



TRM500

Univerzální regulátor teploty

1

Návod pro obsluhu

Obsah

1	Popis funkcí	2
2	Bezpečnostní upozornění.....	2
3	Technická data.....	3
4	Instalace a zapojení.....	4
5	Údržba	4
6	Přeprava a skladování.....	4
7	Obsah balení	4
Příloha A	Konfigurace výstupů.....	5
Příloha B	Popis displejů a ovládacích prvků regulátoru.....	5
Příloha C	Konfigurace přístroje	6
Příloha D	Konfigurace digitálního vstupu (Parametr InP.F)	7
Příloha E	Kalibrace	8




1 Popis funkcí

TRM500 je univerzální regulátor teploty s výstupem 30 A. Zařízení má univerzální vstup pro připojení mnoha odporových čidel a termočlánků a digitální vstup. Je vybaven reléovým výstupem, alarmovým výstupem a stejnosměrným logickým výstupem. Výstupy lze konfigurovat pro různé úlohy (viz příloha A). Regulátor lze rychle konfigurovat pomocí tří kláves.

Funkce:

- Regulace On/Off nebo PID (viz. Obr. 1)
- Manuální ovládání
- 1x displej, 4-místný, výška znaku 20 mm
- 1x displej, 4-místný, výška znaku 10 mm
- Digitální vstupní filtr s nastavitelnou časovou konstantou
- Vlastní 2-bodová linearizace
- Digitální vstup (vzdálený start/stop nebo změna žádané hodnoty) (viz. Příloha D)
- Alarm rozsahu teploty
- Výstup indikace alarmu
- Logický výstup (SSR)
- Konfigurovatelné výstupy (viz. Příloha A)
- Funkce automatického ladění (viz. Příloha C)
- Kompenzace studeného spoje
- Kalibrace vstupu (viz. Příloha E)
- 9x status LED

2 Bezpečnostní upozornění

- 
NEBEZPEČÍ *Nepoužívejte zařízení v prostředích s nebezpečím výbuchu nebo v prostředí s výskytem hořlavých plynů.*
- 
VÝSTRAHA *Před každým uvedením do provozu nebo opravou se ujistěte, že je zařízení zcela odpojeno od pomocných napájecích napětí.*
- 
VÝSTRAHA *Napájecí napětí připojte až po dokončení zapojení veškeré kabeláže.*

3 Technická data

Tabulka 1 Obecná technická data

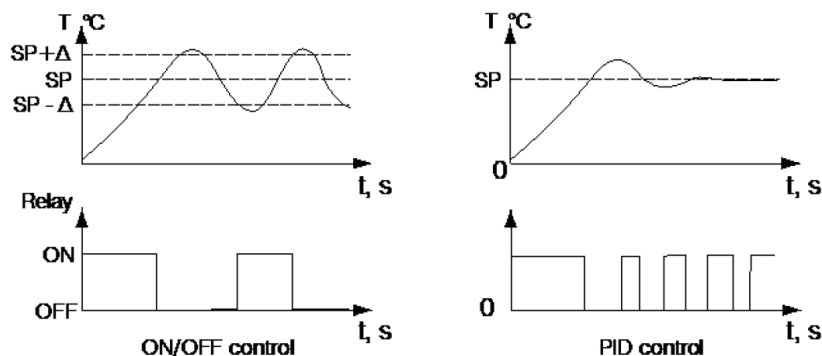
Napájení	230 (96...264) V AC; 50 (47...63) Hz
Vlastní spotřeba, max.	5 VA
Podporovaná teplotní čidla	Pt50, Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni500, Ni1000
Přesnost	0.25%
Zapojení	2-, 3-, 4-vodičové
Vzorkování pro 3-vodič.	0.3 s
Vzorkování pro 2- / 4-vodič.	0.2 s
Odpor vodičů, max.	15 ohm
Referenční spojení	interní
Podporované termočláanky	B, J, K, L, N, R, S, T
Přesnost	0.50%
Vzorkování	0.2 s
Odpor vodičů, max.	100 ohm
Digitální vstup	bezpotenciální kontakt
ON max. odpor	70 ohm
OFF min. odpor	1000 ohm
Výstupy	
OUT1 (relé)	30A / 250 V AC (rezistivní) 20A / 30 V DC
OUT2 (relé)	5A / 250 V AC (rezistivní) 3A / 30 V DC
OUT3 (SSR)	0/5 V, 25-40 mA
Rozměry	96 x 48 x 100 mm
Krytí	přední IP54, zadní IP20
Teplota okolí	-20...+50 °C
Relativní vlhkost	do 80% (nekondenzující)
Hmotnost	ca. 160 g

