

BEÉPÍTÉSI- ÉS KEZELÉSI ÚTMUTATÓ



EB 4749 HU

Az eredeti útmutatók fordítása



4749-es típusú helyzettávadó

Firmware verzió 1.00.xx

CE **Ex**
certified

2023. márciusi kiadás

Vegye figyelembe a beüzemelési és kezelési útmutatóban foglaltakat

Ez a beüzemelési és kezelési leírás az eszköz biztonságos felszerelését és üzemeltetését szolgálja. Ezen utasítások betartása kötelező a SAMSON eszközök rendeltetésszerű üzemeltetéséhez. A leírásban szereplő képek csak illusztrációs célt szolgálnak. A konkrét termék eltérhet.

- Olvassa el figyelmesen az útmutatóban foglaltakat, majd őrizze meg gondosan egy esetleges jövőbeni felhasználásra.
- Amennyiben kérdése van az útmutatóval kapcsolatban, keresse fel a SAMSON After-sales osztályát (aftersalesservice@samsongroup.com).



Az eszközökkel kapcsolatos dokumentumok, például a Beépítési- és kezelési utasítások az interneten érhetők el a www.samsongroup.com oldalon > **Service & Support (Szerviz és támogatás)** > **Downloads (Letöltések)** > **Documentation (Dokumentáció)**.

Megjegyzések és jelentésük

VESZÉLY

Veszélyes helyzetek, amelyek súlyos- vagy halálos sérülésekhez vezethetnek

FIGYELMEZTETÉS

Veszélyes helyzetek, amelyek súlyos- sérülésekhez vezethetnek

MEGJEGYZÉS

Lehetséges anyagi kár vagy hibás működés

Információ

Kiegészítő információk

Tipp

Gyakorlati tanácsok

1	Biztonsági előírások és intézkedések.....	1-1
1.1	Lehetséges súlyos személyi sérülésre vonatkozó megjegyzések.....	1-3
1.2	Lehetséges személyi sérülésekre vonatkozó megjegyzések.....	1-4
1.3	Lehetséges anyagi kárra vonatkozó megjegyzések.....	1-5
2	Az eszközön található jelölések	2-1
2.1	Adattábla.....	2-1
2.2	Termékkód.....	2-2
2.3	Firmware-verzió.....	2-3
3	Kialakítás és működési elv.....	3-1
3.1	Az eszköz áttekintése és a kezelésvázlat.....	3-1
3.2	Műszaki adatok.....	3-2
3.3	Méretek mm-ben.....	3-5
3.3.1	Rögzítőszintek a VDI/VDE 3845 (2010. szeptember) szerint.....	3-6
4	Szállítás és helyszíni szállítás.....	4-1
4.1	A leszállított áruk elfogadása.....	4-1
4.2	A csomagolás eltávolítása a helyzettávadóról	4-1
4.3	A helyzettávadó szállítása.....	4-1
4.4	A helyzettávadó tárolása.....	4-1
5	Telepítés.....	5-1
5.1	Telepítési feltételek.....	5-1
5.2	Előkészület a telepítéshez.....	5-2
5.2.1	Kar és csappozáció.....	5-2
5.3	Közvetlen csatlakoztatás a 3277-es és a 3277-5-ös típusú meghajtókhoz	5-4
5.4	Csatlakozás az IEC 60534-6 (NAMUR borda) szabványnak megfelelően	5-6
5.5	Csatlakozás a 3510-es típusú mikroáramlásos szelephez.....	5-8
5.6	Felszerelés forgató hajtóműre a VDI/VDE 3845 szerint.....	5-10
5.6.1	Könnyű verzió	5-10
5.6.2	Nagy teherbírású verzió.....	5-12
5.7	Elektromos csatlakozások létrehozása.....	5-14
5.8	Szerelési tartozékok	5-17
6	Működés.....	6-1
6.1	Kezelői billentyűk és menüszerkezet.....	6-1
6.2	A konfiguráció zárása.....	6-3

7	Beüzemelés.....	7-1
7.1	A szerelési helyzet meghatározása.....	7-2
7.2	A helyzet meghatározása 4 mA-nél	7-2
7.2.1	A helyzet meghatározása 20 mA-nél	7-3
7.2.2	Tesztáram kiadása	7-4
8	Működés.....	8-1
8.1	A helyzettávadó visszaállítása az alapértelmezett beállításokra	8-2
9	Működési rendellenesség.....	9-1
9.1	Hibaelhárítás.....	9-1
9.2	Vészhelyzeti művelet.....	9-1
10	Szervizelés.....	10-1
10.1	A helyzettávadó időszakos ellenőrzése és tesztelése	10-2
11	Leszerelés	11-1
12	Eltávolítás	12-1
13	Javítások	13-1
13.1	Robbanásvédett eszközök szervizelése	13-1
13.2	Az eszköz visszaküldése a SAMSON részére.....	13-2
14	Ártalmatlanítás	14-1
15	Tanúsítványok	15-1
16	Melléklet.....	16-1
16.1	Terméktámogatás osztály.....	16-1

1 Biztonsági előírások és intézkedések

Rendeltetésszerű használat

A SAMSON 4749-es típusú helyzettávadó a szabályozószelepekre van felszerelve és a szabályozószelep lineáris vagy forgó mozgását átalakítja egy 4-20 mA-es standardizált jellé. Az eszköz tervezése pontosan meghatározott feltételek között történő működtetésre történt (pl.: hőmérséklet). Éppen ezért a kezelőknek meg kell bizonyosodniuk arról, hogy a helyzettávadó használata csak olyan alkalmazásokra történik, ahol az üzemi feltételek megfelelnek a műszaki adatoknak. Amennyiben a kezelőknek az előírttól eltérő alkalmazásokhoz vagy feltételek esetén kell használniuk a helyzettávadót, lépjen kapcsolatba a SAMSON vállalattal.

A SAMSON nem vállal felelősséget a berendezésnek az előírttól eltérő nem megfelelő használata miatti, valamint a külső erők vagy bármilyen más külső tényező miatt fellépő hibákért.

➔ Tanulmányozza a műszaki adatlapot az alkalmazási területek és korlátok, valamint a lehetséges felhasználás megismerésének érdekében.

Észszerűen előrelátható nem megfelelő használat

A 4749-es típusú helyzettávadó nem alkalmas az alábbi alkalmazásokhoz:

- A méretezés során és a műszaki adatlapban meghatározott határértékektől eltérő használat

Továbbá, az alábbi tevékenységek nem felelnek meg a rendeltetésnek megfelelő használattal:

- Nem eredeti alkatrészek használata
- Jelen útmutatóban nem leírt karbantartási munkák végzése

Üzemeltető személyek képzettsége

A helyzettávadót csak megfelelően képzett személyek szerelhetik fel, indíthatják el és szervizelhetik; az elfogadott ipari előírások és gyakorlatok figyelembevételével. Ezen szerelési és üzemeltetési utasítás szerint a 'képzett személyzet' olyan személyekre vonatkozik, akik képesek megítélni a rájuk bízott munkát, és felismerik a lehetséges veszélyeket képzésüknek, tudásuknak és tapasztalataiknak köszönhetően, valamint az alkalmazandó szabványok ismeretével rendelkeznek.

A készülék robbanásvédtől változatait csak olyan személyzet üzemeltetheti, aki speciális képzésben vagy tájékoztatásban részesült, vagy aki felhatalmazást kapott arra, hogy veszélyes területeken robbanásvédtől készülékeken dolgozzon.

Egyéni védőfelszerelések

A helyzettávadó közvetlen kezeléséhez nincs szükség egyéni védőfelszerelésre. A szabályzó-szelepeken történő beavatkozásra a berendezés felszerelésekor és eltávolításakor lehet szükség.

- ➔ Tartsa be a szelep dokumentációjában meghatározott egyéni védőfelszerelésekre vonatkozó követelményeket.
- ➔ Egyeztesse az üzem kezelőjével a további védőfelszerelésekre vonatkozó előírásokat.

Felülvizsgálatok és egyéb módosítások

A SAMSON által nem engedélyezett felülvizsgálatok, termékátalakítások vagy -módosítások. Ezeket a felhasználó saját kockázatára végzik, és akár biztonsági veszélyekhez vezethetnek. Továbbá előfordulhat, hogy a termék többé nem felel meg a rendeltetésszerű használatához előírt követelményeknek.

