



MICROWELL

4/2007 zima info

Firma Microwell, spol. s r.o. získala certifikát ISO 9001:2000

MULTICONT - viackanálový procesný regulátor



Radarové hladinometry
KROHNE



Moderný a luxusný dizajn
ART COOL LG Klimatizácie



Mobilné príemyselné odvlhčovače

Bazénové odvlhčovače



Prenosné detektory plynov



www.microwell.sk

V NÁKLADE 2200 KUSOV DO 900 PODNIKOV SLOVENSKA



MULTICONT

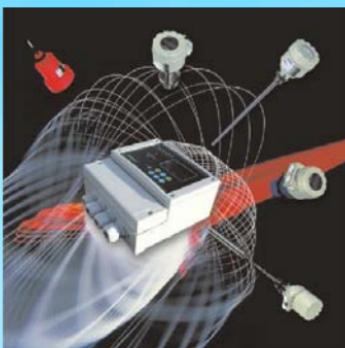
VIACKANÁLOVÝ PROCESNÝ REGULÁTOR

MULTICONT je univerzálne rozhranie medzi vysielačmi na meranie hladiny s HART komunikáciou od fyrmy Nivelco a prvkami procesného regulačného systému ako PC, PLC, displeje a ovládače. Multicont prijíma digitálne údaje z vysielačov používajúc HART protokol. Prístroj je schopný fungovať ako nezávislý regulátor. Pomocou komunikačného portu RS485 je možné Multicont pripojiť k iným prístrojom procesnej regulácie a riešiť komplexné riadiace úlohy. Prístroj napája 2-vodičové vysielače, kym 4-vodičové potrebujú byť napájané z externého zdroja. Maximálne 15 štandardných a 4 Ex-verzie HART vysielačov môžu byť pripojené k jednému regulátoru. Naprogramovanie vysielačov a zobrazovanie nameraných hodnôt je tiež možné. Namerané hodnoty a hodnoty vypočítané z nameraných údajov môžu riadiť rôzne výstupy, ako 4...20 mA, relé a digitálny výstup. Zabudované prúdové výstupy prístroja Multicont (max. 2 ks) môžu prenášať a dokonca modifikovať informáciu dodanú vysielačmi. Zabudované relé (max. 4ks) môže byť voľne naprogramované a priradené k vysielačom. Ak systém obsahuje viac vysielačov ako dokáže jeden Multicont zvládnuť, môžu sa zretazoviť ďalšie jednotky Multicantu pomocou rozhrania RS485. Veľký displej (dot-matrix) umožňuje vizualizáciu veľkej škály informatívnych zobrazovacích funkcií. Jednou špeciálnou funkciou je vizualizácia "Echo-Map" (ozvenová mapa) pri komunikácii s vysielačmi EchoTREK a Easy TREK.

Základné vlastnosti

Multicont je optimálny pre užívateľov, ktorí majú systém viacerých vysielačov na nízko nákladové prevádzkovanie bez použitia PLC.

- ◆ Ako univerzálny procesný regulátor poskytuje flexibilné riešenie pre spustenie systému procesnej regulácie pozostávajúceho z inteligentných vysielačov na báze HART (hladinových, teplotných a tlakových) do prevádzky.
- ◆ Jednoduché programovanie pomocou 6 tlačítek
- ◆ 1 až 15 (štandardných) alebo 1 až 4 (Ex) kanálov
- ◆ Veľký displej (dot-matrix) - 128x64 pixelov
- ◆ Ex ia model k dispozícii
- ◆ Rozšíritelný modulmi univerzálneho rozhrania cez RS485 rozhranie
- ◆ "Echo Map" (ozvenová mapa) pre ultrazvukové vysielače EchoTREK a EasyTREK



Špeciálne vlastnosti

INFRAČERVENÝ (IRDA) PORT

Zabudovaný infračervený komunikačný port umožňuje aktualizáciu alebo modifikáciu operačného softvéru (firmware). Tým je užitočný pre užívateľa, ak sú niektoré technické vlastnosti prístroja zdokonalené počas vývoja. Na uskutočnenie aktualizácie potrebuje užívateľ PC s pripojeným komerčným infračerveným adaptérom.

