

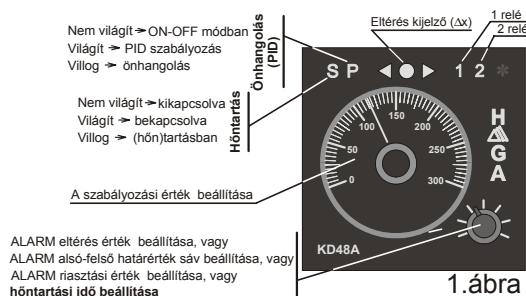
A műszert csak szakember helyezheti üzembe **A szabályozók beépítése és konfigurálása** a leírás szerint.

A szabályozók kezelő és kijelző szervei az 1., 2. és 3. ábrán láthatók.

Az alapjel beállítása KD48A műszeren

(szabályozási érték, SETPOINT, SP)

(1. ábra).



Állítsa a tárcsán lévő mutatót a kívánt értékre. Ügyeljen arra, hogy a szeme a mutatóval szemben legyen, mert a beállítás így a legpontosabb.

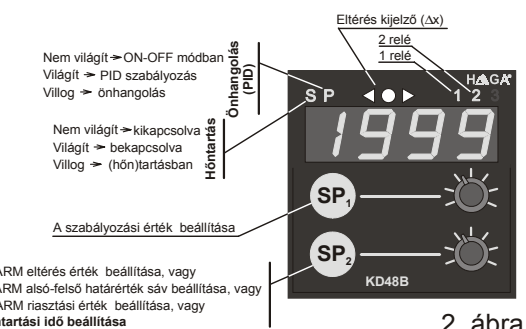
1. ábra

A kisebbik forgatógombbal (jobb alsó sarokban) beállítható tulajdonságokból csak egy választható a szabályozó nyomtatott áramkörén található kapcsolókkal (csak az ALARM tulajdonságokat tartalmazó változatban).

Az alapjel beállítása KD48B műszeren

(szabályozási érték, alapjel, SETPOINT, SP)

(2. ábra).

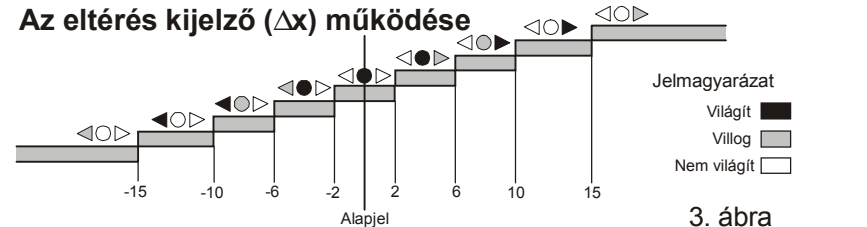


Tartsa lenyomva az SP1 feliratú nyomógombot és a felső forgatógombbal állítsa be a szabályozási értéket. A beállítást az SP1 nyomógomb lenyomásával ellenőrizheti.

2. ábra

Az alsó forgatógombbal (SP2) beállítható tulajdonságokból csak egy választható a szabályozó nyomtatott áramkörén található kapcsolókkal (csak az ALARM tulajdonságokat tartalmazó változatban: KD48B-1). A beállításokat az SP2 nyomógomb lenyomásával ellenőrizheti.

Az eltérés kijelző (Δx) működése

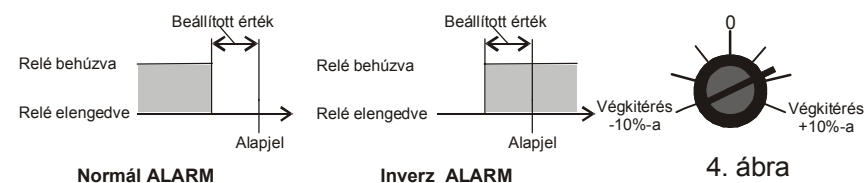


A KD48A és KD48B típusú szabályozók csak az alapjel állításában és kijelzés módjában különböznek egymástól. A továbbiakban csak ott hivatkozunk a típusra, ahol ez a különbség létezik.

A szabályozókban 3 ALARM típust lehet konfigurálni a szabályozó előlapja mögötti kapcsolókkal:

A. Az ALARM eltérés érték (DEVIATION) beállítása (4. ábra).

A szabályozó 2 reléje az alapjelhez képest beállított értéknél vált. Az értéket a gomb melletti skálán lehet beállítani. Az ALARM inverze belső kapcsolóval választható. A KD48B műszeren az érték látható.