Maradék veszélyekre vonatkozó figyelmeztetés

A személyi vagy anyagi sérülés elkerülése érdekében az üzem kezelőinek és az üzemeltető személyzetnek meg kell akadályozniuk a veszélyeket, amelyek a szabályzó-szelepben a közeg, az üzemi nyomás, az állítónyomás vagy a mozgó alkatrészek miatt lépnek fel. Az üzem kezelőinek és a kezelőszemélyzetnek be kell tartaniuk a szerelési és kezelési útmutatóban, különösen a telepítésre, az elindításra és a szervizelésre vonatkozó valamennyi veszélyre vonatkozó előírást, figyelmeztetést és óvintézkedést.

Amennyiben a táplevegőnyomás eredményeként elfogadhatatlan mozgások vagy erők lépnek fel a pneumatikus meghajtóban, akkor azt a megfelelő táplevegő-reduktorral korlátozni kell.

A kezelő felelősségei

A kezelő felelős a megfelelő működtetésért és a biztonsági előírások betartásáért. A kezelők kötelesek átadni ezt a szerelési és kezelési útmutatót a kezelő személyzetnek, és utasításokat adni nekik a megfelelő működésről. Továbbá, a kezelőnek biztosítania kell, hogy a kezelő személyzet vagy harmadik felek ne legyenek kitéve semmilyen veszélynek.

Az üzemeltető személyzet felelőssége

Az üzemeltető személyzetnek el kell olvasnia és meg kell értenie ezt a szerelési és kezelési útmutatót, valamint a meghatározott veszélyre vonatkozó előírásokat, figyelmeztetéseket és óvintézkedéseket. Ezenkívül a kezelő személyzetnek ismernie kell az alkalmazandó egészségügyi, biztonsági és balesetmegelőzési rendeleteket, amelyeket be kell tartani.

Hivatkozott szabványok és rendeletek

A CE jelöléssel ellátott eszközök megfelelnek a 2011/65/EU (RoHS) és a 2014/30/EU irányelv előírásainak, illetve a verziótól függően a robbanás ellen védett alkalmazások esetében a 2014/34/EU irányelvnek. Ez az EU megfelelőségi nyilatkozat jelen dokumentum mellékletében található.

Hivatkozott dokumentáció

Az alábbi dokumentumok a jelen szerelési és kezelési útmutatón felül alkalmazandók:

- Azon komponensek szerelési és üzemelési útmutatói, amelyekre a helyzettávadót szerelik fel (szelep, meghajtó, szeleptartozékok stb.).

1.1 Lehetséges súlyos személyi sérülésre vonatkozó megjegyzések

VESZÉLY

Halálos sérülés kockázata robbanásveszélyes légkör gyulladása miatt.

A helyzettávadó nem megfelelő telepítése, működtetése vagy karbantartása potenciálisan robbanásveszélyes légkörökben a légkör meggyulladásához vezethet, és végül halált okozhat, még ártalmatlan ellátó feszültség esetében is.

- ➔ Ha veszélyes területeken végeznek szerelést és elektromos telepítést, akkor tartsa be a robbanásvédelmi jóváhagyásokat, illetve a vonatkozó elektrotechnikai rendeleteket és a balesetmegelőzési rendeleteket, melyek a használat országára vonatkoznak. Az EN 60079-14 vonatkozik rá Európában.
- ➔ Ne csatlakoztassa az elektromos hálózathoz a szerelés befejezése előtt.
- ➔ A helyzettávadó telepítését, működtetését vagy karbantartását kizárólag olyan személyzet végezheti, akik rendelkeznek az IEC 60079-14 4.5 cikkelye szerinti képzettséggel, és akik speciális képzésben részesültek, utasításokkal lettek ellátva, vagy akik engedéllyel rendelkeznek a robbanásbiztos eszközökön végzett munkára veszélyes területeken.

Halálos sérülés veszélye az eszköznél előforduló elektrosztatikus kisülés eredményeként.

Az elektrosztatikus kisülés által létrehozott elektromos szikra egy potenciálisan robbanékony atmoszféra gyulladásához vezethet, és ez halált okozhat.

- ➔ Veszélyes területeken úgy szerelje fel az eszközt, hogy elektrosztatikus kisülés ne jölessen létre.

A robbanásvédelem elvesztése a fedél menetének és/vagy a csatlakozómenet sérülése miatt.

→ Ne nyissa ki a lángálló házakkal rendelkező eszközöket, miközben energia alatt vannak.

1.2 Lehetséges személyi sérülésekre vonatkozó megjegyzések

FIGYELMEZTETÉS

A mozgó alkatrészek miatti összezúzási veszély a szelepen és a meghajtón.

A vezérlőszelepek mozgó alkatrészeket tartalmaznak (meghajtó és kúpszár), amely a kezek vagy az ujjak sérülését okozhatja, ha a szelepbe helyezik.

- Ne érjen a mozgó szelepalkatrészekhez, miközben a vezérlőszelep működésben van.
- A helyzettávadón bármiféle szerelési vagy telepítési munka elvégzése előtt a szabályozószelep működését szüntesse meg az ellátó és a szabályozó jel lecsatlakozásával és zárolásával.

A nem megfelelő elektromos csatlakozás a robbanásvédelmet biztonságtalanná teszi.

- Tartsa be a végcsatlakozók hozzárendelését.
- Ne távolítsa el a zománczott csavarokat.
- Gyújtószikramentes elektromos berendezések összekapcsolásakor ne lépje túl az EK-típusvizsgálati tanúsítványokban megadott maximális megengedett értékeket (U_i vagy U_0 , I_i vagy I_0 , P_i vagy P_0 , C_i vagy C_0 és L_i vagy L_0).

A nem jóváhagyott kábel tömszelencék használata a robbanásvédelmet biztonságtalanná teszi.

- A lángálló házzal rendelkező eszközök esetében csak olyan kábel tömszelencéket és csavardugókat használjon, melyek az Ex d védelmi típushoz és a tanúsított hőmérséklettartományhoz jóváhagyottak.

A helyzettávadó kinyitása potenciálisan robbanásveszélyes por légkörben a robbanásvédelmet hatástalanná teszi.

- Ne nyissa ki a helyzettávadó házának fedelét potenciálisan robbanásveszélyes por légkörben.

1.3 Lehetséges anyagi kárra vonatkozó megjegyzések

❗ MEGJEGYZÉS

Helytelen működés veszélye a nem megfelelő szerelési alkatrészek/tartozékok vagy a helytelen kar- és pecekhelyzet-illesztés miatt.

- ➔ Kizárólag ebben a szerelési és használati útmutatóban felsorolt szerelési alkatrészek/tartozékokat használja a helyzettávadó felszereléséhez.
- ➔ Figyeljen a csatlakozás típusára.
- ➔ Figyeljen a kar és pecekhelyzet közötti illesztésre.

A nem megfelelő működés kockázata a kalibráció el nem végzése miatt.

A nulla és arasz kalibráció lehetővé teszi, hogy a helyzettávadót a szerelési helyzethez adaptálják. A helyzettávadó csak akkor kész a működésre, miután a nulla és az arasz kalibrálásra került.

- ➔ Végezze el a kalibrációt a első elindítás előtt.
- ➔ Kalibrálja a helyzettávadót a szerelési helyzet módosítása után.

A helyzettávadó sérülésének kockázata az elektromos hegesztőberendezés nem megfelelő földelése miatt.

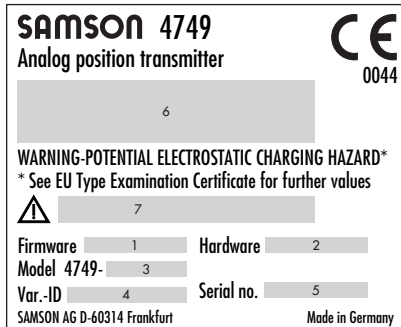
- ➔ Ne földelje az elektromos hegesztőberendezést a helyzettávadó közelében.