PROCESNÝ VIZUALIZAČNÝ SOFTVÉR NIVISION (VOLITEĽNÝ)

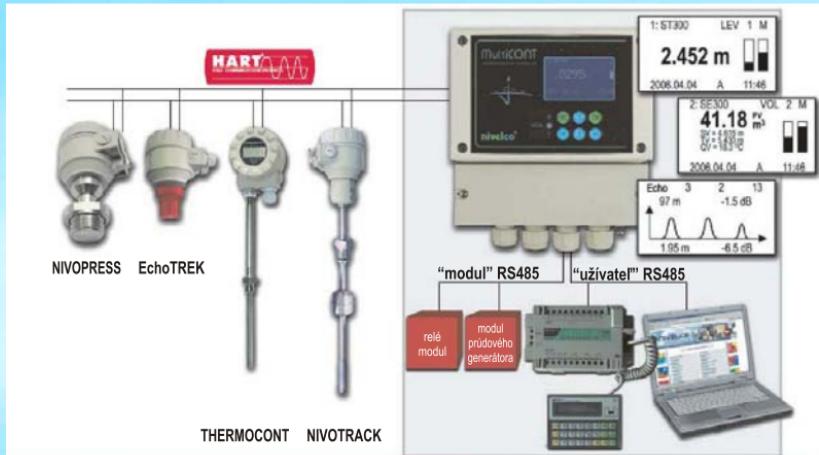
Softvér Nivision spustený na PC v systéme Windows je schopný zobrazovať proces meraný vysielačmi Nivelco. Multicont sa prepojí s PC pomocou sériového portu (RS485). Nivision zaznamenáva údaje, kreslí grafy a uskutočňuje rôzne úlohy ako doplnok k základnému zobrazovaniu. Softvér sa upravuje na mieru užívateľovi.



MULTICONT

VIACKANÁLOVÝ PROCESNÝ REGULÁTOR

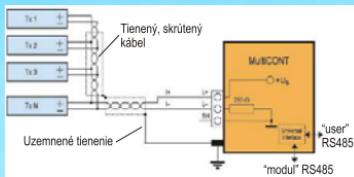
Typická sietť riadená prístrojom Multicont



Nastavenie systému

Pomocou regulátora Multicont je možné vysielače naprogramovať, preveriť alebo zmeniť ich parametre. Čítať procesné hodnoty vysielačov je pomocou regulátora Multicont jednoduché. V prípade použitia regulátora Multicont s viacerými vysielačmi, by sa vysielačom mala priradiť krátká adresa (Short address) číslami okrem nuly. Použitie dvoch vysielačov s rovnakou "Short address" nie je možné. Multicont dokáže riadiť maximálne 15 vysielačov Nivelco s HART komunikáciou. Ak sa použijú 2-vodičové vysielače, bude prúdový výstup vysielačov limitovaný na 4 mA kvôli kapacite zdroja regulátora Multicont, kym so štandardnými vysielačmi je to 60 mA.

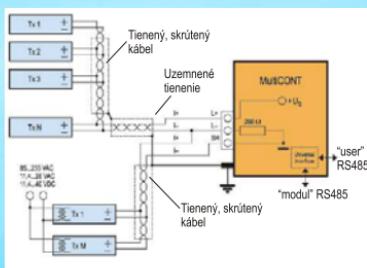
Elektrická schéma 2-vodičových vysielačov



2-vodičové vysielače:

- ✓ EchoTREK / EasyTREK
- ✓ Thermocont
- ✓ Nivotrack
- ✓ Nivocap
- ✓ Nivopress
- ✓ MicroTREK (len pre vyhľadávanie nameraných hodnôt)
- ✓ PiloTREK (len pre vyhľadávanie nameraných hodnôt)

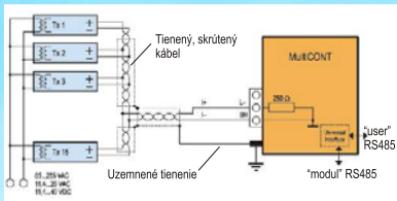
Elektrická schéma kombinovaného systému (zahŕňa 2- a 4-vodičové vysielače)





