ABB MEASUREMENT & ANALYTICS | NÁVOD K OBSLUZE | 42/23-24-CS REV. 5

CGWB 13, TBL 01-S, TBL 01-C, TBL 01-E

Vyhřívaná vedení vzorkovacího plynu



Measurement made easy

SCC-F

Úvod

Vyhřívaná vedení vzorkovacích plynů typu CGWB 13, TBL 01-S, TBL 01-C a TBL 01-E se používají k zabránění tvorby kondenzátu při čerpání vzorkovacího plynu z místa odběru plynu do analyzátoru plynu.

Další informace

Další dokumentaci k zařízení CGWB 13, TBL 01-S, TBL 01-C, TBL 01-E si můžete stáhnout zdarma na stránkách www.abb.com/analytical.

Obsah

Předběžné poznámky **2**

Použití v souladu s určením **3**

Bezpečnostní pokyny **4**

Instalační příručka **6**

Montáž **7**

Sestavení nebo zkrácení vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu 8

Správná pokládka vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu 13

Montáž termostatu 16

Elektrická instalace **17**

Požadavky a postupy pro elektrické připojení 17

Elektrické přípojky vedení vzorkovacího plynu 19

Elektrické přípojky termostatu 20

Ovládání termostatu **21**

Ovládací panel termostatu 21

Ovládání termostatu 22

Technické údaje **27**

Vyhřívané vedení vzorkovacího plynu CGWB 13 27

Vytápěná vedení vzorkovacího plynu TBL 01-S, TBL 01-C, TBL 01-E 28

Uvedení mimo provoz a zabalení **30**

Uvedení mimo provoz 30

Zabalení pro vrácení 31

Index **32**

Předběžné poznámky

Obsah tohoto návodu k obsluze:

Tento návod k obsluze obsahuje všechny informace potřebné pro bezpečnou a zamýšlenou instalaci, uvedení do provozu a obsluhu vyhřívaných vedení vzorkovacích plynů CGWB 13, TBL 01-S, TBL 01-C a TBL 01-E.

Tento návod k obsluze obsahuje také informace k obsluze termostatu typ 703041. Kompletní návod k obsluze termostatu je součástí dodávky.

Symboly a notace v návodu k obsluze

POZOR označuje bezpečnostní pokyny, které je třeba při manipulaci s přístrojem dodržovat, aby se předešlo možnému nebezpečí pro uživatele.

UPOZORNĚNÍ označuje pokyny vztahující se ke specifikům jak při manipulaci s přístrojem, tak při používání tohoto návodu k obsluze.

1, 2, 3, ... označuje referenční čísla v obrázcích

Náhradní díly

Náhradní díly si můžete objednat pomocí naší služby „Parts OnLine“. Parts OnLine najdete na internetu na adrese „http://www.abb.com/partsonline“.

Další informace na internetu

Další informace o produktech a službách ABB naleznete na internetu na adrese „http://www.abb.com/analytical".

Navazující informace

Pokud informace obsažené v tomto návodu k obsluze nejsou v nějakém případě dostatečné, servis společnosti ABB vám rád poskytne další informace.

Obraťte se na svého místního servisního partnera. V případě nouze kontaktujte

ABB Service,
telefon: +49-(0)180-5-222580, fax: +49-(0)621-38193129031,
E-mail: automation.service@de.abb.com

Použití v souladu s určením

Použití v souladu s určením

Vyhřívaná vedení vzorkovacích plynů typu CGWB 13, TBL 01-S, TBL 01-C a TBL 01-E se používají k zabránění tvorby kondenzátu při čerpání vzorkovacího plynu z místa odběru plynu do analyzátoru plynu.

Jakékoliv jiné použití se považuje za použití v rozporu s určením.

K použití v souladu s určením patří také dodržování tohoto návodu k obsluze.

Bezpečnostní pokyny

Předpoklad pro bezpečný provoz

Bezchybný a bezpečný provoz přístroje vyžaduje, aby byl řádně přepravován a skladován, odborně nainstalován a uveden do provozu a aby byl obsluhován v souladu s určením a pečlivě udržován v dobrém stavu.

Kvalifikace personálu

Na přístroji smí pracovat pouze osoby, které jsou obeznámeny s instalací, uvedením do provozu, obsluhou a údržbou srovnatelných přístrojů a které mají pro svoji činnost potřebnou kvalifikaci.

Pokyny a předpisy, které je nutné dodržovat

Je nutné dodržovat

- obsah tohoto návodu k obsluze,
- bezpečnostní pokyny umístěné na přístroji,
- příslušné bezpečnostní předpisy pro instalaci a provoz elektrických systémů a
- příslušné bezpečnostní předpisy pro manipulaci s plyny, kyselinami, kondenzáty atd.

Národní pravidla

Předpisy, normy a pravidla uvedená v tomto návodu k obsluze platí ve Spolkové republice Německo. Při používání přístroje v jiných zemích je třeba dodržovat příslušné národní předpisy.

Bezpečnost přístroje a bezpečný provoz

Přístroj byl zkonstruován a testován v souladu s normou EN 61010 část 1 „Bezpečnostní předpisy pro elektrická měřicí, řídicí, regulační a laboratorní přístroje“ a opustil továrnu v bezvadném stavu z hlediska bezpečnosti a techniky.

Pro zachování tohoto stavu a zajištění bezpečného provozu je třeba dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze. V opačném případě může dojít k ohrožení personálu a k poškození samotného přístroje jakož i dalších přístrojů a zařízení.

Připojení ochranného vodiče

Spojení mezi přípojem pro ochranný vodič a ochranným vodičem musí být provedeno dříve, než všechna ostatní spojení.

Nebezpečí v případě přerušení ochranného vodiče

Přístroj může být nebezpečný, pokud je ochranný vodič uvnitř nebo vně přístroje přerušen nebo je odpojena přípojka ochranného vodiče.