2 Az eszközön található jelölések

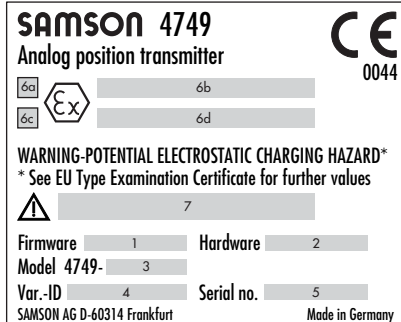
2.1 Adattábla

Robbanásbiztos verzió

4749-11x és 4749-21x típusok

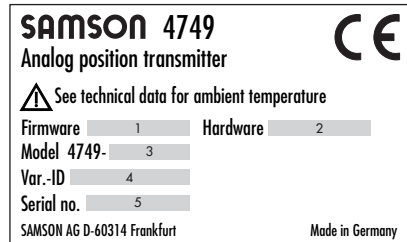


4749-18x típus



Robbanásbiztos védelem nélküli verzió

összes típus



- 1 Firmware-verzió
- 2 Hardververzió
- 3 Típuszám
- 4 Konfigurációazonosító
- 5 Sorozatszám 1)
- 6 Védelem típusa kódja
- 6a Jelölőnégyzet az Ex i védelemtípushoz
- 6b Védelem típusa EX I
- 6c Jelölőnégyzet az Ex d védelemtípushoz
- 6d Védelem típusa EX d
- 7 Hőmérsékleti határértékek a teszt tanúsítványokban a robbanásbiztos eszközök esetében

¹⁾ A sorozatszám első két számjegye fordított irányban jelzi a gyártás évét (például a sorozatszám 71xxxx, akkor a gyártás éve: 2017)

Védelem típusa kódja a 4749-18 x esetében

➔ A helyzettávadó felszerelése előtt ellenőrizze a környezeti hőmérséklethez szükséges védelem típusának négyzetét a névtábla esetében (6 a jelölőnégyzet az Ex i védelemtípushoz vagy 6 c jelölőnégyzet az Ex d védelmi típus esetében).

2.2 Termékkód

Helyzettávadó		4749-es típus															
		x	x	x	x	0	x	x	x	x	0	0	x	x	x	x	
Verzió																	
Analóg helyzettávadó					0												
Robbanásvédelem																	
nélkül		0	0	0													
ATEX	II 2 G Ex ia IIC T6...T4 Gb/ II 2 D Ex ia IIIC T85 °C Db	1	1	0													
IECEx	Ex ia IIC T6...T4 Gb/ Ex ia IIIC T85 °C Db	1	1	1													
ATEX	II 2 G Ex ia IIC T6...T4 Gb II 2 D Ex ia IIIC T85 °C Db vagy II 2 G Ex db IIC T6...T4 Gb II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db	1	8	0													
IECEx	Ex ia IIC T6...T4 Gb Ex ia IIIC T85 °C Db vagy Ex db IIC T6...T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db	1	8	1													
ATEX	II 2 G Ex db IIC T6...T4 Gb/ II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db	2	1	0													
IECEx	Ex db IIC T6...T4 Gb/ Ex tb IIIC T80 °C Db	2	1	1													
Elektromos menetes csatlakozások																	
M20x1,5						0											
½ NPT						1											
Ház anyaga																	
Alumínium (standard)						0											
Speciális alkalmazások																	
nélkül									0	0/1							
SIL									1	3							
Hőmérséklettartomány																	

Helyzettávadó	4749-es típus	x	x	x	x	0	x	x	x	x	0	0	x	x	x	x
-20 - +85 °C (standard)													0			
-40 - +85 °C (a fém kábel tömszelencés verzók)													1			
-35 - +75 °C (SIL verzió fém kábel tömszelencével)													3			
Hardververzió																
1.00.00													9	9		
Firmware-verzió																
1.00.02															9	8
1.00.04															9	7

2.3 Firmware-verzió

Firmware átdolgozások	
1.00.02 (régi)	1.00.04 (új)
	Igazolt firmware biztonságosan felszerelt rendszerekben való használathoz

3 Kialakítás és működési elv

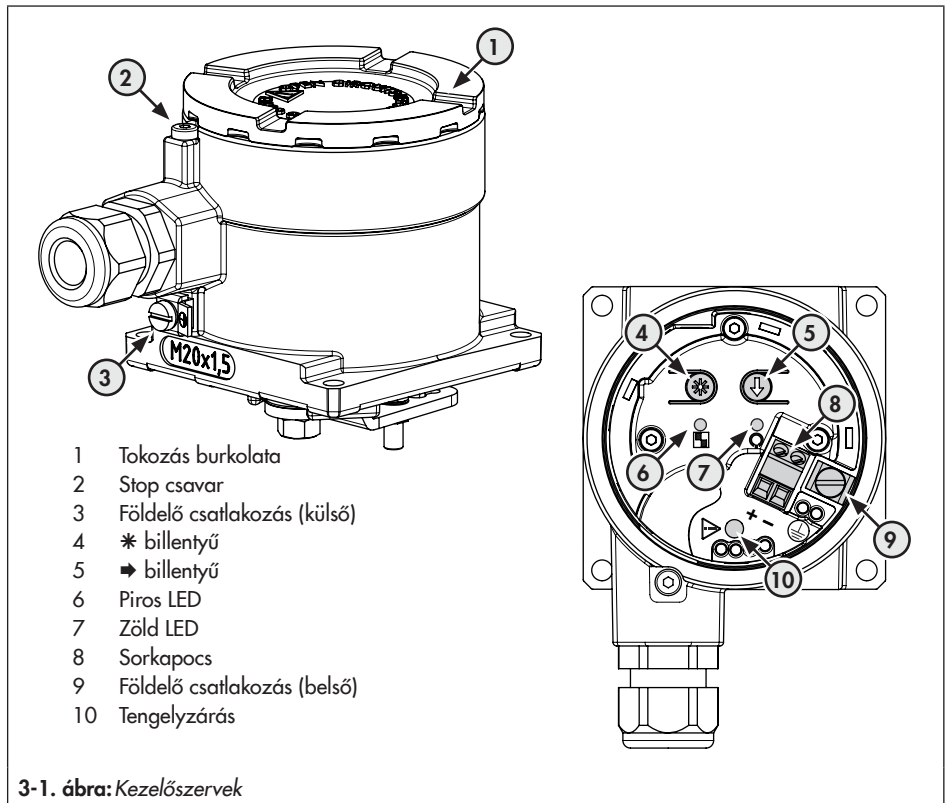
A 4749-es típusú helyzettávadó a szabályozó szelep lineáris vagy forgó mozgását átalakítja egy elektromos 4-20 mA-es standardizált jellé.

A helyzettávadó tengelyének szögét magnetorezisztív mérőrendszerrel mérik, és elektromos jellé alakítják át.

Két nyomógomb használatos az eszköz működtetéséhez és az eszközbeállítások módosításához. Két LED (piros és zöld) jelzi a menüteteleket és a beállításokat.

A helyzettavadó működtetéséhez $U_B = 12-36\text{ V}$ távadóellátó feszültség szükséges a 4-20 mA-es mérőkörhöz.

3.1 Az eszköz áttekintése és a kezelésvézérlők



3.2 Műszaki adatok

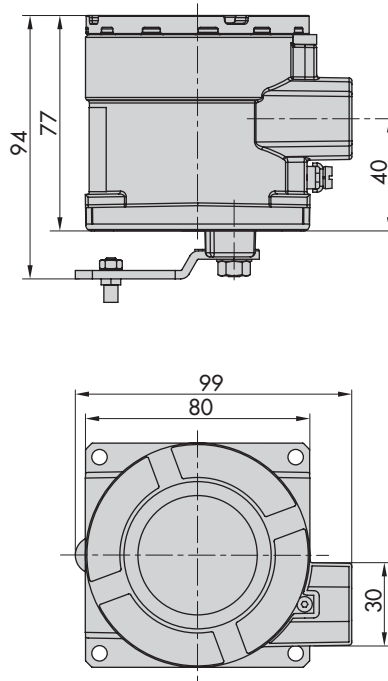
4749-es típusú helyzettávadó		
Mérési tartomány		
Mérési módszer	Magnetorezisztív mérőrendszer	
Mért löket az alábbihoz:	Közvetlen felszerelés a 3277-es típushoz:	3,6 - 30 mm
	Csatlakozás az IEC 60534-6 (NAMUR) szabványnak megfelelően:	5 - 300 mm
	Csatlakozás forgató hajtóműhöz	24 - 100°
Tápellátás		
Bemeneti feszültség	12 - 36 V DC	
Kimenet	4 - 20 mA Kétvezetékes eszköz, fordított polaritás elleni védelem	
Maradék áram	≤3,6 mA	
Engedélyezett terhelés R_B in Ω	$R_B = (U_B - 12 \text{ V})/0,020 \text{ A}$	
Statikus megsemmisítési határ	38 V DC, 30 V AC	
Áramfogyasztás	<0,2 W	
Mérési pontosság		
Referencia feltételek	Kalibrálva: $U = 24 \text{ V DC}$, $T_U = 20 \text{ °C}$	
Nulla hiba	<0,1 % a DIN EN 60770 szerint	
Hiszterézis	≤ 0,1 % a DIN EN 60770 szerint	
Nem linearitás	<0,3 % a DIN EN 60770 szerint	
Ellátó feszültség hatása a nullára és az araszra	<0,05 % a DIN EN 60770 szerint	
A környezeti hőmérséklet hatása a nullára és az araszra	<0,1%/10 K a DIN EN 60770 szerint	
Hosszútávú stabilitás	<0,1 % a DIN EN 60770 szerint	
Beüzemelési idő	1200 ms	
Kimeneti sebesség	1 ms	