Tabulka 2 Podporované typy sensorů

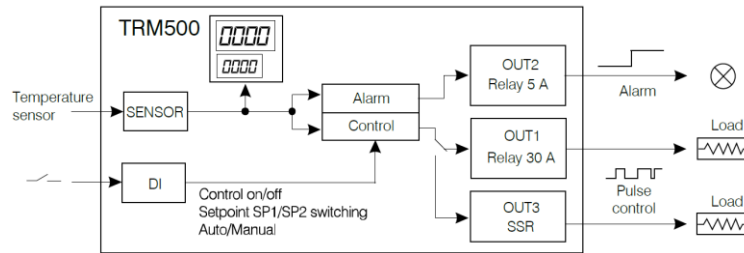
Sensor	Parametr	Rozsah měření, °C
Pt50	P50	-100...+850
Pt100	P100	-100...+850
Pt500	P500	-100...+850
Pt1000	P1000	-100...+300
Ni100	n100	-60...+180
Ni500	n500	-60...+180
Ni1000	n1000	-60...+180
K	EP.K	-100...+1300
J	EP.J	-100...+1200
L	EP.L	-100...+800
N	EP.n	-100...+1300
T	EP.t	-100...+400
S	EP.S	0...+1750
R	EP.r	0...+1750
B	EP.b	+200...+1800

3

Obr. 1 Princip Regulace

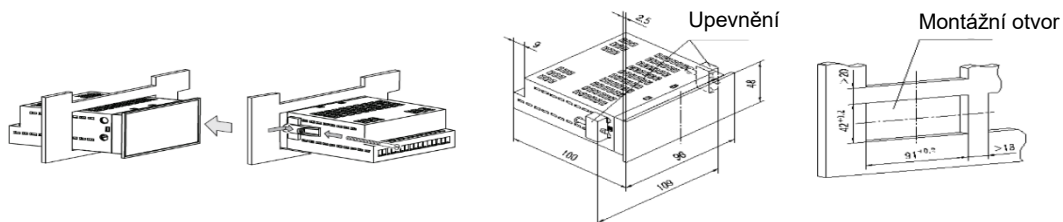


Obr. 2 Blokový diagram

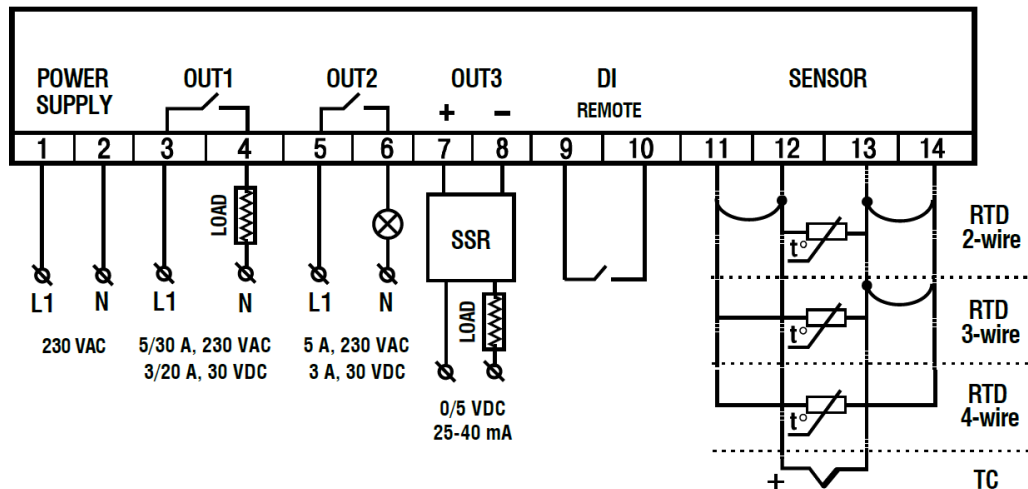


4 Instalace a zapojení

Obr. 3 Montáž a rozměry



Obr. 4 Elektrické zapojení (Max. doporučený průřez vodiče 0,75 mm².)



5 Údržba

Údržba zařízení by měla být prováděna nejméně každých šest měsíců pracovníky údržby a zahrnuje následující úkony:

- Odstranění prachu, nečistot a cizích látek z krytu.
- Kontrola upevnění zařízení
- Kontrola připojení

Při provádění údržby dodržujte bezpečnostní pokyny v kapitole 2.

