



SVM F2

Malá výkonná vyhodnocovací jednotka F2

Možnosti použití

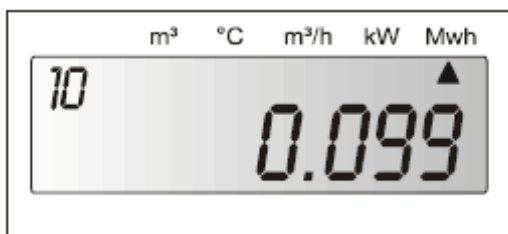
F2 je navržena pro měření a sledování spotřeby tepelné energie pro menší zdroje.

Měření

F2 měří rozdíl mezi teplotou na přítoku a teplotou na vratce, pro každý puls, kde doba mezi pulsy je větší nebo rovna 5 s. Pokud je doba mezi pulsy menší než 5 s, pak jsou měření prováděna každých 5s. Energie obsažená v objemu naměřeném průtokoměrem je počítána z naměřených rozdílů teplot. Jestliže doba mezi pulsy průtokoměru překročí 60 s, měření proběhne každých 60 s. Měření pouze aktualizuje teploty, jenž mohou být odečítány na počítadle.

Displej

F4 je vybaveno LCD displejem (Liquid Crystal Display). Doplňkově lze počítadlo vybavit podsvícením displeje.



Komunikace

F2 je standardně vybavena M-Busovým rozhraním odpovídajícím normě EN1434-3. Odečty jsou možné buď přes OPTO-rozhraní nebo přes M-Bus. Doplňkově lze počítadlo vybavit kartou SIOXem umožňujícím komunikaci přes SIOX-bus. SIOX-protokol je kompatibilní se systémem SVM820, který komunikuje jak s SVM820 a stejně tak s F2.

Pulzní vstupy a výstupy

F2 může být vybavena výstupy pro energii a objem typu otevřený kolektor nebo dvěma pulzními výstupy. Vstupy mohou být užívány k odečtům jiných měřidel s pulzními výstupy, např. vodoměry na teplou a studenou vodu mohou být odečítány přes M-Bus.

Data

Kromě akumulované energie a objemu, jsou v počítadle F4 dostupné následující hodnoty :

- Akumulované množství pro přídavné pulzní vstupy
- Chybový kód a akumulační čas pro příslušnou chybu
- Okamžitý výkon
- Okamžitý průtok
- Vstupní teplota
- Výstupní teplota
- Teplotní rozdíl

- Celková provozní doba
- Číslo měřidla
- Výrobní číslo
- Hodiny s datovací funkcí
- Pulzní hodnota
- Umístění průtokového čidla (přívod nebo zpátečka)
- Akumulovaná hodnota v souladu s průtokovým čidlem
- Akumulovaný objem zaznamenávaný ve spojení s výpočtem energie
- Celkový čas chyby
- Předchozí chybový kód a akumulovaný čas pro tuto chybu
- Možnost až 37 měsíčních odečtu (některé hodnoty co se týče dnů odečtu, viz. níže)
- Doporučené datum výměny baterie
- 2 odečty k nastavenému datu, kdy jsou ukládány následující hodnoty:
 - Datum
 - Akumulovaná energie
 - Akumulovaný objem
 - Akumulovaný objem pro výpočet energie
 - Akumulovaný objem pro přídavné pulzní vstupy
 - Možný chybový kód v době ukládání a akumulovaný čas pro příslušnou chybu

Servis / instalace

Počítadlo F2 má zabudovanou servisní funkci, která usnadňuje změnu některých parametrů v poli bez další speciální servisní výbavy a ověření.

Změněny mohou být následující parametry:

- Čas a datum
- Pulzní hodnota
- Dny odečtu
- Komunikační adresa
- Umístění průtokového čidla, přítok nebo vratka
- Doporučené datum výměny baterie.

Celkový čas chyby může být vynulována. Při užívání PC-programu lze změnit všechny parametry.

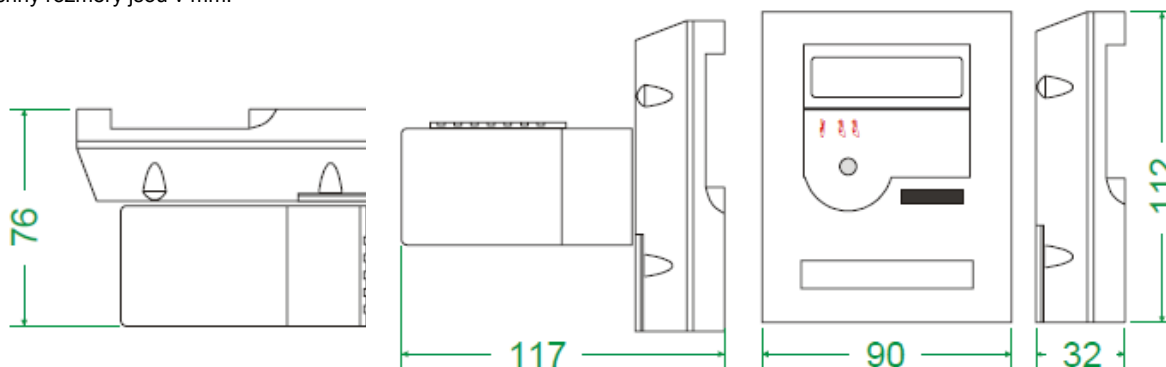
Při užívání PC-programu lze změnit všechny parametry