Környezeti feltételek és megengedhető hőmérsékletek	
Megengedhető környezeti feltételek az EN 60721-3 szabvány szerint	
Tárolás	1K6 (relatív páratartalom $\leq 95\%$)
Szállítás	2K4
Működés	4K2 vagy 4K3 (a hőmérséklettartománytól függően) -20 - +85 °C: Valamennyi verzió -40 - +85 °C: Fém kábeltömítéssel Tartsa be a robbanásvédelem verziókra vonatkozó tesztanúsítványokban található határértékeket.
Ellenállás a rezgésnek	
Rezgések (szinuszos)	A DIN EN 60068-2-6 szabványnak megfelelően: 2 - 9 Hz; 3,5 mm amplitúdó 10 - 200 Hz; 10 m/s² gyorsulás 200 - 500 Hz; 15 m/s² gyorsulás
Zaj	A DIN EN 60068-2-64 szabványnak megfelelően: 10 - 200 Hz; amplitúdó 1 (m/s²)²/Hz 200 - 2000 Hz; amplitúdó 0,3 (m/s²)²/Hz
Követelmények	
EMC	Az EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-6-7, EN 61326 és a NAMUR ajánlás NE 21-nek megfelelően
Védelmi fokozat	IP 66
Megfelelőség	CE
Elektromos csatlakozások	
Kábel tömszelencék	M20x1,5 vagy ½ NPT
Végződések	Csavarvégek 0,2 - 2,5 mm ² vezeték-keresztmetszethez
Robbanásvédelem	
ATEX, IECEx	Lásd: „A robbanásvédelmi jóváhagyás összegzése” a alábbi 3-4. oldalon.
Anyagok	
Tokozás és burkolat	Fröccsöntött alumínium EN AC-44300/EN AC-43000 a DIN EN 1706 szerint, kromát és porbevonat
Kábel tömszelencék	Poliamid, nikkellel bevont sárgaréz
Egyéb külső alkatrészek	Rozsdamentes acél 1,4301/1,4310 + 1,4404/1,4409 (316 L)
Súly	0,7 kg

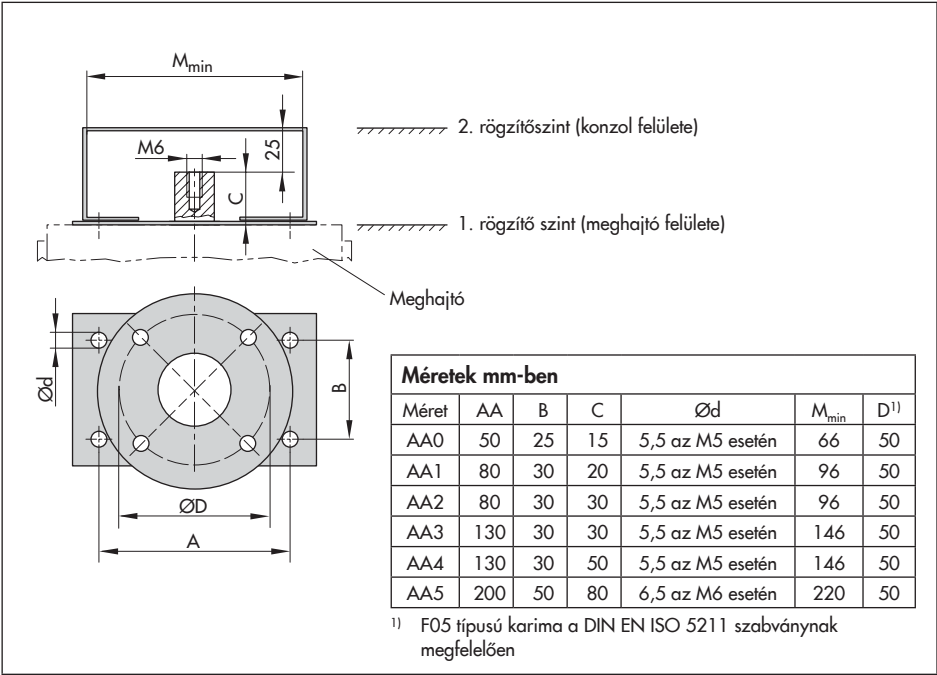
A robbanásvédelmi jóváhagyás összegzése

Típus	Tanúsítvány			Védelem típusa
4749-110	 EC típusú vizsgálati tanúsítvány	Szám Dátum	KIWA 18ATEX0031 X 2019. 01. 09.	II 2 G Ex ia IIC T6...T4 Gb/ II 2 D Ex ia IIIC T85 °C Db
4749-111	IECEX	Szám Dátum	IECEX KIWA 18,0014X 2019. 01. 09.	Ex ia IIC T6...T4 Gb/ Ex ia IIIC T85 °C Db
4749-180	 EC típusú vizsgálati tanúsítvány	Szám Dátum	KIWA 19ATEX0038 X 2019. 10. 10.	II 2 G Ex ia IIC T6...T4 Gb II 2 D Ex ia IIIC T85 °C Db vagy II 2 G Ex db IIC T6...T4 Gb II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
4749-181	IECEX	Szám Dátum	IECEX KIWA 19,0022X 2019. 10. 10.	Ex ia IIC T6...T4 Gb Ex ia IIIC T85 °C Db vagy Ex db IIC T6...T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
4749-210	 EC típusú vizsgálati tanúsítvány	Szám Dátum	KIWA 18ATEX0036 X 2018. 11. 11.	II 2 G Ex db IIC T6...T4 Gb/ II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
4749-211	IECEX	Szám Dátum	IECEX KIWA 18,0017X 2018. 11. 11.	Ex db IIC T6...T4 Gb/ Ex tb IIIC T80 °C Db

3.3 Méretek mm-ben



3.3.1 Rögzítőszintek a VDI/VDE 3845 (2010. szeptember) szerint



4 Szállítás és helyszíni szállítás

A jelen pontban leírt munkát kizárólag az ilyen feladatok elvégzésére megfelelően képzett személyzet végezheti el.

4.1 A leszállított áruk elfogadása

Az áru átvétele után az alábbiak szerint járjon el:

1. Ellenőrizze a szállítmány tartalmát. Ellenőrizze, hogy a névtáblán és a helyzetárvadn a specifikációk egyeznek-e a szállítólevéllel. A névtábla adatait lásd a "Jelölések az eszközön" pontban.
2. Ellenőrizze, hogy a szállítmány nem sérült-e meg a szállítás közben. Minden sérülést jelentsen a SAMSON vállalatnak, és a forgalmazónak (lásd a szállítólevelet).

4.2 A csomagolás eltávolítása a helyzetárvadóról

Tartsa be az alábbi sorrendet:

- ➔ Ne vegye le a csomagolást, a helyzetárvadó telepítése előttig közvetlenül.
- ➔ A csomagolást a helyi szabályozásoknak megfelelően ártalmatlanítsa és használja fel újra.

4.3 A helyzetárvadó szállítás

Szállításra vonatkozó utasítások

- Védje a helyzetárvadót a külső hatásoktól (pl. ütközés).
- Védje a helyzetárvadót nedvességtől és szennyeződéstől.
- Vegye figyelembe a szállítási hőmérsékletet a megengedhető környezeti hőmérséklettől függően (lásd: "megjelenés és működési elv" pont).