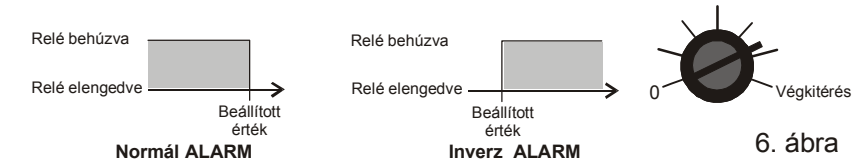
B. Az ALARM alsó-felső határérték (LIMIT COMPARATOR) beállítása (5. ábra).

A szabályozó 2 reléje az alapjel körül vált. Az értéket a gomb melletti skálán lehet beállítani. Az ALARM inverze belső kapcsolóval választható. A KD48B műszeren az érték látható.



C. Az ALARM riasztási érték (PROCESS) beállítása (6. ábra).

A szabályozó 2 reléje a beállított értéknél vált. Az értéket a gomb melletti skálán lehet beállítani. (Tipp: a szabályozási érték elérése után a gombot addig kell forgatni ameddig a 2. relé nem vált. Ehhez képest állítsa be a riasztási értéket.) Az ALARM inverze belső kapcsolóval választható. A KD48B műszeren az érték látható.

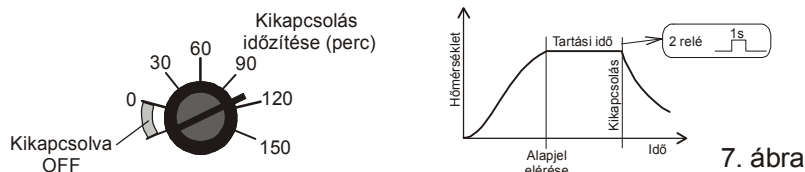


D1. A hőtartási idő (tartási idő, SOAK) beállítása (7. ábra) KD48A szabályozókban

A tartási idő legnagyobb értéke 150 perc. Az értéket a szabályozó jobb alsó sarkában lévő forgatógombbal lehet beállítani. 1 osztás kb. 30 perc. A kikapcsolt állapotból forgassa a gombot a kívánt értékre. Az időzítés a tárcsán beállított érték elérésekor kezdődik. Az idő letelte után a szabályozó kikapcsolja a szabályozott készüléket (S világító betű állapota

szert működik). Újabb időzítéshez forgassa a gombot az OFF állásba és ezután állítsa be az időt. A szabályozó nyomtatott áramkörén található kapcsolóval a feszültségkimaradás okozta viselkedést ki lehet választani. A szabályozó kikapcsolva marad, vagy a feszültség megjelenése újra bekapcsolja a szabályozást (minden feszültségkimaradásra ismételi!).

A tartási idő végén a 2 relé 1 s időre zár. A zárás felhasználható hangjelzésre, vagy más feladat végrehajtására.

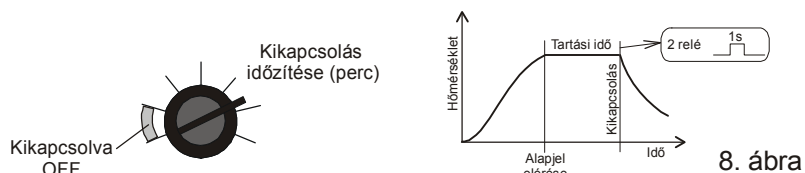


D2. A hőtartási idő (tartási idő, SOAK) beállítása (8. ábra) KD48B-1 szabályozókban

A tartási idő legnagyobb értéke 150 perc. Tartsa lenyomva az SP2 feliratú nyomógombot és az alsó forgatógombbal állítsa be a tartás idejét. A kikapcsolt állapotban OFF látszik a kijelzőn. Forgassa a gombot az OFF állapotból a kívánt értékre, a kijelzőn az időzítés értékét [****] látja percben. Az idő-érték megjelenése után a szabályozás elindul. Az időzítés a szabályozási érték elérésekor kezdődik. Az idő letelte után a szabályozó kikapcsolja a szabályozott készüléket. Az időzítés állapotát az S világító betű mutatja.

Újabb időzítéshez forgassa a gombot az OFF állásba és ezután állítsa be az időt. A szabályozó nyomtatott áramkörén található kapcsolóval a feszültségkimaradás okozta viselkedést ki lehet választani. A szabályozó kikapcsolva marad, vagy a feszültség megjelenése újra bekapcsolja a szabályozást (minden feszültségkimaradásra ismételi!).

A tartási idő végén a 2 relé 1 s időre zár. Zárás felhasználható hangjelzésre, vagy más feladat végrehajtására.



