

Zapojení a návod k obsluze

GIA 0420 VO

Verze: 1.0



Úvod

GIA0420 je mikroprocesorový zobrazovač s libovolně nastavitelným rozsahem bez pomocného napájení do proudové smyčky převodníku 4 až 20mA.

Měřená hodnota se zobrazuje na 4-místném LCD displeji v rozsahu od -1999 do +9999 číslic.

Programování parametrů zobrazovače se provádí pomocí tří miniaturních tlačítek umístěných pod předním krytem přístroje. Základní naprogramované hodnoty jsou uloženy v nedestruktivní paměti typu EEPROM. Naprogramovaná data do této paměti jsou bezpečně chráněna po dobu 10-ti let i bez připojení přístroje na napájení.

Řídící program provádí trvalou kontrolu hlavních funkčních obvodů přístroje, stavu vedení k převodníku, vlastního převodníku a kontroluje překročení měřicího rozsahu.

GIA0420VO je dodáván ověřený a kompletně nakalibrovaný.

Aby byl přístroj schopný provozu, musí být ještě nakonfigurován pro příslušné použití.

Čtete v kapitole "konfigurace".

Bezpečnostní předpisy

Všimněte si ze zásady následujících bodů, aby nedošlo k ohrožení obsluhy:

- Při znatelném poškození nebo poruše odstavte přístroj ihned z provozu.
- Před otevřením přístroj odpojte z napájecího napětí. Dávejte pozor při připojování přístroje, aby byly všechny části chráněny proti přímému dotyku.
- Neopomeňte běžné předpisy a bezpečnostní předpisy pro elektro-, slabo- a silnoproudé zařízení, zejména obvyklé bezpečnostní předpisy (např. VDE 0100).
- Počínejte si zvláště pečlivě u připojení na další přístroje (např. PC).



Upozornění: Při provozu elektrických přístrojů jsou důležité části těchto přístrojů pod nebezpečným napětím. Při nedbání výstražných upozornění může proto dojít k těžkému ublížení na těle nebo věcným škodám. S těmito přístroji by měli pracovat jen kvalifikovaní pracovníci. Dokonalý a jistý provoz těchto přístrojů předem vyžaduje odbornou přepravu, uskladnění, sestavení a montáž, jakožto i pečlivou obsluhu a údržbu.

Elektrické připojení

Připojení GIA 0420 VO se provádí pomocí vložení speciálního adaptéru do konektoru DIN 43650 stávajícího převodníku.

Napájecí napětí:

Přístroj je napájen přímo z převodníku

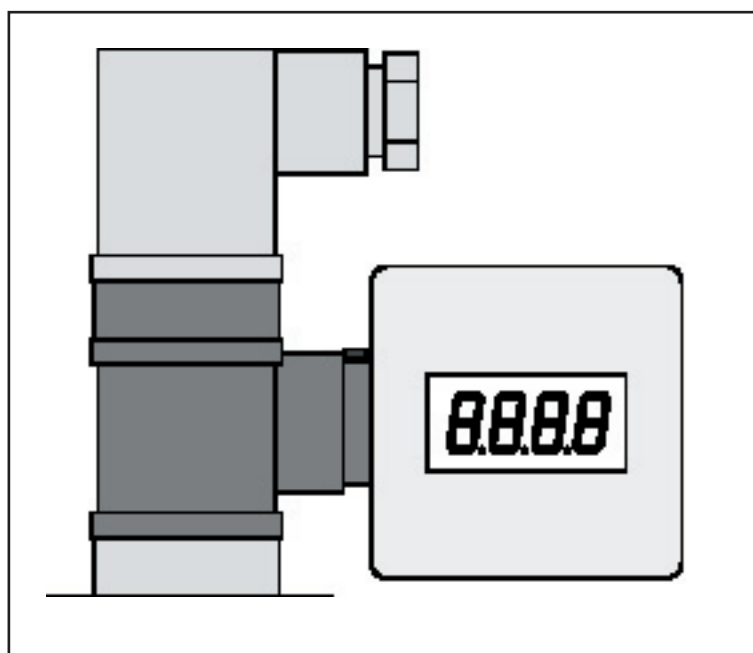
Připojování by měla provádět osoba s odpovídající kvalifikací.

Při špatném připojení může dojít k poruše přístroje - nelze uplatnit záruku.

!! Dbejte bezpodmínečně na max. dovolený vstupní proud 40mA !!

Připojení:

Obsazené svorky č. 1 a 2.