4.4 A helyzetárvadó tárolása

! MEGJEGYZÉS

A helyzetárvadó károsodásának veszélye helytelen tárolás miatt.

- ➔ Tartsa be a tárolásra vonatkozó utasításokat.
- ➔ Kerülje a hosszú időn át történő tárolást.
- ➔ Lépjen kapcsolatba a SAMSON vállalattal eltérő tárolási körülmények esetén.

! Megjegyzés

Javasoljuk az elterjedt tárolási körülmények rendszeres ellenőrzését hosszú tárolási időszakok alatt.

Tárolásra vonatkozó utasítások

- Védje a helyzettávadót a külső hatásoktól (pl. ütközés, ütés, rázás).
- Ne sértse meg a korrózióvédelmet (bevonat).
- Védje a helyzettávadót nedvességtől és szennyeződéstől. Nedves helyeken akadályozza meg a kondenzációt. Szükség esetén használjon szárítószert vagy fűtést.
- Vegye figyelembe a tárolási hőmérsékletet a megengedhető környezeti hőmérséklettől függően (lásd: "megjelenés és működési elv" pont).
- Ne tegyen semmilyen tárgyat a helyzettávadóra.

5 Telepítés

A jelen pontban leírt munkát kizárólag az ilyen feladatok elvégzésére megfelelően képzett személyzet végezheti el.

⚠ VESZÉLY

Halálos sérülés veszélye az eszköznél előforduló elektrosztatikus kisülés eredményeként.

- ➔ Veszélyes területeken úgy szerelje fel az eszközt, hogy elektrosztatikus kisülés ne jöhessen létre.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A mozgó alkatrészek miatti összezúzási veszély a szelepen és a meghajtón.

- ➔ A helyzettávadón bármiféle szerelési vagy telepítési munka elvégzése előtt a szabályozószelep működését szüntesse meg az ellátó és a szabályozó jel lecsatlakozásával és zárolásával.

A helyzettávadó alkalmas az alábbi típusú csatlakozásokhoz:

- Közvetlen csatlakozás a SAMSON 3277-es típusú meghajtóhoz
- A meghajtók csatlakozásai az alábbiak megfelelően: IEC 60534-6 (NAMUB borda)
- Csatlakozás a 3510-es típusú mikroáramlásos szelephez
- Csatlakozás forgató hajtóműre a VDI/VDE 3845 szerint

❗ MEGJEGYZÉS

Helytelen működés veszélye a nem megfelelő szerelési alkatrészek/tartozékok vagy a helytelen kar- és pecekhelyzet-illesztés miatt.

- ➔ Kizárólag ebben a 5.8 pontban felsorolt tartozékokat használja a helyzettávadó felszereléséhez.
- ➔ Figyeljen a csatlakozás típusára.
- ➔ Figyeljen a kar és pecekhelyzet közötti illesztésre.

Csak a 4749-18x típus:

- ➔ A helyzettávadó felszerelése előtt ellenőrizze a környezeti hőmérséklethez szükséges védelem típusának négyzetét a névtábla esetében (ó a jelölőnégyzet az Ex i védelemtípushoz vagy ó c jelölőnégyzet az Ex d védelmi típus esetében). Lásd a "Jelölések az eszközön" pontban.

5.1 Telepítési feltételek

Munkahelyzet

A helyzettávadó munkahelyzete a működésvezérlőkre az előlnézet a helyzettávadón, mely a működtető személyzet helyzetéből látható.

Az üzem kezelőinek biztosítaniuk kell, hogy a helyzettávadó telepítése után a működtető személyzet az összes munkéát iztonságosan tudja elvégezni, és könnyen hozzáfér az eszközhöz a munkahelyzetből.

Szerelési tájolás

A helyzettávadó bármilyen helyzetben telepíthető. A telepítés vonatkozásában az alábbiak alkalmazhatók:

- ➔ A felszereléskor győződjön meg arról, hogy a ház fedele felett 300 mm vagy több tűrés van.

5.2 Előkészület a telepítéshez

Telepítés előtt győződjön meg az alábbi feltételek betartásáról:

- A helyzettávadó nem sérült.

Járjon el a következőképp:

- ➔ Készítse ki a szükséges anyagokat és szerszámokat, hogy készen álljanak a tgepítési munka közben.
- ➔ A szabályozószelep működését szüntesse meg az ellátó és a szabályozó jel lecsatlakozásával és zárolásával.
- ➔ Állítsa be a helyes kart és a csappozíciót (lásd: 5.2.1 pont).

5.2.1 Kar és csappozíció

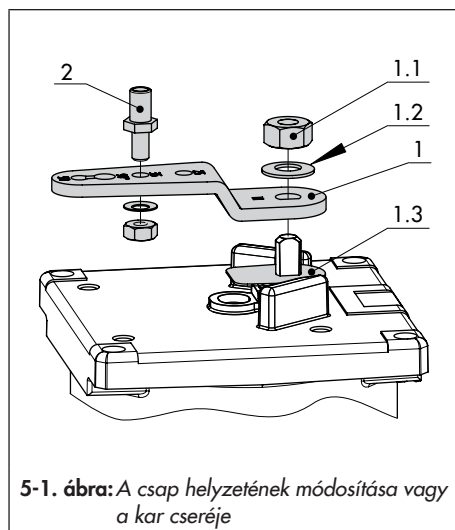
A helyzettávadó adaptálása a meghajtóhoz, valamint a névleges lökethez a helyzettávadó alján lévő kar, valamint az abba telepített csap segítségével történik. A lökettáblázat a maximális beállítási tartományt mutatja a helyzettávadónál.

A szelepnél elérhető löketet, valamint a meghajtórugók szükséges előfeszítése tovább korlátozzák.

Ha a 35-ös pozíciótól eltérő csappozíció szükséges a standard M karral, vagy ha más

arméret szükséges, akkor járjon el az alábbiak szerint (lásd: 5-1. ábra):

1. Tegye a kart (1) a középhelyzetbe, és tartsa a helyén. Csavarja ki az anyát (1.1) és vegye le a kart a rugós alátétet (1.2) együtt a tengelyről.
- ➔ Ne vegye le a fülalátétet (1.3).
2. Távolítsa el a követőcsapot (2) a csappozíciójától, és helyezze az ajánlott csappozíció furatába (a lökettáblázatoknak megfelelően) majd csavarozza be erősen. Csak a szerelési készletben található hosszabb követőcsapot használja.
3. Helyezze a kart (1) a helyzettávadó tengelyére, és húzza meg erősen a rugós alátéttel (1.2) és az anyával (1.1).



5-1. ábra: A csap helyzetének módosítása vagy a kar cseréje

Lökettáblázatok

i Megjegyzés

Az M kar a szállított készlet része.

L, XL, XXL karok az IEC 60534-6 (NAMUR borda) szerinti felszereléshez tartozékként kaphatók a szerelőkészletben.

Közvetlen csatlakoztatás a 3277-5-ös és a 3277-es típusú meghajtókhoz

Meghajtó területe [cm ²]	Névleges löket [mm]	Szükséges kar	Hozzárendelt csappozíció
120	7,5	M	25
120/175/240/350	15	M	35
355/700/750	30	M	50

Csatlakozás az IEC 60534-6 (NAMUR borda) szabványnak megfelelően

SAMSON szelepek 3271-es típusú meghajtóval		Egyéb vezérlőszelepek	Szükséges kar	Hozzárendelt csappozíció
Meghajtó területe [cm ²]	Névleges löket [mm]	Max. löket [mm]		
120 3510-es típusú szeleppel	7,5	17	S	17
120	7,5	25	M	25
120/175/240/350	15	35	M	35
700/750	7,5	35	M	35
355/700/750	15 és 30	50	M	50
1000/1400/2800	30	70	L	70
	60	100	L	100
1400/2800	120	200	XL	200

Csatlakozás forgó meghajtóra a VDI/VDE 3845 szerint

Nyílásszög	Szükséges kar	Hozzárendelt csappozíció
0 - 100°	M	90°

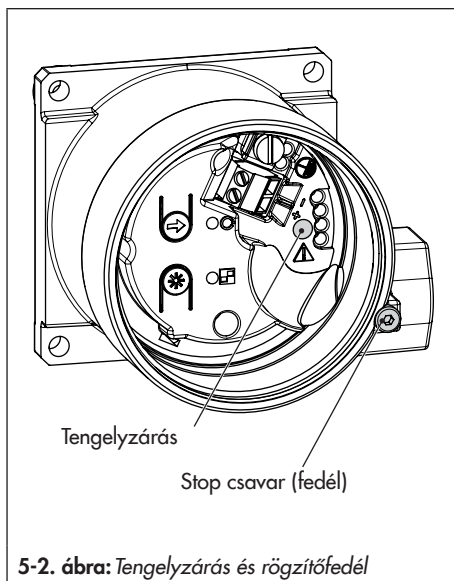
5.3 Közvetlen csatlakoztatás a 3277-es és a 3277-5-ös típusú meghajtókhoz

- Lásd: 5-2. ábra és 5-3. ábra
- Szükséges szerelési alkatrészek és tartozékok: lásd: 5.8 pont.