Nebezpečí při otevírání krytů

Při otevírání krytů nebo vyjímání součástí, pokud to není možné bez nástrojů, mohou být odkryty díly, které jsou pod napětím. Také připojovací místa mohou být pod napětím.

Nebezpečí při práci na otevřeném přístroji

Práce na otevřeném přístroji pod napětím smí provádět pouze odborník, který je obeznámen s příslušnými nebezpečími.

Pokud již není možný bezpečný provoz ...

Pokud lze počítat s tím, že není bezpečný provoz dále možný, musí být přístroj uveden mimo provoz a zajištěn proti neúmyslnému uvedení do provozu.

Lze předpokládat, že bezpečný provoz již není možný

- pokud přístroj vykazuje viditelné známky poškození,
- pokud přístroj přestane fungovat,
- po delším skladování za nepříznivých podmínek,
- po těžkých přepravních zatíženích.

Instalační příručka

Důležité kroky

UPOZORNĚNÍ
Při instalaci je třeba dodržovat plánovací dokumentaci.
Je třeba dodržovat především Technické údaje (viz kapitola „Technické údaje" na straně 27).

Krok	Postup
1	Vybalte dodané díly (viz oddíl „Vybalení" na straně 7).
2	V případě potřeby sestavte nebo zkraťte vedení vzorkovacího plynu (pouze typy CGWB 13 a TBL 01-C, viz oddíl „Sestavení nebo zkrácení vedení vzorkovacího plynu" na straně 8).
3	Namontujte vyhřívaní vedení vzorkovacího plynu (viz oddíl „Správné uložení vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu“ na straně 13).
4	Proveďte elektrické připojení (viz oddíl „Požadavky a postupy pro elektrické připojení“ na straně 17).

Po dokončení těchto kroků je vedení vzorkovacího plynu připraveno k použití.

Montáž

Vybalení

Krok	Postup
1	Vyjměte vyhřívané vedení vzorkovacího plynu a termostat z obalového materiálu.
2	Zajistěte, aby případně nedošlo ke ztrátě přiloženého příslušenství.
3	Zkontrolujte úplnost obsahu dodávky porovnáním s dodacím listem.

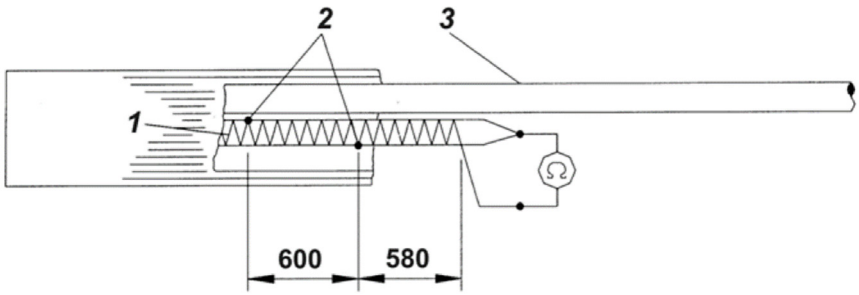
UPOZORNĚNÍ
Uschovejte obalový materiál pro případnou budoucí přepravu.
V případě poškození při přepravě, které svědčí o nesprávné manipulaci, zajistěte převzetí škody dopravcem (železnice, pošta, přepravní společnost) do sedmi dnů.

Sestavení nebo zkrácení vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu

Vyhřívaná vedení vzorkovacího plynu typů CGWB 13 a TBL 01-C lze zkrátit.

Důležité součásti vedení vzorkovacího plynu

(Rozměry v mm)



1	Topný kabel
2	Kontaktní místa se žlábky
3	Procesní potrubí

Kontaktní místa topného kabelu jsou od sebe vzdálena cca 580–600 mm.

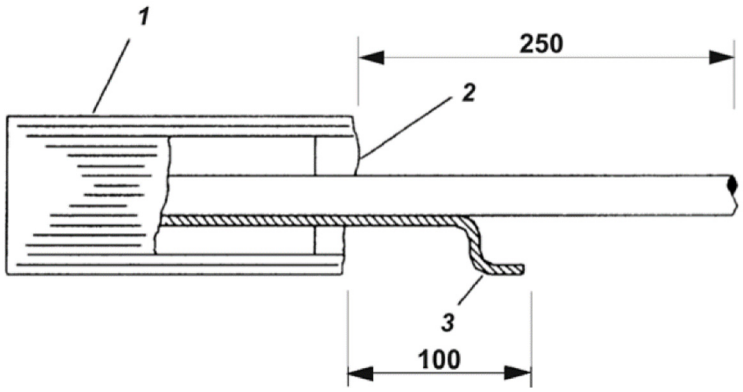
POZOR
Nebezpečí selhání vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu!
Dodržujte, aby veškeré nezbytné práce pro sestavení a zkrácení byly provedeny podle tohoto návodu. Topení vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu musí dokonale fungovat po celé délce. V opačném případě hrozí riziko poškození v důsledku tvorby kondenzátu ve všech následných sestavách a přístrojích.

