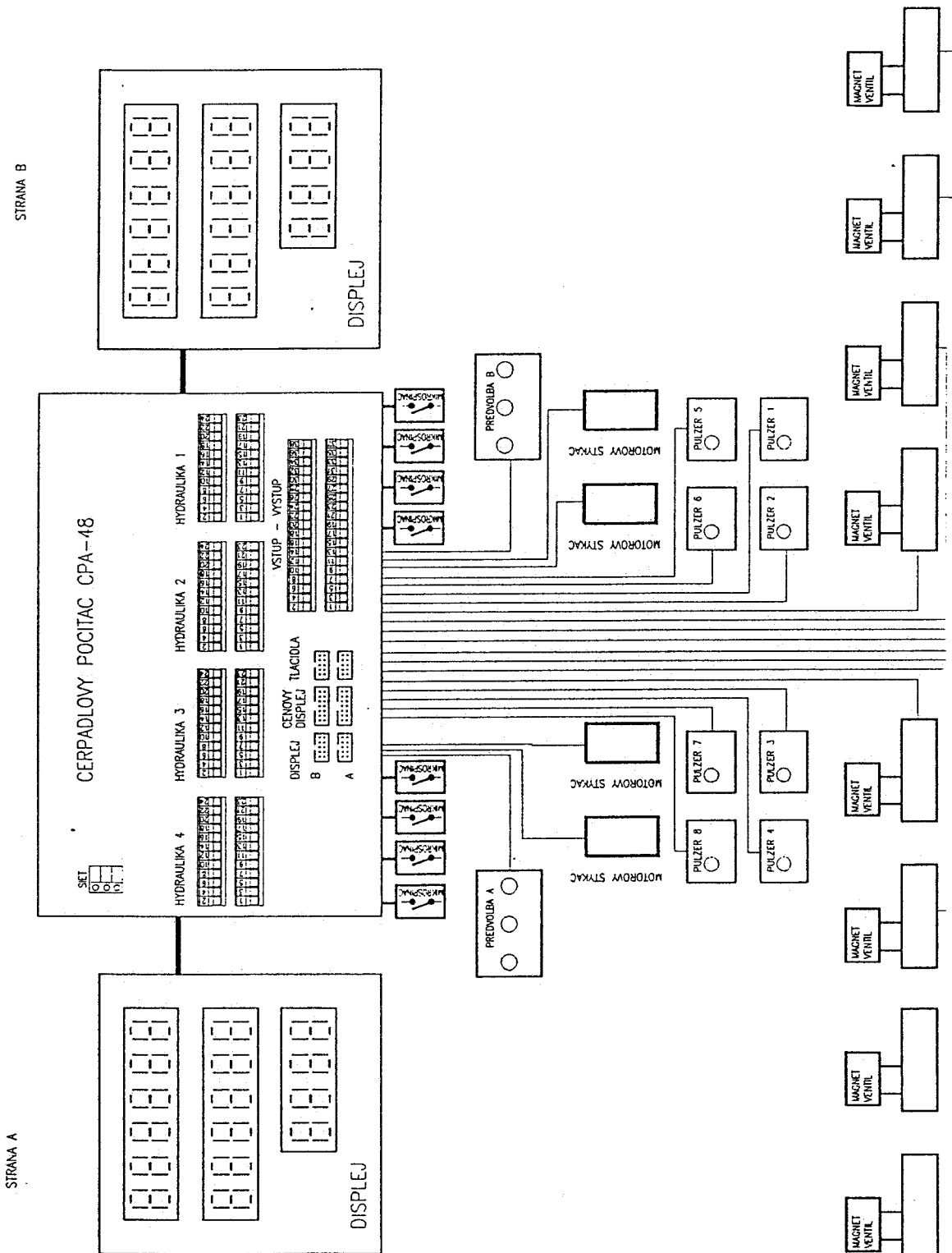
Ing. Peter Farár
riaditeľ odboru 230



Ing. Peter Kneppo, DrSc.
riaditeľ SMÚ

V Bratislave dňa 29.11.1996





Obr. 1 : Bloková schéma zapojenia počítača typu CPA - 48 fy Acord