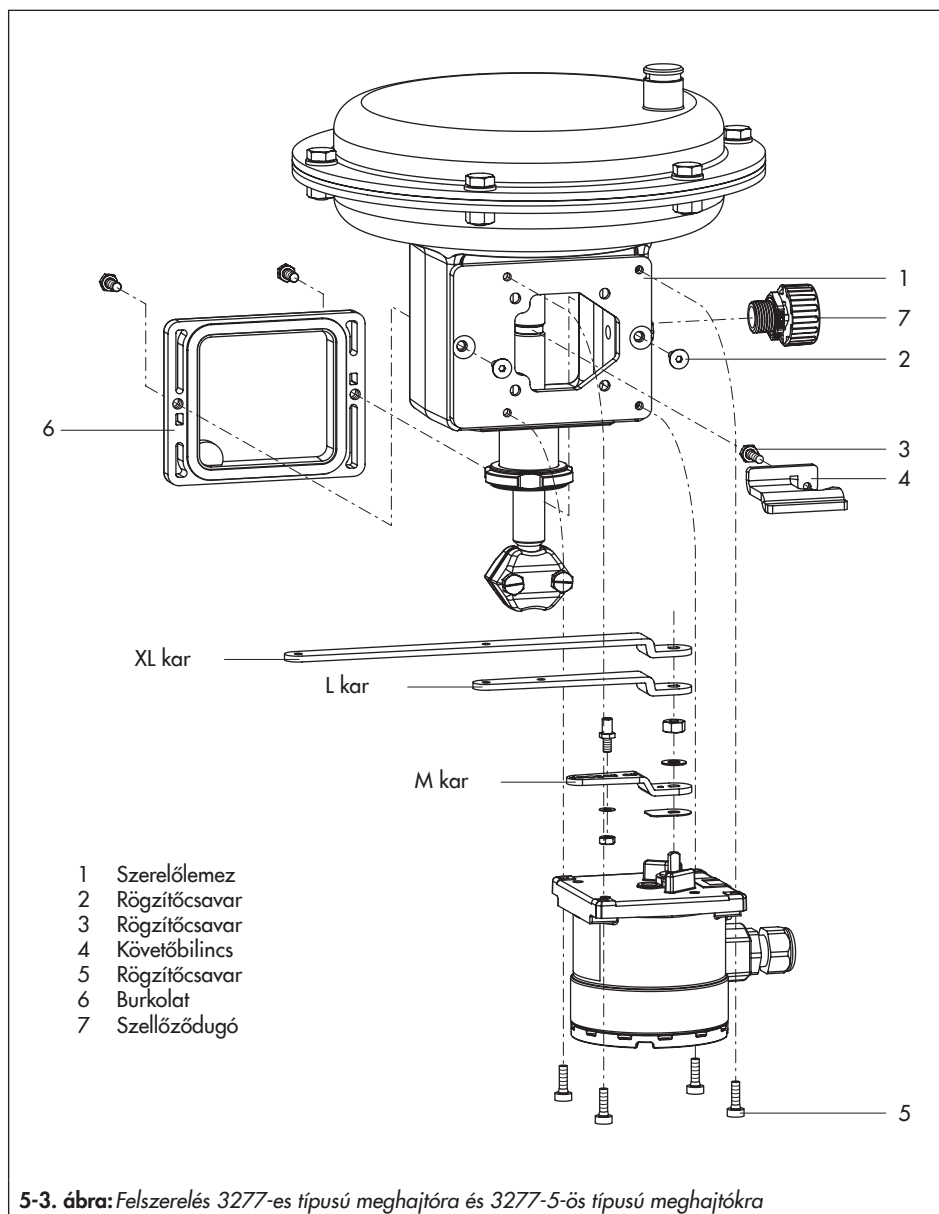
1. Helyezze a vezetőlemezt (4) a meghajtó szárára, állítsa be, és csavarja be szorosan, hogy a rögzítőcsavar (3) a meghajtószár hornyában legyen.
 2. Rögzítse a szerelőlemez (1) a meghajtó kengyelére mindkét rögzítőcsavar (2) segítségével.
 3. Ellenőrizze a követőcsap (2) csappozícióját a karon (1). A csatlakozás típusát lásd: lökettáblázatok. Szükség esetén módosítsa a csappozíciót (lásd: 5.2.1. szakasz).
 4. Csavarja be a stop csavart a ház fedelére, és csavarja ki a fedelet.
 5. Helyezze a helyzettávadót a szerelőlemezre oly módon, hogy a követőcsap a vezetőlemez (4) tetejére támaszkodjon.
- Állítsa be a kart megfelelően, és helyezzen be egy vékony csavarhúzó a lyukba, hogy a tengelyt a helyén lezárja. Tartsa a csavarhúzó a lyukban, hogy a helyzetben zárja.
6. A karnak rugóerővel kell támaszkodnia a vezetőlemezen. Rögzítse a helyzettávadót a meghajtó kengyelére mindkét rögzítőcsavar (2) segítségével.
 7. Szerelje fel a burkolatot (6) a másik oldalra. Győződjön meg arról, hogy a szabályozószepel felszerelt állapotában

a szellőződugó lefelé néz (ahol ez nem lehetséges, szerelje vízszintes helyzetben), hogy az összegyűjtött kondenzvíz elvezetésre kerüljön.

8. A 3277-es típusú lineáris meghajtók esetében, amikor a "meghajtószár befelé mozog" sikerbiztos művelettel rendelkezik, csavarjon egy szellőződugót (7) a csatlakozóba a kengyel oldalán.
9. Szerelje fel a ház fedelét. Ellenőrizze, hogy a O-gyűrű nem sérült-e, és cserélje ki, ha szükséges.
10. Zárja a ház fedelét a stop csavar kicsavarásával.