Obecná pravidla pro sestavení nebo zkrácení

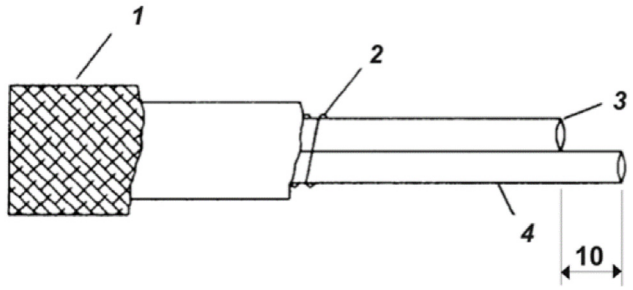
- Uvědomte si, jaký typ vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu instalujete. Typ zjistíte z vaší objednávky. Dodržujte údaje z datového listu.
- Zkracovací souprava, která je dodávána u vyhřívaných potrubí vzorkovacích plynů s možností zkracování, obsahuje všechny jednotlivé díly pro rychlé a snadné sestavení nebo zkrácení.
- Oba konce vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu musí být sestaveny pro provoz.
- Po zkrácení musí být vnitřní plynová hadice delší než okolní plášť.
- Malé žlábky v topném kabelu označují kontaktní místa nejteplejších bodů v kabelu. Jsou od sebe vždy vzdáleny 600 mm.
- Topný kabel musíte oddělit a izolovat tak, aby poslední kontaktní místo nebylo od konce kabelu vzdáleno více než 100 mm.
- Pokud je v nejméně výhodném případě poslední kontaktní místo vzdáleno 600 mm od konce kabelu, nebude již nadále v délce kabelu přibližně 500 mm k dispozici maximální topný výkon.
- Z důvodu nebezpečí vzniku kondenzace nezkracujte vedení vzorkovacího plynu na požadovanou délku mezi místem odběru plynu a analyzátorem plynu nebo chladičem navíjením.
- Konce topných potrubí zaizolujte odděleně a nespojujte je navzájem mezi sebou.

Sestavení nebo zkrácení vedení vzorkovacího plynu CGWB 13

(Rozměry v mm)

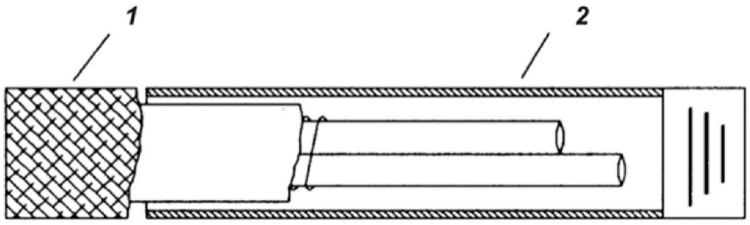
Krok	Postup
1	Odřízněte plášť vedení vzorkovacího plynu v délce cca 250 mm Odřízněte topný kabel tak, aby následně vyčníval asi 100 mm a poslední kontaktní místo nebylo vzdáleno od konce kabelu více než 100 mm.
	UPOZORNĚNÍ Věnujte pozornost kontaktním bodům v topném kabelu a neřežte na jednom kontaktním místě. Případně zkraťte vedení vzorkovacího plynu o dalších 250 mm.
	
	1 Vedení vzorkovacího plynu ***2*** Zalévací hmota ***3*** Topný kabel
2	Nasuňte tepelnou izolaci zpět a zalijte konec pláště silikonovým těsnícím tmelem „End sealant“ ze zkracovací soupravy.

3 Rozpleťte topný kabel a odsaďte jednu ze dvou žil topného kabelu o 10 mm.



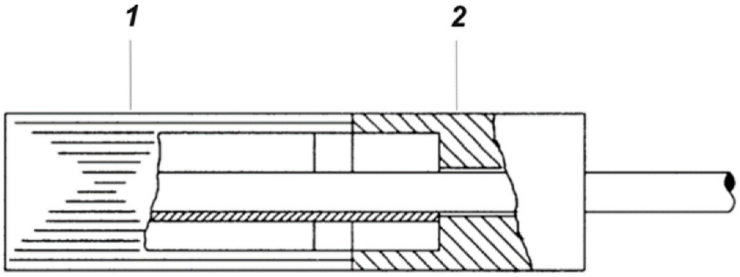
1	Topný kabel s ochranným opletením
2	Odporový drát
3	Izolovaný měděný vodič, odsadit o 10 mm!
4	Izolovaný měděný vodič

4 Konce kabelů zaizolujte přiloženou smršťovací dutinkou.



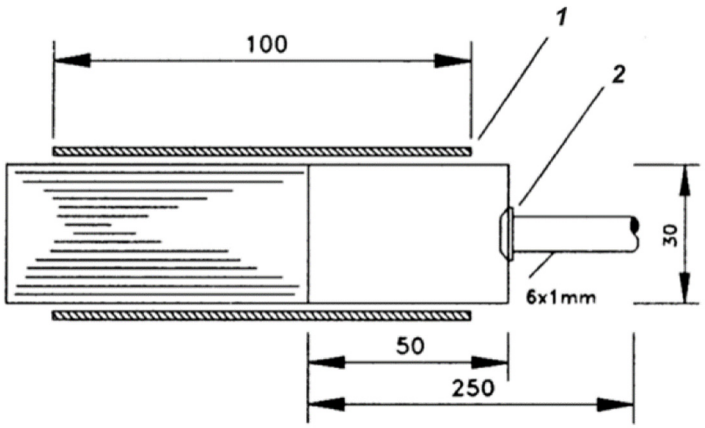
1	Topný kabel s ochranným opletením
2	Smršťovací dutinka

5 Veďte zakončovací kus přes procesní vedení.



1	Vedení vzorkovacího plynu
2	Zakončovací kus

6	Konec vedení vzorkovacího plynu a koncovku se smršťovací dutinkou svařte pomocí horkovzdušného zařízení (maximální teplota 120 °C!).



1	Smršťovací dutinka
2	Zalévací hmota

UPOZORNĚNÍ
Smršťovací dutinka se smí svařovat horkovzdušným zařízením maximální do teploty 120 °C, jinak dojde k jejímu poškození!