MULTICONT

VIACKANÁLOVÝ PROCESNÝ REGULÁTOR



Elektrická schéma 4-vodičových vysielačov

4-vodičové vysielače:

- ✓ EchoTREK
- ✓ EasyTREK
- ✓ PiloTREK (len pre vyhľadávanie nameraných hodnôt)

Naprogramovanie regulátora Multicont

Počas programovania je možné vykonať nasledujúce operácie:

- ◆ Automatická detekcia a výpis vybraných zariadení (vysielačov) pripojených k Multicontu.
- ◆ Aktivácia, deaktivácia zariadení (vysielačov).
- ◆ Teoreticky by mali všetky zariadenia v systéme fungovať aj keby sa v zozname nevyškytovali. Zariadenia v zozname budú automaticky aktivované, keďže Multicont bude vyhľadávať len aktívne vysielače, nie neaktívne. Zariadenia dočasne mimo použitia z akejkoľvek príčiny je možné vypnúť deaktivovaním.
- ◆ Aktivácia, deaktivácia relé a prúdových generátorov.
- ◆ Priradovanie výstupov regulátora (relé, prúdové generátory) k zariadeniam (vysielačom).
- ◆ Nastavenie funkčných hodnôt (rozdiel, súčet alebo priemer dvoch meraných hodnôt).
- ◆ Dialkové programovanie, i keď toto programovanie sa predpokladá ešte pred inštaláciou.
- ◆ Programovanie výstupov regulátora.

Spustenie siete s regulátorom Multicont

◆ Príprava vysielačov a modulov univerzálnych rozhrani

Vysielačom by sa mala priradiť krátká adresa (short address) číslami okrem nuly.

◆ Detekcia a registrácia zariadení v slučke

◆ Nastavenie stavu vysielačov

Detekované vysielače sa objavujú ako aktívne a Multicont kontroluje ich výsledky. Toto je možné ukončiť označením zariadenia ako neaktívne.

◆ Detekcia modulov univerzálneho rozhrania

Detekované moduly (relé, prúdové generátory) sú neaktívne, takže s nimi regulátor nebude pracovať.

◆ Konfigurácia relé

Relé sa priradi k vysielačom, jeho pracovný režim sa zvolí, spínacie body (parametre RP1 ... RP3) sa nastavia a na koniec sa aktivuje relé.

◆ Programovanie prúdových generátorov

Najprv by sa mal priradiť vysielač (zdroj) k prúdovému generátoru. Potom je potrebné nastavenie pracovného režimu (funkcie) a parametrov.



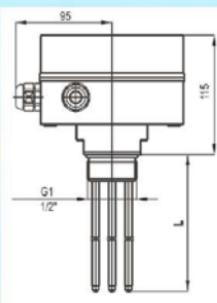
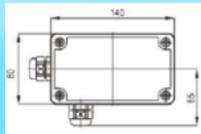
NIVOCONT

KONDUKTÍVNY SPÍNAČ HLADINY

Nový typ !



Rozmery



Objednávací kód

NIVOCONT K K H - 2 - □ □ - □

Funkcia	Kód
1 x SPDT	1
2 x SPDT	2

Dĺžka sondy	Kód
0,5 m	1
1,0 m	2
1,5 m	3
2,0 m	4
2,5 m	5
3,0 m	6

Napájanie	Kód
230V AC	1
110V AC	2
24V AC/DC	4

Dodáva:

Microwell, spol. s r.o.

Tel: 031-770 7585, 770 7587; fax: 031-770 5977

e-mail: micowell@micowell.sk

www.micowell.sk

Radarové hladinometry

OPTIWAVE 7300 C

OPTIFLEX 1300 C

Radarové meranie výšky hladiny na princípe elektromagnetického vlnenia je jedným z najspoločnejších meracích princípov na meranie výšky hladiny vôbec. Microwell Vám môže ponúknut' jednak meranie "klasickým" radarom (radary s anténou) ako aj meranie "lanovým" radarom TDR.