Műszaki adatok

Tápfeszültség	85-265VAC, 48-400Hz, 120-375VDC
Teljesítményfelvétel	1,8W
Túláramvédelem	Tápfeszültséghez: T315mA Relékhez: 3A értékű külső biztosíték szükséges
Villamos szilárdság	MSZEN 61010-1, 2-es szennyezettségi fokozat, II. létesítményi csoport
Elektromágneses zavarok	EMI érzékenység megfelel MSZEN 50082-2 2. rész EMI zavar kibocsátás MSZEN 50082-1 2. rész
Szigetelés	A bemenetek és a kimenetek galvanikusan leválasztva (STR kivételével)
Zajjelnyomás	Közös módusú zajjelnyomás: 120 dB 45-400 Hz-nél soros módusú zajjelnyomás: > 500% 45-400 Hz-nél
Pontosság	Mérési pontosság: jobb mint a mérési tartomány 0,3%-a Potencióméter linearitás: jobb mint 0,5% (KD48A műszernél) Hidegpont pontossága ± 1K
Hőmérséklet stabilitás	0,025% / K
Bemeneti szakadás	végkitérésbe ugrik
Bemeneti A/D felbontás	16 bit, 2 minta/s
Szabályozási mód	PID (önhangoló, nem módosítható), vagy Be-Ki kapcsoló (ON-OFF)
Relé kimenet	3A / 230VAC1 3A / 30VDC
Védettség	Előlap: IP50 Hátlap: IP20
Tömeg [g]	~ 100 g
Méret [mm]	Előlap: 51x51, mélység: 95 (csatlakozóval)
Vezetékellenállás kiegyenlítés	Pt100 és KTY érzékelőkhöz automatikus ~12Ω-ig. (Három vezetékes)
KTY pontossága	0...50°C között 1°C, ezen kívül 3°C, ismétlési pontossága jobb mint 1°C

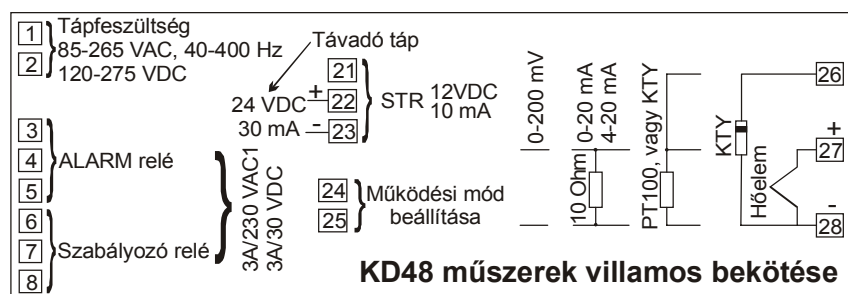
A bemenetek

A szabályozók bemenetét a kijelzés típusától függetlenül szabadon lehet kiválasztani az alábbiak közül a nyomtatott áramkörön található kapcsolókkal:

Hőelemek:		Thermisztor:	
T (Cu-Kopel)	-50 ... 400	KTY (tartozék)	-50 ... 200
J (Fe-Ko)	-50 ... 999	Szabványos bemenetek:	
K (Ni-CrNi)	-50 ... 1370	0-20mA	0 ... 2000
S (PtRh-Pt)	-50 ... 1677	4-20mA	0 ... 2000
Ellenálláshőmérő:		0-200mV	0 ... 2000
Pt100-385	-50 ... 850	0-2000Ω	0 ... 2000

Az ellenállás-hőmérő és a KTY érzékelő 2 vezetékesen (26 27 kapcsok összekötve), vagy 3 vezetékesen automatikus vezeték kiegyenlítéssel köthető be.

A hőelemek hidegpontját a szabályozón kívül elhelyezett érzékelő (KTY) kompenzálja. Az érzékelő a kompenzációs vezeték és a rézvezeték találkozási helyének hőmérsékletét méri. A kompenzáció kikapcsolható a 26 és 28 kapcsok rövidre-zárásával. Az érzékelő 150°C-ig mérőérezékelőként is használható.



Távadó táplálás

Külön megrendelésre a műszer 22 és 23 kapcsain 24VDC/20 mA van a távadó táplálására.

A szabályozóhoz választható skálák

0...100	0...200	0...300	0...500	0...800	0...1100	0...1600	0...2000
0...50	0...150	0...250	0...400	0...600	0...1000	0...1200	-50...+50

A skála alsó és felső értéke a beállíthatóság korlátja is, túllátás nem lehetséges. A skála belső kapcsolóval választható.