Technická data

Průtokoměrná čidla Max. frekvence 12 Hz Min. délka impulsu 40 ms Max. napětí 3 V Max. délka kabelu 15 m Množství pulsů 0.0001 - 9999 l/p	Display 7 +2 digit LCD (možnost podsvícení)
Teplotní čidla Schválené typy párů teploměrů Pt100 Max. délka kabelu 2.5 m na 0.22 mm ² 5.0 m na 0.50 mm ² 7.5 m na 0.75 mm ² 15 m na 1,5 mm ² Max. proud čidla 4 μA (RMS) pro Pt 100	Pulzní výstupy Otevřený kolektor Pulsní délka 250 ms Max. napětí 30 V Max. proud 20 mA Pulzní vstupy Max. frekvence 12 Hz Min. délka impulsu 40 ms Max. napětí 3 V
Provozní teplota Rozsah 0-190 °C Teplotní rozdíl 2 až 120K Okolní teplota Pracovní +5°C až +55°C Sklad/přeprava -20° C až +70°C	Alarmový výstup Otevřený kolektor Pulsní délka 250 ms
Třída krytí IP54 Třída prostředí C odpovídající normě EN1434.	Napájení Baterie 3V - 2.75 Ah Operační doba max. 10 let Síť 230 V ± 10%, 45-65 Hz, Záložní baterie M-Bus Napájeno z M-Bus master

Rozměry

Všechny rozměry jsou v mm.



Vertikální montáž F2 na průtoměr

Horizontální montáž F2 na průtoměr

F2 čelní pohled

F2 objednací čísla

F2 ABCDEFGHIJ KLM

A	3	Pt100 2- vodičové provedení, průtokoměr na nízké teplotě
A	4	Pt100 2- vodičové provedení, průtokoměr na vysoké teplotě
A	7	Pt500 2- vodičové provedení, průtokoměr na nízké teplotě
A	8	Pt500 2- vodičové provedení, průtokoměr na vysoké teplotě
B	1	Bateriové napájení
B	2	M-Bus napájení (požadovány dvě slavy smyčky)
B	3	Sítové napájení 230 VAC (se záložní baterií)
B	5	Sítové napájení 24 VAC
C	1	Váha impulsu, 2,5 l/p
C	2	Váha impulsu, 25 l/p

C	3	Váha impulzu, 250 l/p
C	4	Váha impulzu, 2500 l/p
C	5	Váha impulzu, 1 l/p
C	6	Váha impulzu, 10 l/p
C	7	Váha impulzu, 100 l/p
C	8	Váha impulzu, 1000 l/p
D	0	kWh [kW m ³ m ³ /h]
D	1	MWh [kW m ³ m ³ /h]
D	2	GJ [kW m ³ m ³ /h]
D	3	MBTU
E	-	Standardní objednávka
F	1	Extra pulzní výstup, 2,5 l/p (+ pulzní výstupy)
F	2	Extra pulzní výstup, 25 l/p (+ pulzní výstupy)
F	3	Extra pulzní výstup, 250 l/p (+ pulzní výstupy)
F	4	Extra pulzní výstup, 2500 l/p (+ pulzní výstupy)
F	5	Extra pulzní výstup, 1 l/p (+ pulzní výstupy)
F	6	Extra pulzní výstup, 10 l/p (+ pulzní výstupy)
F	7	Extra pulzní výstup, 100 l/p (+ pulzní výstupy)
F	8	Extra pulzní výstup, 1000 l/p (+ pulzní výstupy)
G	0	Podsvícení displeje
G	1	Bez podsvícení displeje
H	0	Pro montáž na zed včetně adaptéru
H	1	Kompakt namontován na hydrometeor BR431
H	2	Kompakt namontován na jiný průtokoměr , včetně adapteru
H	3	S adapterem na BR471
H	4	S adapterem
I	1	Standard
J	1	Standard
K	X	Kod země (X=0-9 nebo A-Z)
L	X	Standard
M	0	Standard



FRANTIŠEK POKORNÝ
měřicí technika

Čechova 1431
29001 Poděbrady
tel.: +420 325 614 430
fax: +420 325 610 941
e-mail: info@pokorny-vodomery.cz
web: www.pokorny-vodomery.cz