Použitie:

- **Meranie kvapalín, pásť, práškov, granulátov, atď.**
 - ◆ Meranie výšky hladiny
 - ◆ Meranie objemu
 - ◆ Meranie vzdialenosť
 - ◆ Meranie rozhrania dvoch kvapalín

Radarové hladinometry

OPTIWAVE 7300 C - klasické prevedenie s anténou

Vďaka progresívnej technológií spracovania signálu sú schopné merať v d'aleko širšom rozsahu aplikácií. Radarové hladinometry OPTIWAVE 7300 C pracujú na výšcej frekvencii s ostrejším rozlíšením a vyššou presnosťou, čo umožňuje detekciu oveľa menších zmien hladiny.

Základné parametre:

- Merací rozsah: max. 40 m
- Presnosť: ± 3 mm (do 10 m)
- Opakovateľnosť: 1 mm
- Rozlíšenie: ± 1 mm
- Teplota: max. 200°C (na prírube)
- Tlak: 40 bar
- Výstup: 4-20 mA
- Napájanie: 24V DC
- ATEX prevedenie



... pracujú lepšie ako kedykoľvek predtým !

OPTIFLEX 1300 C - lanové prevedenie TDR

Vďaka vyššej dynamike signálu a veľmi dobrej stabilité časovej základne sa vyznačujú vysokou spoločnosťou, presnosťou a opakovateľnosťou. Vďaka "TDR" meraciemu systému majú veľmi dobrú aplikatívnunosť prakticky pre všetky aplikácie.

Základné parametre:

- Merací rozsah: max. 35 m
- Presnosť: $\pm 3 \text{ mm}$ (kvapaliny)
 $\pm 20 \text{ mm}$ (prášky)
- Opakovateľnosť: 1 mm
- Rozlíšenie: $\pm 1 \text{ mm}$
- Teplota: max. 200°C
(na prírube)
- Tlak: 40 bar
- Výstup: 4-20 mA
- Napájanie: 24V DC
- ATEX prevedenie



áva:

SNP 2018/42, 927 01 Šal'a
7587; Fax: 031-770 5977
sk; microwell@microwell.sk
rowell.sk

ART COOL



Typ ARTCOOL PANEL



Typ ARTCOOL MIRROR
(zrkadlo)



Vymeniteľný obraz



LG
Life's Good

MODERNÝ
a
LUXUSNÝ
DIZAJN

Dodávka ihned !
Záruka 3 roky !



MICROWELL



KLIMATIZAČNÉ JEDNOTKY MULTI SPLIT

Výhodné riešenia pre kancelárske,
výrobné, skladové a predajné
priestory

- klimatizácie pre kancelárske
a administratívne priestory
- vzduchotechnické
a klimatizačné zariadenia
pre výrobné, skladové
a predajné priestory
- klimatizácia serverovní



Široký výber vnútorných jednotiek:



Kanálové jednotky



Konvertibilné jednotky



Podstropné jednotky



Nástenné jednotky



Kazetové jednotky

www.microwell.sk

tel.: 031/7020 540-1; fax: 031/7020 542

mobil: 0903 413 764, 0902 422 422; e-mail: microwell@microwell.sk

Pobočka Košice: tel./fax: 055/625 25 45; mobil: 0911 454 010

e-mail: kosice@microwell.sk



Prenosné detektory plynov

Gasman

- ▲ 1 - / 2 - / 3 - / 4 kanálové prenosné detektory výbušných/toxickejých plynov/kyslíka
- ▲ Elektro-katalytické/elektro-chemické snímače
- ▲ Dlhá životnosť snímačov od 2 až 5 rokov v závislosti od typu
- ▲ Svetelný, zvukový, vibračný alarm
- ▲ Osvetlený LCD displej
- ▲ Datalogger udalostí / údajov
- ▲ Nenabíjateľné/nabíjateľné batérie
- ▲ Vysoký stupeň krytie IP 65/67
- ▲ CE a ATEX certifikát bezpečnosti
- ▲ Ľahká obsluha, vysoká spoločahlivosť