6 Přeprava a skladování

Zařízení musí být přepravováno v uzavřených transportních kartonových boxech.

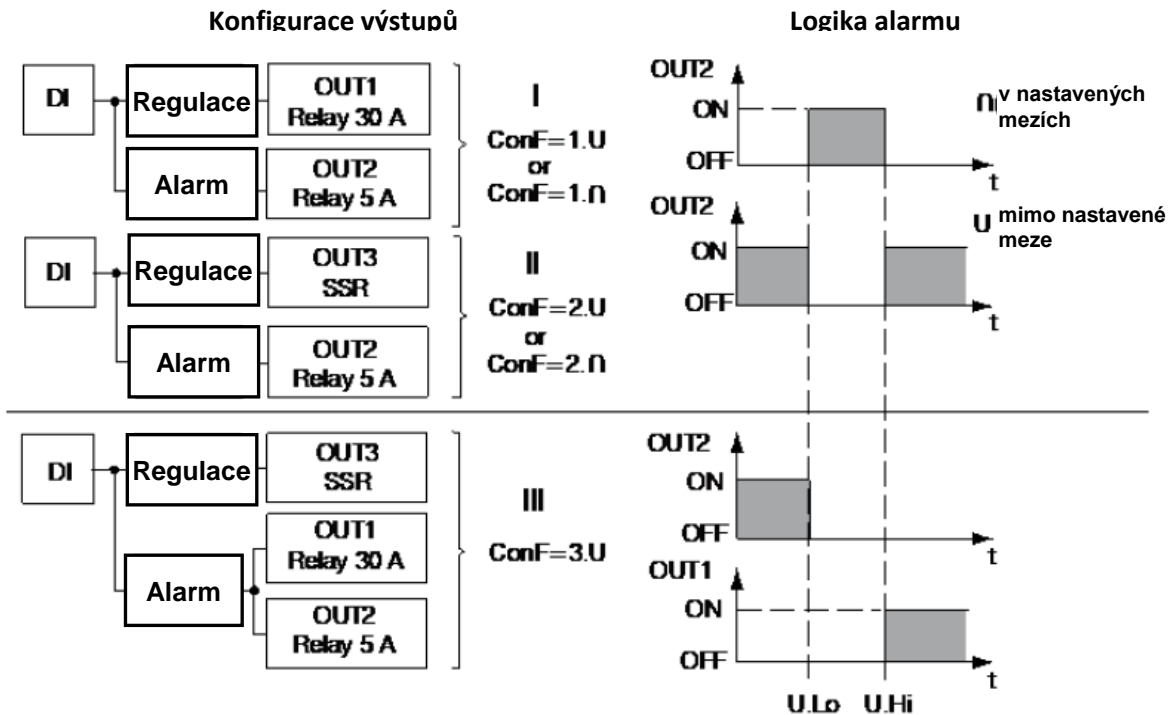
Je nutné dodržet ochranná opatření proti otřesům, vibracím a vlhkosti.

Rozsah skladovacích teplot -30... + 60 ° C. V prostředí bez chemicky aktivních látek.