7	Vstup procesního potrubí zalijte pomocí tmelu „End sealant“.

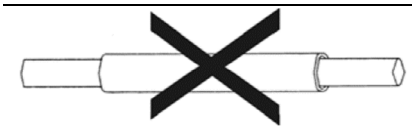
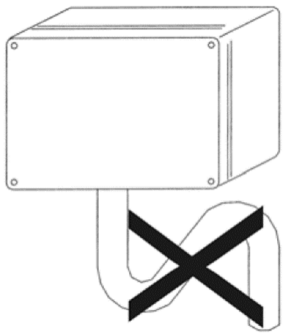
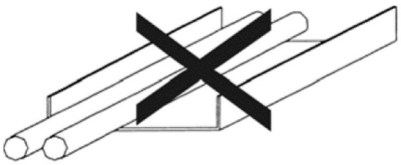
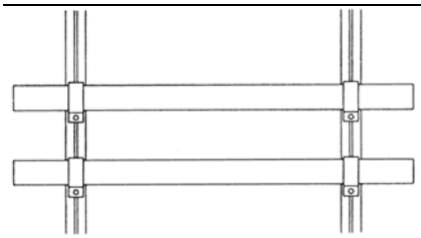
Sestavení nebo zkrácení vedení vzorkovacího plynu TBL 01-C

Vedení vzorkovacího plynu TBL 01-C je dodáváno se zkracovací soupravou. Součástí zkracovací soupravy je návod pro sestavení a zkrácení vedení vzorkovacího plynu.

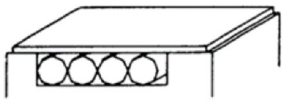
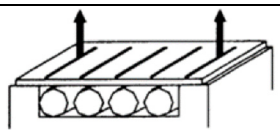
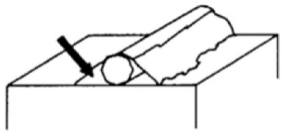
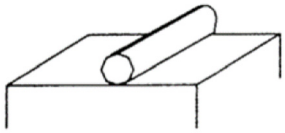
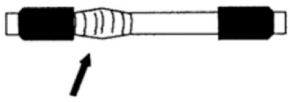
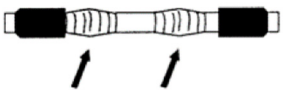
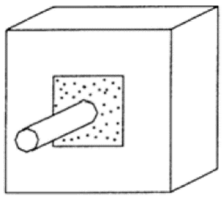
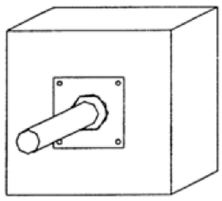
Správná pokládka vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu

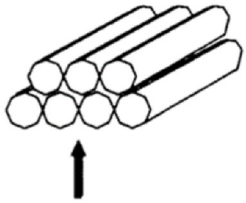
POZOR
Nebezpečí přehřátí!
Dodržujte všechny pokyny v této části. Nesprávná pokládka vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu vede k poškození v důsledku přehřátí nebo nesprávným funkcím.

Zásady pro pokládku vedení vzorkovacího plynu

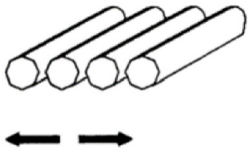
	Nepokládejte vyhřívané vedení vzorkovacího plynu do ochranné trubky.
	Při pokládání vedení vzorkovacího plynu se vyvarujte vytváření vodních vaků, zejména v místech odběru.
	Nepokládejte vyhřívané vedení vzorkovacího plynu společně s jinými elektrickými nebo pneumatickými vedeními v jedné kabelové trase, zejména ne v uzavřené kabelové trase.
	Při pokládce vyhřívaných vedení vzorkovacího plynu na volně probíhajíc C-profily s kabelovými svorkami BBS: Neutahujte kabelové svorky příliš silně, aby nedošlo k poškození vedení vzorkovacího plynu z důvodu přiskřípnutí.

Postup při pokládce vedení vzorkovacího plynu

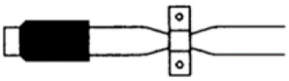
špatně	správně
	
Nepokládejte vyhřívaná vedení vzorkovacího plynu přímo vedle sebe v uzavřeném kanálu nebo šachtě Dochází tím k nahromadění tepla.	Ujistěte se, že se hadice nedotýkají. Dodržujte vzdálenost 25 mm. Zajistěte dostatečné větrání. Vytvářené teplo může být tak odvedeno.
	
Zamezte znečištění vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu práškovými látkami, lepidly nebo jinými tepelně izolačními materiály. Jinak v těchto bodech dojde k přehřátí.	V případě znečištění vyčistěte materiály a potom odstraňte příčinu. Vytvářené teplo může být tak opět odvedeno.
	
Zamezte hromadění tepla obalením vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu jinými materiály, jinak se vedení vzorkovacího plynu v těchto místech přehřeje. Nezakrývejte oblast kolem teplotního čidla, jinak se zbývající oblast vedení vzorkovacího plynu ochladí.	Neomotávejte vedení vzorkovacího plynu. Ujistěte se, že je oblast teplotního čidla volná. Měření teploty probíhá bez rušení.
	
Nikdy nepokládejte vyhřívané vedení vzorkovacího plynu do průchodů ve zdi, které jsou následně utěsněny těsnicí hmotou. V takovém případě se vedení vzorkovacího plynu zničí přehřátím!	Při instalaci vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu skrz průchod ve zdi použijte přepážkové desky se šroubovými spoji PG, aby bylo zajištěno dostatečné chlazení vedení vzorkovacího plynu.



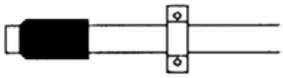
Vyvarujte se svazování nebo pokládce se vzájemným kontaktem několika vedení vzorkovacího plynu. To vede k přehřátí na kontaktních místech.



Několik vedení vzorkovacího plynu pokládejte zvlášť ve vzdálenosti nejméně 2,5 cm a zajistěte dostatečné větrání. Vytvářené teplo může být pak odvedeno.



Nestlačujte tepelnou izolaci v místě držáků příliš silně, aby nedošlo k přitlačení vnějšího opletení na topný vodič. Pokud to nedodržíte, může dojít k poškození ochranného opletení a vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu.



Dostatečným, ale ne příliš silným utažením kabelových svorek BBS, se můžete vyhnout poškození ochranného opletení a vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu.

