

ZAM - SERVIS s. r. o.
sídl: Křišťanova 1116/14, 702 00 Ostrava - Přívoz
IČO: 60 77 58 66
DIČ: 388 - 60 77 58 66
Firma je registrována v obchodním rejstříku u
Krajského soudu v Ostravě, oddíl C,
vločka 6878
Tel.: + 420 / 59 613 54 22
Fax: + 420 / 59 613 54 25
e-mail: zam@zam.cz

zam servis

29.9. 2003

Uživatelská příručka

System ultrazvukové měření hladin UMV-1 s PID regulátorem

Tato uživatelská příručka obsahuje: Návod pro montáž, instalaci, uvedení do provozu, používání, užití, nastavování, údržba a servis, demontáž, likvidaci. Součástí jsou technické podmínky provozu.

č.dok. 201 04

Obsah

1. Použití.....	3
2. Soubor komponentů přístupového systému UMV-1 s PID regulátorem.....	4
3. Popis UMV1 s PID regulátorem.....	5
4. Návod na montáž a zapojení UMV1 s PID regulátorem....	5
5. Seřízení zařízení.....	7
6. Návod k obsluze.....	8
7. Návod k údržbě.....	8
8. Záruční podmínky.....	8
9. Objednávání.....	9
10. Dodávání, doprava a skladování.....	9
11. Související normy, předpisy, dokumenty.....	10
12. Technické parametry.....	10
13. Výrobce.....	10
14. Servis.....	11
15. Likvidace.....	11

1. Použití

Systém UMV-1 s PID regulátorem slouží vyhodnocení impulsů ze snímače, který je určen pro snímání vzdálenosti a určení vzdálenosti prostřednictvím PID regulátoru. Vzdálenost je snímána pomocí bezkontaktního ultrazvukového snímače, který se upevní kolmo k měřenému místu.

Snímač reaguje na hladinu materiálu na pásovém dopravníku nebo v přesypu a to tak, že snímač vysílá vzdálenost ve formě 4...20mA a je-li v nastaveném rozsahu, led svítí (viz. návod ke snímači). Tento signál je přiveden do vyhodnocovací jednotky PID regulátoru, který jej převede na výstupní kontakty relé. Výstupní relé je sepnuté, je-li snímač v nastaveném rozsahu! Viz návod k PID regulátoru. Jednotka dále obsahuje stabilizovaný zdroj pro napájení snímače.

2. Soubor komponentů přístupového systému UMV-1 s PID regulátorem

vyhodnocovací
jednotka



sonda dosah 6m

nebo



sonda dosah 1m

3. Popis UMV1 s PID regulátorem

Vyhodnocovací systém je montážní jednotka, která sestává ze snímače řady UTP261-4, UTP211-4, UTS211-4 a vyhodnocovací jednotky UMV 1 s displejem.

Snímač UTP261-4, UTP211-4, UTS211-4 je určen k měření vzdálenosti a lze jej použít pro měření (detekování materiálu) na pásovém dopravníku nebo hlídání přesypu. Celkové provedení snímače je patrné z obr.

Vyhodnocovací jednotka UMV 1 se čtyřmi relé slouží k převedení signálu ze snímače na výstupní kontakty relé. Jednotka se skládá ze zdroje, relé a řadové svorkovnice vše umístěné na DIN liště.

4. Návod na montáž a zapojení UMV1 s PID regulátorem

Snímač se přichytí nad měřené místo tak, aby byl kolmo k měřené hladině a vzdálenost nebyla větší než jeho měřicí rozsah. Je nutné chránit před možným mechanickým poškozením.