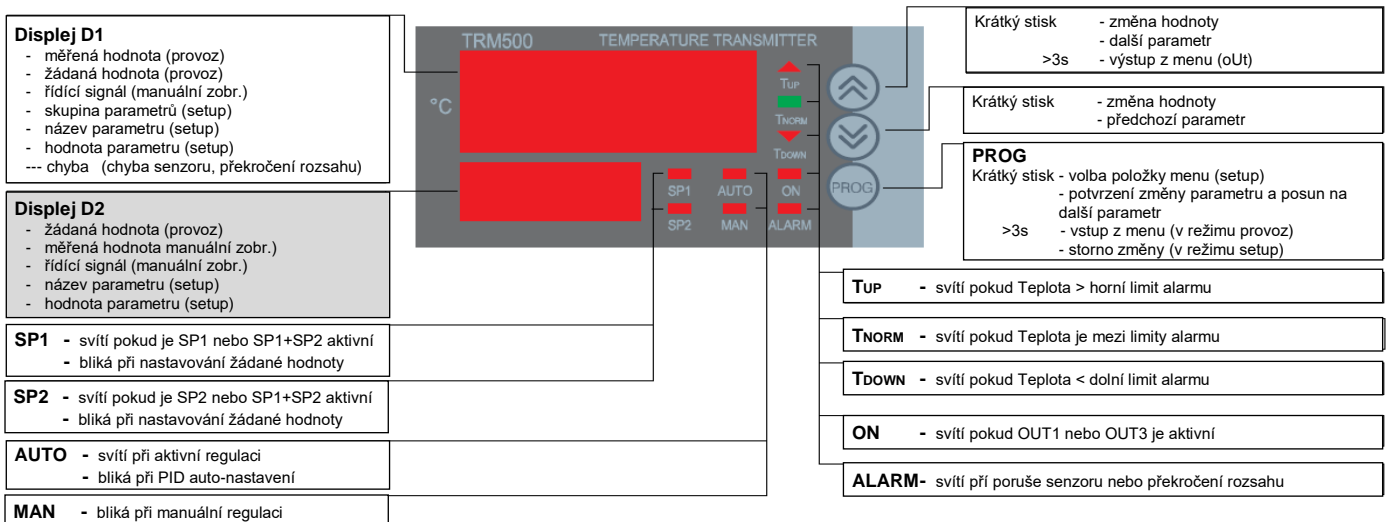
7 Obsah balení

- Regulátor teploty TRM500 1x
- Návod pro obsluhu 1x

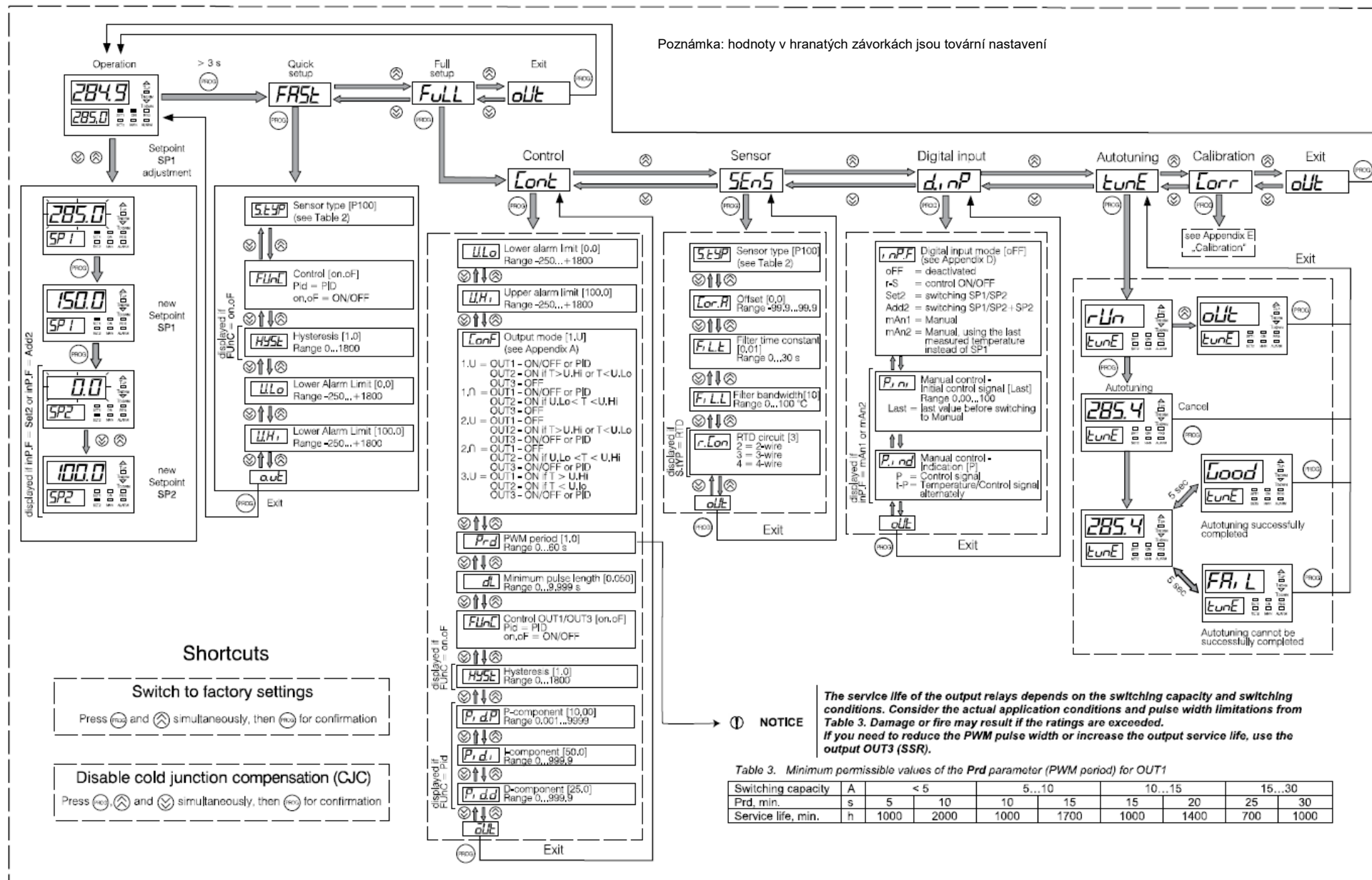
Příloha A Konfigurace výstupů