Přípustné hodnoty při pokládce vedení vzorkovacího plynu

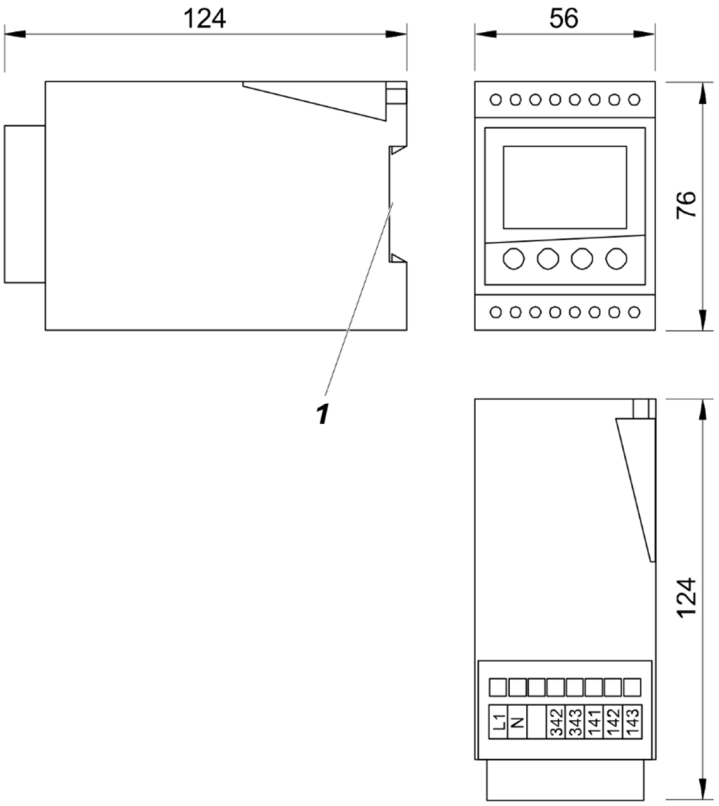
Při pokládce vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu dodržujte následující hodnoty:

Vlastnost	**Přípustná hodnota**	
Největší délka vedení	Základní verze	50 m
	Verze s protimrazovým ohřevem	65 m
Nejmenší poloměr ohybu	Základní verze	300 m
	Verze s protimrazovým ohřevem	300 m
Největší odstup svorek	S horizontální pokládkou	1,2 m
	S vertikální pokládkou	3,5 m
Nejnižší teplota pokládky	−10 °C	
Teplota pláště	max. 60 °C	

Montáž termostatu

Konstrukce termostatu typu 703041

(Rozměry v mm)



1	Upevnění pro montážní lištu TS35

Montáž termostatu typu 703041

Krok	Postup
1	Namontujte termostat s pouzdrem montážní lišty na montážní lištu.

Elektrická instalace

Požadavky a postupy pro elektrické připojení

POZOR!
Při instalaci a provozu elektrických systémů dodržujte příslušné národní bezpečnostní předpisy a následné bezpečnostní pokyny.
Před připojením napájení se ujistěte, že provozní napětí odpovídá typovému štítku a síťovému napětí.
Spojení mezi přípojkou ochranného vodiče a ochranným vodičem musíte provést přednostně před všemi ostatními spojeními!
Přístroj může být nebezpečný, pokud je ochranný vodič uvnitř nebo vně přístroje přerušen nebo je odpojena přípojka ochranného vodiče.

POZOR!
Musíte být schopni odpojit přístroj od sítě! K tomuto účelu musíte do přívodního napájení nainstalovat 2pólový síťový odpojovač, protože přístroj nemá vlastní síťový vypínač.

UPOZORNĚNÍ
Signální vedení položte odděleně od napájecích vedení. Pečlivě naplánujte sdružení signálních vedení v kabelech.

Jaký materiál je potřebný?

Vyberte požadovaný vodivý materiál podle plánovacích dokumentů, které máte k dispozici.

Připojení signálních vedení

Krok	Postup
1	Odšroubujte kryt pouzdra termostatu.
2	Kabely protáhněte průchodkami do pouzdra.
3	Připojte signální vedení ke svorkám podle schémat zapojení (viz část„Elektrické přípojky termostatu“ na straně 20).

Připojení dodávky energie

Před připojením musíte:

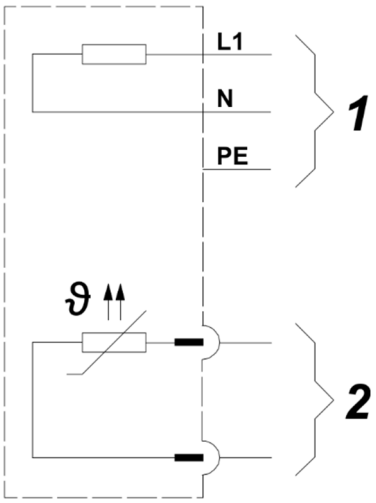
- zkontrolovat, zda souhlasí napětí uvedené na typovém štítku a síťové napětí.
- zajistit dostatečně dimenzovanou ochranu napájecích vedení (jističů).
- nainstalovat síťový odpojovač do napájecích vedení nebo do spínané zásuvky v blízkosti přístroje. To by mělo v případě potřeby umožnit odpojení přístroje a spínacích jednotek od napájení na všech pólech.

Připojení provedete následujícím způsobem:

Krok	Postup
1	Připojte napájecí vedení ke svorkám podle schémat zapojení.
2	Nasaďte kryt pouzdra a pevně jej přišroubujte.
3	Připojte napájecí vedení k napájecímu zdroji (viz části Elektrické přípojky vedení vzorkovacího plynu na stránce 19 Elektrické přípojky termostatu na stránce 20).

Po připojení napájení je možné uvést vyhřívané vedení vzorkovacího plynu do provozu.