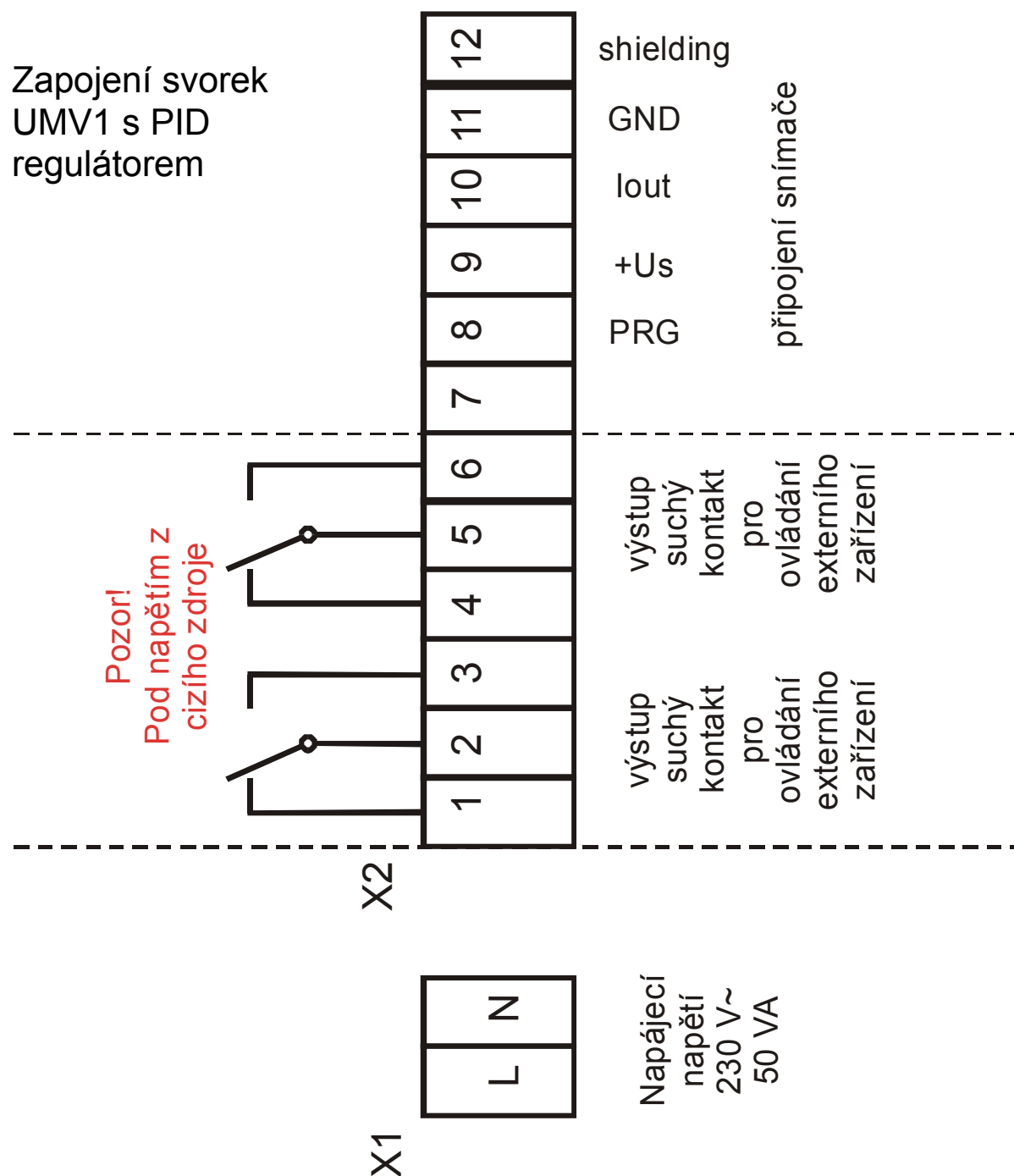
Kabel od snímače přiveden do vyhodnocovací jednotky a zapojen na svorkovnici X2 svorka 7-11. Kabel od snímače je možné prodloužit vhodným typem kabelu. Typ kabelu je nutné určit podle daných úbytků napětí vzhledem ke vzdálenostem a případnému rušení. Měl by vést odděleně od silových rozvodů a silných zdrojů elektromagnetického rušení (impulsní měniče, motory).

Vyhodnocovací jednotku je možné připevnit na stěnu. Ke zdroji se přivede napětí 230VAC/50Hz na svorkovnici X1 svorka L a N. Na svorkovnici X2 svorka 1-6 výstupních kontaktů relé se připojí el. zařízení podle potřeby technologie.

Napájecí přívod je nutné jistit.

Elektrická instalace musí odpovídat příslušným normám a předpisům pro prostředí v místě instalace.

Před prvním připojením napájecího napětí k UMV1 s PID regulátorem zkontrolujte veškeré spoje a správnost zapojení.



Svorky UMV-1 s PID regulátorem:

č.	název	popis
X1	L	230V/50Hz
X1	N	pracovní

X2	1	výstupní relé – kontakt bez napájecího napětí sepnutý
X2	2	výstupní relé – kontakt společný
X2	3	výstupní relé – kontakt bez napájecího napětí rozepnutý
X2	4	výstupní relé – kontakt bez napájecího napětí sepnutý
X2	5	výstupní relé – kontakt společný
X2	6	výstupní relé – kontakt bez napájecího napětí rozepnutý
X2	7	vstup sondy - PRG
X2	8	vstup sondy - +Us
X2	9	vstup sondy – shielding
X2	10	vstup sondy – Iout
X2	11	vstup sondy – GND

5. Seřízení zařízení

Nastavení měřené hladiny se provede na snímači pokud je nutno tento úkon provést. Standardně se dodává nastaven na plnou měřitelnou vzdálenost, viz. návod k obsluze ke snímači.