Aplikácie:

zabezpečenie ochrany a bezpečnosti osôb v uzavretých, nebezpečných priestoroch-pracovné priestory, nádrže, šachty, kanály atď. v rôznych priemyselných oblastiach



Gasman CO₂



Tetra



Tetra 3



Triple Plus

Vyrába:

Crowcon Detection Instruments Ltd
Vlambloem 129
3068JG Rotterdam, Netherlands

Dodáva:

Micowell, spol. s r.o., SNP 2018/42, 927 01 Šaľa
Tel./fax: 031-770 7588
e-mail: abalkova@micowell.sk

NAJÚČINNEJŠÍ PROSTRIEDOK

MOBILNÉ PRIEMYSELNÉ ODVLHČOVAČE

Odolná konštrukcia, vysoký výkon,
široké spektrum použitia



VYUŽITIE:

- ◆ sušenie novostavieb
- ◆ elektrorozvodne
- ◆ múzeá
- ◆ pivnice
- ◆ nevykurované
miestnosti
- ◆ čerpacie stanice
- ◆ športové haly



MICROWELL

E-mail: microwell@microwell.sk

PROTI PLIESNIAM A VLHKOSTI

NÁSTENNÉ BAZÉNOVÉ ODVLHČOVAČE

Nerezové/plastové prevedenie, bezdrôtový diaľkový ovládač, nízka hlučnosť, malá spotreba, farebné prevedenia RAL, prispôsobenie aj pre montáž za stenu



www.microwell.sk

ul. SNP 2018/42, 927 01 Šaľa
Tel.: 031/7020 540-1
Fax: 031/7020 542
Mobil: 0902 522 522

Pobočka Košice: Kováčska 28
Tel./fax: 055/625 25 45
Mobil: 0911 454 010
E-mail: kosice@microwell.sk

Plastová závitová membrána Typ 990.31

Použitie:

- ◆ Prístrojové vybavenie chemických podnikov
- ◆ Použitie v pokovovacom priemysle
- ◆ Spracovanie odpadových vôd
- ◆ Výroba umelých hnojív

Špeciálne vlastnosti:

- ◆ Celoplastové prevedenie (bezkovové)
- ◆ Závitové procesné pripojenie na priamu montáž,
ale tiež možné na lepenie (PVC-U) alebo zváranie (PP, PVDF)
- ◆ Pripojenia tlakomera na membránu: priame alebo kapilárové



Popis:

- ◆ **Nominálny tlak:**
PN10 (voda, 20°C)
- ◆ **Použiteľné tlakové rozsahy:**
0÷1 bar až 0÷10 bar (nehodné
na ± rozsahy a podtlaky)
- ◆ **Prevádzkový tlak a teplota:**
viď. nižšie diagram p-T
- ◆ **Pripojenie na tlakomer:**
G1/4" vnútorný alebo
G1/2" vnútorný (PP, RAL 5022)

Rez membránou

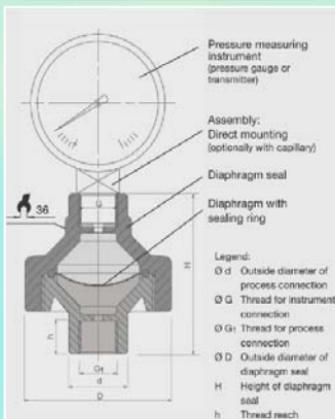
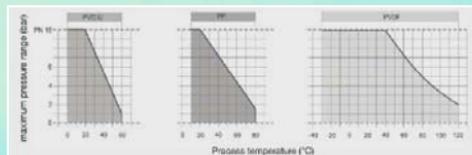


Diagram p-T



Rozmery v mm:

Rozmery v mm d DN ¹⁾	Rozmery v mm					Hmotnosť' v mm		
	G/G	D	H ± 1,5	h	PVC-U	PP	PVDF	
25 20 1/4"	80	86	18	0.25	0.18	0.31		
32 25 1/2"	80	86	22	0.46	0.32	0.59		

Dodáva:

Micowell s.r.o., SNP 2018/42, 927 01 Šal'a
 Tel: 031-770 7585; fax: 031-770 5977
 e-mail: micowell@micowell.sk
www.micowell.sk