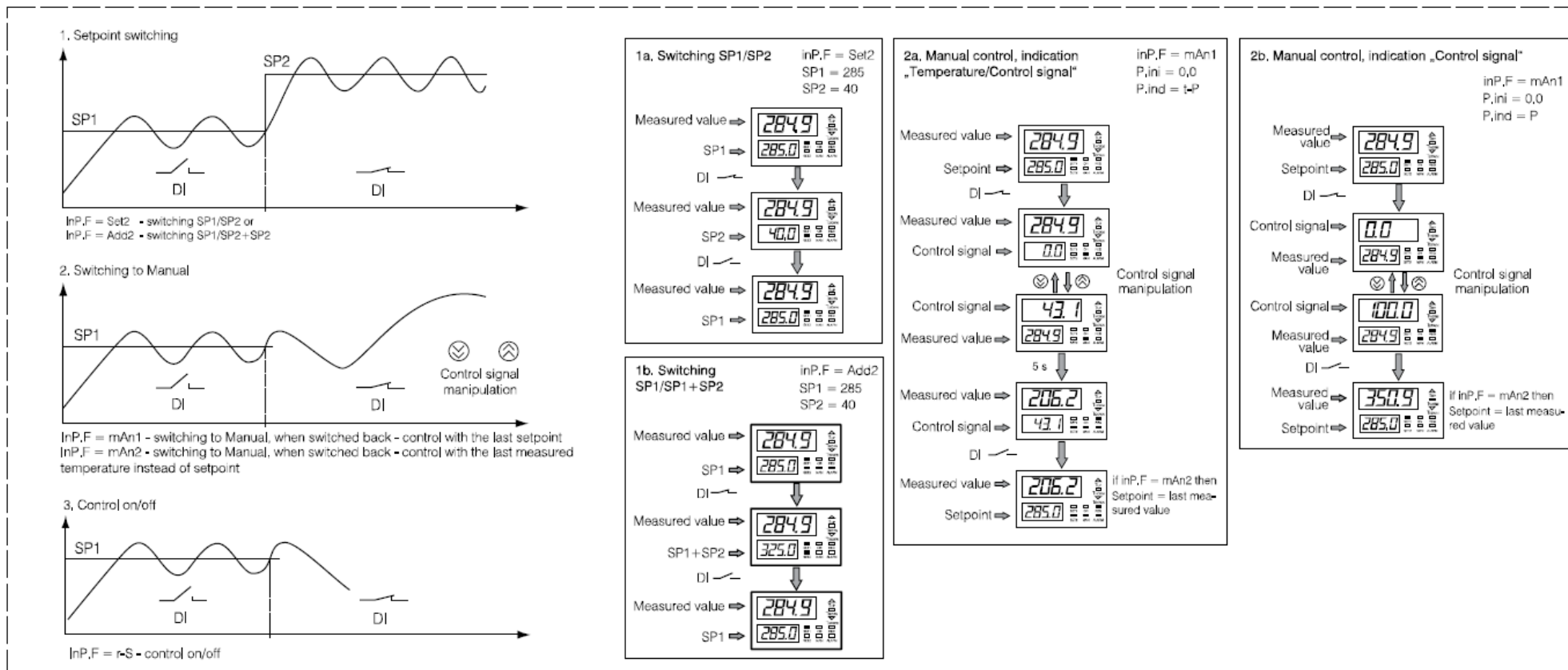
Příloha B Popis displejů a ovládacích prvků regulátoru



Příloha C Konfigurace přístroje



Příloha D Konfigurace digitálního vstupu (Parametr InP.F)



Příloha E Kalibrace