Nastavení PID regulátoru provedte podle přiloženého návodu pro PID regulátor.

6. Návod k obsluze

Po zapojení a uvedení do provozu UMV-1 s PID regulátorem provedenou osobou s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací (vyhláška 50) připojením napájecího napětí začne PID regulátor ukazovat vzdálenost k nejbližší překážce zvukového paprsku.

Pokud se tak nestane je nutné zkontrolovat napájení a to prostřednictvím vizuální kontroly PID regulátoru a sondy, která v zapnutém stavu má svítit. V případě, že svítí a je jistota, že je zařízení funkční a je nutné provést údržbu dle návodů k údržbě sondy a PID regulátoru a nebo zajistit servisní organizaci pro odstranění poruchy.

7. Návod k údržbě

Údržba zařízení spočívá v pravidelných zkouškách funkce zařízení a preventivní kontrolou elektrických vlastností.

Poruchu zařízení odstraňuje výrobce nebo jím pověřená organizace prostřednictvím osoby s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací a to minimálně osoba znalá (vyhláška 50).

8. Záruční podmínky

Na UMV-1 s PID regulátorem je poskytována záruka 6měsíců. Musí být dodrženy veškeré požadavky na zapojení a provoz zařízení uvedené v návodu. Na komponenty UMV1 – sonda a PID regulátor je poskytována záruka dle výrobce. Záruka se nevztahuje na zjevné mechanické a elektrické poškození zařízení.

9. Objednávání

V objednávce je nutno uvést úplný název výrobků s typovým označením počet kusů, typ rozvodné sítě.

Příklad objednávky:

1 ks UMV-1 s PID regulátorem a UTP261-4

10. Dodávání, doprava a skladování.

1) Součástí dodávky je

- ✓ Uživatelská příručka: Snímač UTP261-4 nebo UTP211-4 nebo UTS211-4, Stabilizovaný zdroj, PID regulátor
- ✓ vyhodnocovací jednotka UMV-1 s PID regulátorem
- ✓ snímač UTP261-4 nebo UTP211-4 nebo UTS211-4

2) Díly se dodávají nebalené.

3) Při přepravě všech dílů je třeba minimalizovat možné otřesy a nárazy.

4) Skladování v suchých prostorech při teplotě 0 až 40°C v jedné vrstvě.

5) Dodávání náhradních dílů:

- ✓ vyhodnocovací jednotka UMV-1 s PID regulátorem
- ✓ snímač UTP261-4 nebo UTP211-4 nebo UTS211-4

11. Související normy, předpisy, dokumenty.

- ✓ ČSN EN 60950
- ✓ ČSN EN 55022
- ✓ ČSN EN 61000-4-2
- ✓ ČSN EN 61000-4-3
- ✓ ČSN EN 61000-4-4
- ✓ ČSN EN 61000-4-8
- ✓ ČSN EN 61000-4-11
- ✓ Příručka jakosti ZAM-SERVIS s.r.o. ČSN EN ISO 9001:2000

12. Technické parametry

Napájecí napětí	230V/50Hz
Příkon	20VA
Krytí	IP 54
Teplota okolí	-20°C až + 60°C
Výstupní kontakty	dle použitého typu viz. příloha
Hmotnost	2,4 kg
Rozměry	(130 x 450 x 120)mm

13. Výrobce

ZAM - SERVIS s. r. o.

sídlo: Křišťanova 1116/14, 702 00 Ostrava - Přívoz

IČO: 60 77 58 66

DIČ: 388 - 60 77 58 66

Firma je registrována v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Ostravě, oddíl C, vložka 6878

Tel.: + 420 59 613 54 22

Fax: + 420 59 613 54 25

e-mail: zam@zam.cz

14. Servis

Servis provádí výrobce a jím pověřená organizace.

15. Likvidace

Zařízení neobsahuje ekologicky nebezpečné komponenty. Je zařazeno do kategorie odpadu „0“, skupina „20“. Likvidaci zajišťuje výrobce.

Tato uživatelská příručka je součástí výrobku UMV-1 s PID regulátorem a musí se uschovat po celou dobu života produktu. Jakýkoliv doplněk související s tímto výrobkem musí být začleněn do této uživatelské příručky.