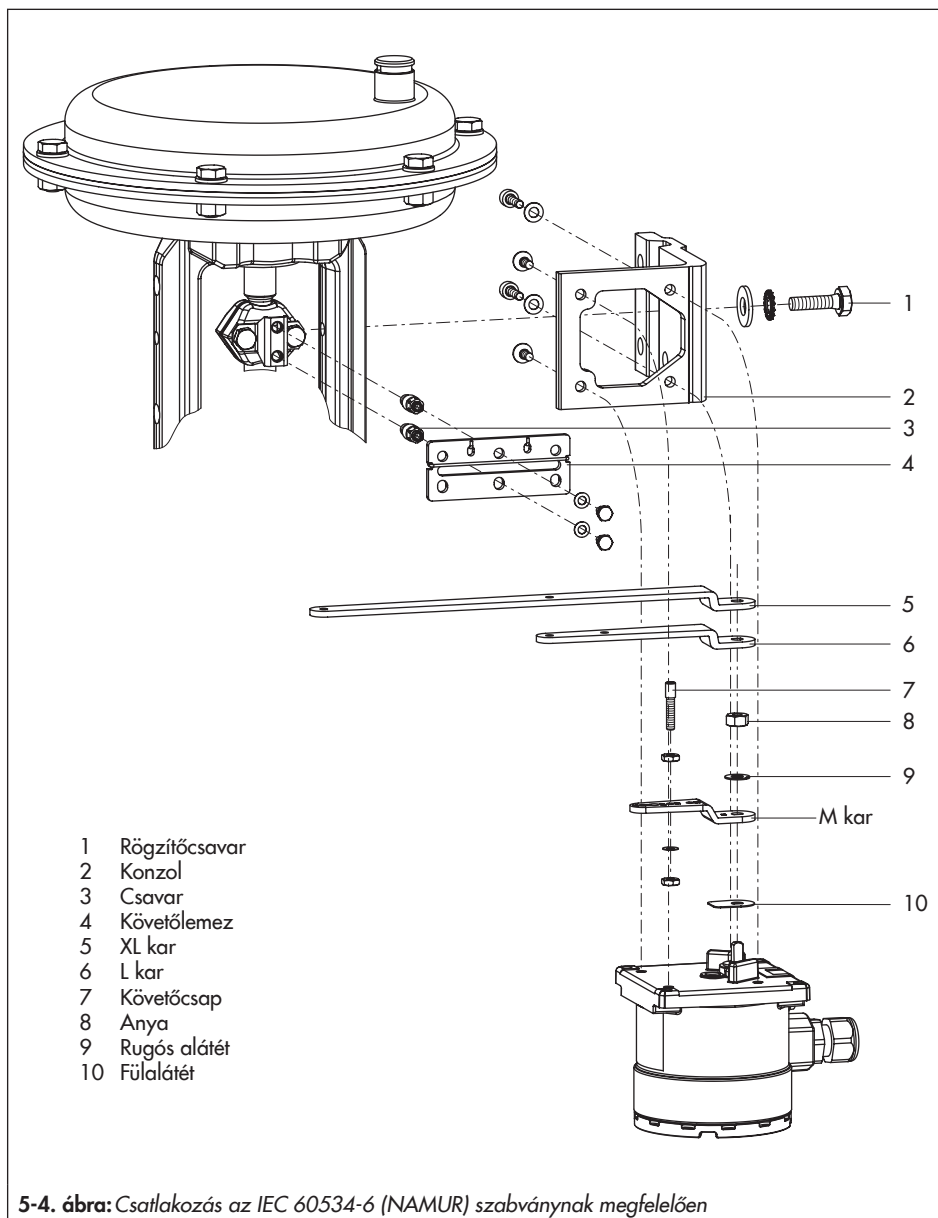
5-2. ábra: Tengelyzárás és rögzítőfedél



5-3. ábra: Felszerelés 3277-es típusú meghajtóra és 3277-5-ös típusú meghajtókra

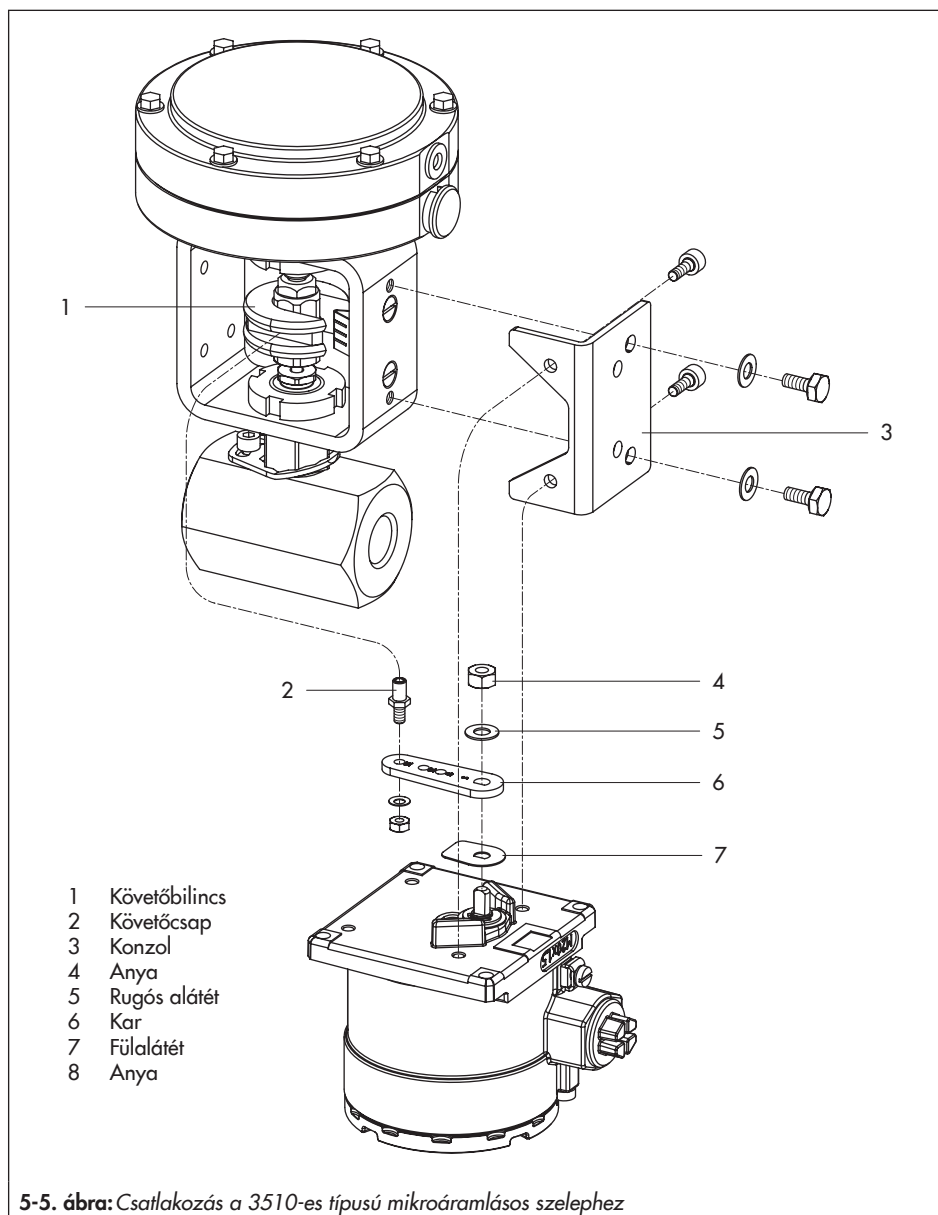
5.4 Csatlakozás az IEC 60534-6 (NAMUR borda) szabványnak megfelelően

- ➔ Lásd: 5-2. ábra és 5-4. ábra
- ➔ Szükséges szerelési alkatrészek és tartozékok: lásd: 5.8 pont.
- 1. Ellenőrizze a követőcsap (2) csappozícióját a karon (1). A csatlakozás típusát lásd: lökettáblázatok. Szükség esetén módosítsa a csappozíciót (lásd: 5.2.1. szakasz).
- 2. Csavarja be a stop csavart a ház fedelébe, és csavarja ki a fedelet.
- 3. Húzza meg a helyzettávadót a konzolra (2).
- 4. Csavarozza be a két csavart (3) a szár csatlakozójának konzoljához, tegye rá a tetejére a követőlapot (4), és használja a csavarokat a rögzítéshez.
- 5. Helyezze a helyzettávadóval a konzolt a szelep NAMUR bordájára úgy, hogy a követőcsap (7) a követőlemez részében (4) legyen.
- ➔ Állítsa be a kart megfelelően, és helyezzen be egy vékony csavarhúzó a lyukba, hogy a tengelyt a helyén lezárja. Tartsa a csavarhúzót a lyukban, hogy a helyzetben zárja.
- 6. Állítsa be a konzol közepét az 50%-os jelhez a löketjelzőskálán, és húzza meg a csavarjával (1) a szelepre.



5.5 Csatlakozás a 3510-es típusú mikroáramlásos szelephez

- ➔ Lásd: 5-5. ábra.
- ➔ Szükséges szerelési alkatrészek és tartozékok: lásd: 5.8 pont.
- 1. Adaptálja a szerelési helyzetet a(z) 5.2.1. pontban leírtak szerint.
- ➔ Válassza ki a tartozékok közül az S kart (6), és szerelje rá a helyzettávadóra.
- ➔ Csavarja be a követőcsapot a 17. csappozícióba.
- 2. Húzza meg a helyzettávadót a konzolra (3).
- 3. Tegye a követőkapcsot (1) a szelep-szár-csatlakozóra, illessze egy jobb szöghöz, és csavarja be szorosan.
- 4. Helyezze a konzolt (3) a helyzettávadóval a szelep kengyelére, és csavarozza be szorosan, meggyőződve, hogy a követőcsap (2) belecsúszik a követőkapocs (1) hornyába.