Elektrické přípojky vedení vzorkovacího plynu

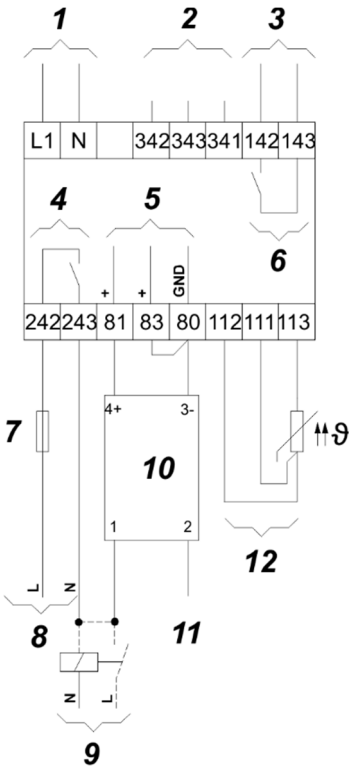


1	Přípojky topení
2	Přípojky pro měření teploty

Elektrické přípojky termostatu

UPOZORNĚNÍ
Pro zátěže >2 A musíte použít vazební relé.

Připojte termostat 703041 podle následujícího schématu zapojení:

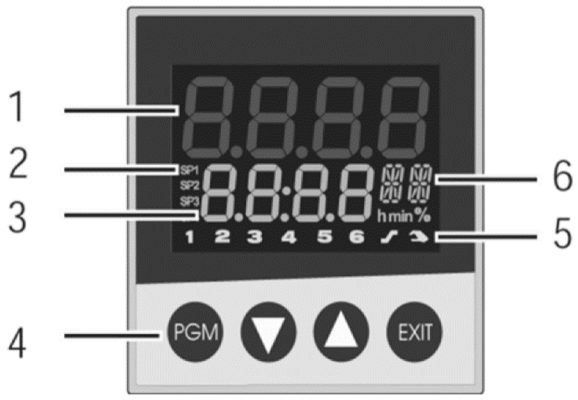


1	110...240 VAC, -15 / + 10%, 48...63 Hz
2	Neobsazené přípojky 342, 343 a 341
3	Binární výstup 1
4	Alarm 2 Omezovač, max. 230 V / 3 A
5	0 / 12 V
6	Alarm 1 teplota, max. 230 V / 3 A
7	Pojistka M2A
8	Binární výstup 2
9	Vazební relé, použít při zátěžovém proudu >2 A
10	Polovodičové relé TYA 432-100/30
11	Zátěžový výstup
12	Odporový teploměr Pt100 DIN

Ovládání termostatu

Ovládací panel termostatu

Ovládací panel termostatu typu 703041



1	7segmentový displej, červený, čtyřmístný Nastavitelné desetinné místo (automatické nastavení při překročení kapacity zobrazení), základní nastavení: skutečná hodnota
2	Zobrazení aktivní nastavené hodnoty, zelené Základní nastavení: SP1 možné zobrazované hodnoty: SP1, SP2, SP3, SP4 (SP = nastavená hodnota)
3	7segmentový displej, zelený, čtyřmístný Konfigurovatelné desetinné místo slouží také k navádění obsluhy. Zobrazení symbolů parametrů a úrovní Základní nastavení: nastavená hodnota
4	ovládacími tlačítky
5	Signalizace, žlutá Zobrazení: ▪ Spínacích pozic binárních výstupů 1...6 ▪ Funkce rampy/programu aktivní ▪ Ručního režimu aktivní
6	16segmentový displej + jednotky, zelený, dvoumístný Zobrazení: ▪ Jednotky °C/°F ▪ Značky pro h, min a %

Ovládání termostatu

POZOR
Nebezpečí poškození regulovaného zařízení!
Nesmíte měnit žádné nastavené hodnoty ani mezní hodnoty, které neodpovídají použití v souladu s určením regulovaného zařízení.
Změny předvolených nastavených hodnot proto smí provádět pouze vyškolený odborný personál.

Existující nastavení

Termostat typu 703041 je ve výrobě nakonfigurován v souladu s aplikací pro regulaci teploty.

Změna nastavení

POZOR
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
Pro uvedení mimo provoz musíte vypnout napětí pro proudový obvod, ve kterém je elektrické zařízení integrováno. Jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Pokud jsou ze stavebních důvodů nezbytné změny mezních hodnot, musíte postupovat podle níže uvedeného popisu. Doporučujeme také použít samostatně přiložený návod k obsluze termostatu.

Krok	Postup
1	Vyjměte termostat z pouzdra montážní lišty.
2	Odstraňte hardwarový můstek mezi svorkami 80 a 83.
3	Uvolněte blokování úrovní podle popisu v části „Blokování úrovní“.
4	Proveďte nezbytné změny nastavených hodnot, jak je popsáno v části „Výběr funkce ze tří úrovní“: ▪ Úroveň operátora OPr ▪ Procesní data Proc ▪ Konfigurační úroveň Conf ▪ Limitní komparátor LC ▪ Změnit mezní hodnoty alarmu AL AL1 = teplota – alarmový signál AL2 = omezovač teploty SP1 = nastavená hodnota 1 – pracovní teplota
5	Dokončete zadání podle popisu v části „Zadávání hodnot“.
6	Vložte drátový můstek znovu mezi svorky 80 a 83.
7	Nainstalujte termostat opět do pouzdra montážní lišty.

Koncept úrovní při ovládání

Ovládací funkce a indikace jsou rozděleny do 3 úrovní.