Technické údaje

Vstupní signál:	4 ... 20 mA (2-vodič)
max. přípustný vstupní proud:	40 mA
Ochrana proti přepólování:	montáž nezávisle na polaritě
Úbytek napětí:	cca 3 V
Displej:	10 mm vysoký LCD
Měřicí rozsah:	-1999 až 9999 číslic
Desetinná tečka:	volně nastavitelná
Přesnost:	0.2% ± 1 číslice
Teplotní drift:	100 ppm / °C
Četnost měření:	cca 5 měření / sek.
Filtr:	volitelný ve 3 stupních
Jmenovitá teplota:	25°C
Provozní teplota:	0 až 50°C
Relativní vlhkost:	0 až 80% (neorosit)
Elektromagnetická slučitelnost: doplňková chyba:	odpovídá EN50081-1 a EN50082-2 < 1%
Pouzdro:	ABS, přední panel z polykarbonátu 48,5 x 48,5 x 35,5 mm (V x Š x H)
Připojení:	pro připojení k úhlovému konektoru DIN 43650
Ochranné pouzdro:	přední panel IP65

Kódy chybových hlášení

Jestliže v měřícím systému dojde k závadě, jsou displeji zobrazena poruchová hlášení, která definují dále uvedené provozní závady:

FE 1: Měřicí rozsah překročen

Toto chybové hlášení signalizuje, že byl překročen měřicí rozsah.

Možné příčiny poruchy: Vadný převodník
Zkrat na vedení k převodníku
GIA0420VO není a nebo není správně nakonfigurován

Pomoc: FE1 zhasne sam od sebe, jednalo se o krátkodobé překročení měřicího rozsahu. Prosim zkontrolujte převodník a jeho připojovací vedení a konfiguraci přístroje.

FE 2: Měřicí rozsah podkročen

Toto chybové hlášení se aktivuje v případě, že dojde k podkročení dolní hodnoty měřicího rozsahu.

Možné příčiny poruchy: Vadný převodník
Přerušeno vedení k převodníku
GIA0420VO není a nebo není správně nakonfigurován

Pomoc: FE2 zhasne sám od sebe, jednalo se o krátkodobé podkročení měřicího rozsahu. Zkontrolujte prosim převodník, jeho připojovací vedení a konfiguraci.

Konfigurace

1. Tlačítko 1 na zadní straně přístroje stiskneme, na displeji se zobrazí symbol desetinné tečky "dP".
Tlačítka 2 a 3 posouváme desetinnou tečku na požadovanou pozici
Tlačítkem 1 potvrdíme zadanou pozici. Na displeji se opět zobrazí "dP".
2. Tlačítko 1 opět stiskneme a na displeji se zobrazí symbol "An 4" (zobrazení při 4mA).
Tlačítka 2 a 3 nastavujete minimální hodnotu rozsahu odpovídající minimální hodnotě normalizovaného signálu 4mA.
 Rolovací funkce : Tlačítka 2 a 3 mají tzv. "rolovací funkci". Je-li tlačítko krátce stisknuto, zvýší se případně sníží indikovaná hodnota právě o 1 číslici. Stisknete-li tlačítko na delší dobu (> 1s), začne se hodnota načítat, případně odčítat, při čemž rychlost po cca 6s bude zvýšena.
 Tlačítkem 1 potvrdíte zadanou hodnotu. Na displeji se opět zobrazí symbol "An 4".
3. Tlačítko 1 znovu stiskneme a na displeji se zobrazí symbol "An20" (zobrazení při 20mA).
Tlačítka 2 a 3 nastavujete maximální hodnotu rozsahu odpovídající maximální hodnotě normalizovaného signálu 20mA.
Tlačítkem 1 potvrdíte zadanou hodnotu. Na displeji se zobrazí symbol "An20".
4. Tlačítko 1 stiskneme a na displeji se zobrazí symbol "LI" (limit).
Tlačítka 2 a 3 volíte omezení měřicího rozsahu.
 - 0 = překročení nebo podkročení měřicího rozsahu je povoleno. (FE1, FE2 se zobrazí jen v případě, že dojde k překročení hardwarových mezí).
 - 1 = překročení nebo podkročení měřicího rozsahu není povoleno. (FE1, FE2 se zobrazí při překročení nebo podkročení měřicího rozsahu).
 Tlačítkem 1 potvrdíte zvolený typ omezení a na displeji se opět zobrazí symbol "LI".
5. Tlačítko 1 stiskneme a na displeji se zobrazí symbol "FILt" (filtr).
Tlačítka 2 a 3 volíte požadovaný typ vstupní filtrační funkce.
 - 0 = žádný filtr
 - 1 = filtr 1 aktivní
 - 2 = filtr 2 aktivní
 - 3 = filtr 1 a filtr 2 aktivní

Filtr 1: odstraňuje rušivé impulzy, které vznikají jako přechodové jevy při spínání relé. Filtr je zvláště vhodné použít v případě, že relé přístroje spínají velké výkony. Tento filtr zanáší zpoždění cca 0,5s.

Filtr 2: hlídá, zda nedošlo při digitalizaci signálu o náhlý "skok" řádově 2000 číslic. V případě, že k takovému náhlému skoku dojde, není tato část signálu zpracována. Filtr 2 zanáší zpoždění zpracování signálu cca 1s.

Tlačítkem jedna potvrdíte zvolený typ filtrační funkce. Na displeji se opět zobrazí symbol "FILt".

Tím je konfigurace GIA420 VO ukončena. Po stisknutí tlačítka 1 se na displeji zobrazí aktuální měřená hodnota.