úroveň	Označení		
1	Normální zobrazení  Indikace je v zobrazovacím režimu		
2	Úroveň výběru Zde si můžete vybrat mezi: ▪ Úroveň operátora (Indikace: OPr) ▪ Úroveň parametrů (Indikace: PArA) ▪ Úroveň konfigurace (Indikace: ConF)		
3	Úroveň operátora (Indikace: OPr) Volba mezi: ▪ Procesní data (Indikace: Proc) ▪ Uživatelská data: (Indikace: USEr) ▪ Programová data: (Indikace: Pro)	Úroveň parametrů (Indikace: PArA) Volba mezi: ▪ Sada parametrů 1: (Indikace: PAr 1) ▪ Sada parametrů 2: (Indikace: PAr 2)	Úroveň konfigurace (Indikace: ConF) Volba mezi: ▪ Analogové vstupy: (Indikace: InP) ▪ Regulátor: (Indikace: Cntr) ▪ Snímač: (Indikace: Pro) ▪ Limitní komparátory (Indikace: LC) ▪ Výstupy (Indikace: OutP) ▪ Binární funkce (Indikace: bi nF) ▪ Zobrazovač (Indikace: di SP) ▪ Časovač (Indikace: tFct) ▪ Rozhraní (Indikace: IntF)

Poznámka: Pokud nestisknete žádné tlačítko na ovládacím panelu déle než 30 sekund, zařízení se automaticky přepne zpět do normálního režimu zobrazení.

Výběr funkce

Krok	Postup	
1	Nacházíte se v normálním zobrazení: Přejděte ke kroku 2.	v jiném zobrazení: Stisknutím tlačítka EXIT déle než 2 sekundy se vrátíte k normálnímu zobrazení:
2	Stisknutím tlačítka PGM přejdete na úroveň výběru.	
3	Vyberte požadovanou úroveň tlačítkem ▲ nebo tlačítkem ▼ : OPr pro úroveň operátora PArA pro úroveň parametrů ConF pro úroveň konfigurace	
4	Stisknutím tlačítka vyberte PGM jednu z těchto úrovní.	
5	V následující úrovni vyberte ▲ požadovanou funkci pomocí tlačítka nebo tlačítka ▼.	

Úroveň blokování

Přístup k jednotlivým úrovním lze zablokovat zadáním čísla kódu.
Pomocí ovládacích tlačítek lze vybrat následující hodnoty:

Kód	Úroveň operátora	Úroveň parametrů	Úroveň konfigurace
0	volná	volná	volná
1	volná	volná	zablokovaná
2	volná	zablokovaná	zablokovaná
3	zablokovaná	zablokovaná	zablokovaná

Přednastavená standardní hodnota kódu je „0“.
Některý z dalších kódů můžete vybrat následujícím způsobem:

Krok	Postup
1	Pro zadání kódu stiskněte současně> PGM a ▼ > 5 s.
2	Spusťte změnu kódu pomocí PGM. Výsledek: indikace bliká.
3	Vyberte kód pomocí ▲ a ▼.
4	Vraťte se k normálnímu zobrazení pomocí EXIT.

Zadání hodnot

Při zadávání se na spodním displeji zobrazí symbol parametru.
Při zadávání hodnot postupujte následovně:

Krok	Postup
1	Vyberte parametr pomocí ▲ nebo ▼. 
2	Přepněte do režimu zadávání pomocí PGM. Výsledek: dolní indikace bliká. 
3	Změňte hodnotu pomocí ▲ nebo ▼. Změna se provádí dynamicky s dobou stisknutí tlačítka.
4	Pokud chcete převzít nastavenou hodnotu trvale: ▪ Stiskněte PGM nebo počkejte 2 s. ▪ Pokud nechcete hodnotu převzít: ▪ Stiskněte EXIT.

Technické údaje

Vyhřívané vedení vzorkovacího plynu CGWB 13

	Mrazuvzdorné vedení	**Topný pásek s automatickou regulací**	**Paralelní topná páska regulovaná**
Vnější plášť	PVC	PVC	PVC
Hadice vzorkovacího plynu	PTFE	PTFE	PTFE
Sestavení konců vedení	Různé varianty (viz datový list)	Různé varianty (viz datový list)	Různé varianty (viz datový list)
Topení	Topný pásek s automatickou regulací	Topný pásek s automatickou regulací	Topný článek CPD, regulovaný
Napájení	230 V nebo 115 V, 50…60 Hz	230 V nebo 115 V, 50…60 Hz	230 V nebo 115 V, 50…60 Hz
Topný výkon	16 W/m	30 W/m	60 W/m
Odběr proudu	Spínací/přídržný proud = 65/25 mA	0,15 A/m	0,3 A/m
Udržovací teplota	+20…+50 °C	+90…+110 °C	200 °C
Okolní teplota	−30…+60 °C	−30…+60 °C	−30…+60 °C
Vnější průměr	30 mm	43 mm	40 mm
Hadice vzorkovacího plynu	6 × 4 × 1 mm nebo 8 × 6 × 1 mm	6 × 4 × 1 mm nebo 8 × 6 × 1 mm	6 × 4 × 1 mm nebo 8 × 6 × 1 mm
Maximální délka vedení	130 m	90 m	60 m
Kabelová průchodka	M42	M42	M42
Poloměr ohybu minimální	300 m	300 m	300 m
Hmotnost	cca 1 kg/m	cca 1 kg/m	cca 1 kg/m
Připojovací kabel pro vytápění (trvale připojen)	3 × 2,5 mm^2; délka 5 m	3 × 2,5 mm^2; délka 5 m	3 × 2,5 mm^2; délka 5 m
Připojovací kabel pro Pt100 (trvale připojený)	–	–	LIYCI 2 x 0,14 mm^2; délka 5 m

Vytápěná vedení vzorkovacího plynu TBL 01-S, TBL 01-C, TBL 01-E

	Topný pásek s automatickou regulací TBL 01-S	**Topný vodič s pevným odporem TBL 01-S**
Vnější plášť	Vlnitá polyamidová hadice	Vlnitá polyamidová hadice
Hadice vzorkovacího plynu	PTFE trubice 6 × 4 × 1 mm nebo 8 × 6 × 1 mm	PTFE trubice 6 × 4 × 1 mm nebo 8 × 6 × 1mm
Sestavení konců vedení	Sonda: kovová krytka, analyzátor: příruba nebo tvrdé krytky po obou stranách (trubice vyčnívá 300 mm) nebo silikonové krytky po obou stranách (sonda: přípojka 6/4-VA, analyzátor: trubice vyčnívá 300 mm)	
Napájení	230 V nebo 115 V, 50…60 Hz	230 V nebo 115 V, 50…60 Hz
Topný výkon	30 W/m	90 W/m
Udržovací teplota	+90…+110 °C	200 °C
Okolní teplota	–30…+60 °C	–30…+60 °C
Vnější průměr	43 m	43 m
Maximální délka vedení	100 m	40 m
Kabelová průchodka	M48	M48
Poloměr ohybu minimální	200 m	200 m
Hmotnost	cca 1 kg/m	cca 1 kg/m
Elektrická přípojka pro topení a Pt100	pevně připojeno, 3 × 2,5 mm^2, délka 5 m	pevně připojeno, 3 × 2,5 mm^2 příp. 2 × 0,14 mm^2, délka 5 m

	TBL 01-C Samoregulační topný vodič	**TBL 01-E topný vodič s pevným odporem**
Vnější plášť	Vlnitá kovová hadice (pro ACK) nebo vnější plášť z PVC (pro ACMP)	Vlnitá polyamidová hadice
Hadice vzorkovacího plynu	PTFE trubka 6 × 4 × 1 mm	PTFE trubka 6 × 4 × 1 mm nebo 8 × 6 × 1 mm
Sestavení konců hadice	Sonda: kovová krytka – analyzátor: silikonová krytka (nucený pro ACK) nebo oboustranný s plastovými krytkami POM (nucený pro ACMP) nebo sonda: krytka PTFE – analyzátor: krytka POM (nucený pro ACMP 120 °C)	Tvrdé krytky PA
Napájení	230 V nebo 115 V, 50…60 Hz	230 V nebo 115 V, 50…60 Hz
Topný výkon	30 W/m nebo 47 W/m	90 W/m
Udržovací teplota	100 °C nebo 120 °C	200 °C
Okolní teplota	−30 … +60 °C	−30 … +60 °C
Vnější průměr	43 m	43 m
Maximální délka vedení	70 m	40 m
Kabelová průchodka	M48	M48
Poloměr ohybu minimální	200 m	200 m
Hmotnost	cca 1 kg/m	cca 1 kg/m
Elektrická přípojka pro topení a Pt 100	pevně připojeno, 3 × 2,5 mm^2 příp. 2 × 0,14 mm^2, délka 5 m	pevně připojeno, 3 × 2,5 mm^2 příp. 2 × 0,14 mm^2, délka 5 m

Uvedení mimo provoz a zabalení

Uvedení mimo provoz

POZOR
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
Pro uvedení mimo provoz musíte vypnout napětí pro proudový obvod, ve kterém je elektrické zařízení integrováno. Jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Uvedení vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu mimo provoz

Krok	Postup
1	Vypněte napájení čerpadla vzorkovacího plynu.
2	Vypněte napájení vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu.
3	Pro toxické nebo silně korozivní plyny: Propláchněte vedení vzorkovacího plynu přístrojovým vzduchem (suchý, bez oleje a mastnoty) nebo suchým dusíkem.

Zabalení pro vrácení

Zabalení vedení vzorkovacího plynu

1. Pokud již není k dispozici, původní obal zabalte přístroj do bublinkové fólie nebo vlnité lepenky. V případě zámořské zásilky musí být přístroj navíc vzduchotěsně zavařen do 0,2 mm silné polyethylenové fólie s přiloženým sušicím prostředkem (např. křemičitý gel). Množství sušicího prostředku musí odpovídat objemu balení a předpokládané délce transportu (nejméně 3 měsíce).
2. Zabalte přístroj do dostatečně velké bedny vyložené materiálem, který pohlcuje nárazy (pěna nebo podobně). Upravte tloušťku polstrování podle hmotnosti zařízení a způsobu přepravy. Navíc musí být bedna vyložena vrstvou dvojitého bitumenovaného papíru.
3. Krabici označte jako „Křehké zboží“.

B

Bezpečnostní pokyny • 4

E

Elektrická instalace • 17
Elektrické přípojky termostatu • 18, 20
Elektrické přípojky vedení vzorkovacího plynu • 18, 19

I

Instalační příručka • 6

M

Montáž • 7
Montáž termostatu • 16

O

Ochranný vodič • 4
Ovládací panel termostatu • 21
Ovládání termostatu • 21, 22

P

Použití v souladu s určením • 3
Požadavky a postupy pro elektrické připojení • 6, 17
Předběžné poznámky • 2
Provoz v souladu s určením • 4

S

Sestavení nebo zkrácení vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu • 6, 8
Správná pokládka vyhřívaného vedení vzorkovacího plynu • 6, 13

T

Technické údaje • 6, 27

U

Uvedení mimo provoz • 30
Uvedení mimo provoz a zabalení • 30

V

Vybalení • 6
Vyhřívané vedení vzorkovacího plynu CGWB 13 • 27
Vytápěná vedení vzorkovacího plynu TBL 01-S, TBL 01-C, TBL 01-E • 28

Z

Zabalení pro vrácení • 31

To find your local ABB contact visit:
abb.com/contacts

ABB Automation GmbH
Measurement & Analytics
Stierstädter Str. 5
60488 Frankfurt am Main
Germany
Tel: +49 69 7930-4666
Email: cga@de.abb.com

abb.com/analytical

—
We reserve the right to make technical changes or modify the contents of this document without prior notice. With regard to purchase orders, the agreed particulars shall prevail. ABB does not accept any responsibility whatsoever for potential errors or possible lack of information in this document.

We reserve all rights in this document and in the subject matter and illustrations contained therein. Any reproduction, disclosure to third parties or utilization of its contents – in whole or in parts – is forbidden without prior written consent of ABB.

© ABB 2020

3KXG171104R4241

42/23-24-CS Rev. 5 02.2020