5.6 Felszerelés forgató hajtóműre a VDI/VDE 3845 szerint

5.6.1 Könnyű verzió

→ Lásd: 5-6. ábra.

→ Szükséges szerelési alkatrészek és tartozékok: lásd: 5.8 pont.

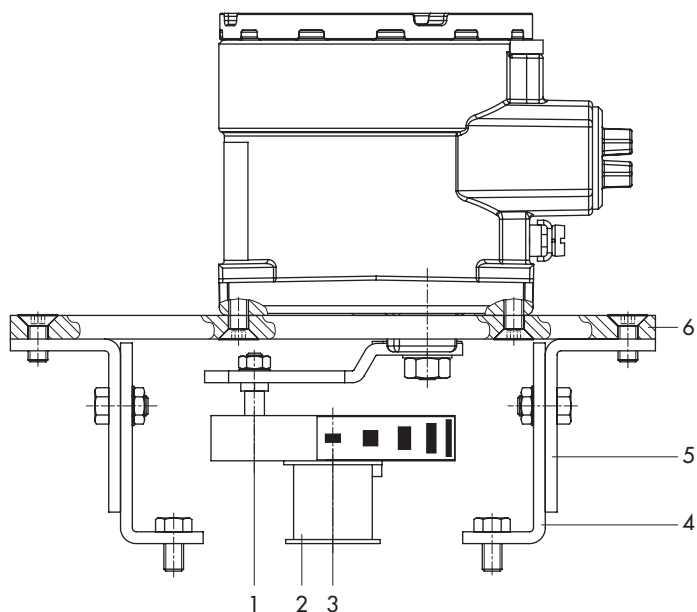
1. Tegye a követőkapcsot (2) a hornyozott meghajtótengelyre vagy távtartóra.
2. Tegyen tengelykapcsoló-kereket (3) a síma oldalává a meghajtó felé nézve a követőkapocsra (2). Állítsa be a rést úgy, hogy illeszkedjen a forgás irányához, amikor a szelep zárt helyzetben van.
3. Rögzítse a tengelykapcsoló kerekét és a követőkapcsot szorosan a meghajtó-tengelyre csavarral és rugós alátéttel.
4. Húzza meg a konzolok (4) alsó párját a hajlítással vagy a belseje felé (80 mm) vagy a külseje felé (130 mm) nézve (a meghajtó méretétől függően). Helyezze el a konzolok (5) felső párját, és húzza meg.
5. Csavarja ki a standard követőcsapot a helyzettávadó M karjáról (1). Használja a szerelési készletben található fém követőcsapot ($\varnothing$ 5 mm), és csavarja be szorosan a lyukba a 90°-os csappozícióhoz.
6. Húzza meg a helyzettávadót a szerelőlemezre (6).

7. Tegye a helyzettávadót a szerelőlemezrel együtt a felső konzolra (5), és húzza meg szorosan. Figyelembe véve a meghajtó forgásirányát, állítsa a kart (1) úgy, hogy a követőcsapjával a tengelykapcsoló kereke (3) nyíláshoz kapcsolódjon.

→ Állítsa be a kart megfelelően, és helyezzen be egy vékony csavarhúzó a lyukba, hogy a tengelyt a helyén lezárja (lásd: 5-2. ábra). Tartsa a csavarhúzó a lyukban, hogy a helyzetben zárja.

→ Győződjön meg arról, hogy a kar (1) párhuzamos a helyzettávadó hosszú oldalával, amikor a forgó meghajtó a forgási szöge felénél jár.

8. Ragassza a mérleglemez a tengelykapcsoló kerekére, hogy a nyíl hegye jelezze a zárt helyzetet, és könnyen olvasható legyen, amikor a szelepet felszerelte.



- 1 Kar
- 2 Követőbilincs
- 3 Tengelykapcsoló kerék
- 4 A konzolok alsó párja
- 5 A konzolok felső párja
- 6 Szerelőlemez

5-6. ábra: Csatlakozás forgató meghajtóra a VDI/VDE 3845 szerint (könnyű változat)

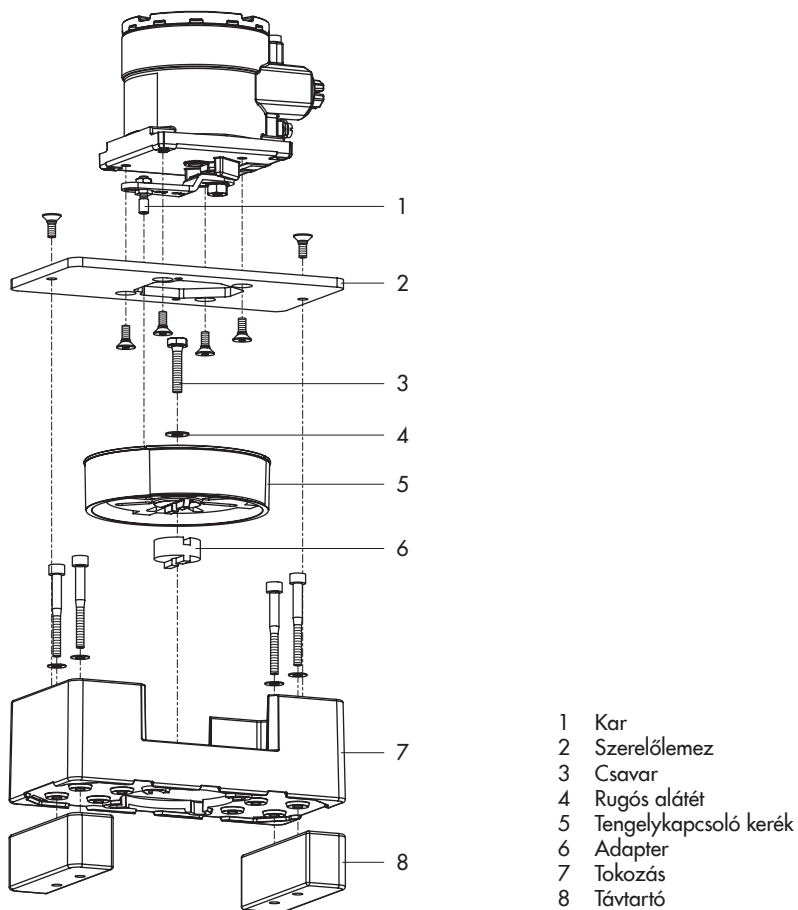
5.6.2 Nagy teherbírású verzió

→ Lásd: 5-7. ábra.

→ Szükséges szerelési alkatrészek és tartozékok: lásd: 5.8 pont.

1. Készítse elő a meghajtót, és szerelje fel a meghajtó gyártója által biztosított esetlegesen szükséges adaptert (csak a 2. rögzítőszinthez szükséges).
2. Szerelje a házra (7) a forgó meghajtóra. VDI/VDE csatlakozás esetén helyezze a távtartókat (8) alá, ha szükséges.
3. A SAMSON 3278-as típusú, a VETEC S160-as és a VETEC R forgó meghajtók esetén csavarozza az adaptert (6) a kiegészítő adapterrekl (a szerelőkészletből függően) a meghajtó tengelye szabad végére. A VDI/VDE verzió esetében csak helyezze az adapterre (6), amikor szükséges a meghajtó méretéhez.
4. Ragasszon öntapadás címkét (5) a tengelykapcsoló kerékre oly módon, hogy a matrica sárga része a ház ablakában látható legyen, amikor a szelep NYITVA van. Magyarázó szimbólumokkal ellátott öntapadás címkék vannak mellékelve és ragaszthatók a házra, ha szükséges.
5. Rögzítse a tengelykapcsoló kereket (5) a réselt meghajtó tengelyére vagy adapterre (6) csavarral (3) és rugós alátéttel (4).
6. Csavarja ki a standard követőcsapot a helyzettávadó M karjáról (1). Csatlakoztassa a szerelési készletben található követőcsapot (Ø5 mm) 90°-os csappozícióhoz.

7. Húzza meg a helyzettávadót a szerelőlemezre (2).
8. Tegye a helyzettávadót a szerelőlemezzel együtt a házra (7), és húzza meg szorosan. Figyelembe véve a meghajtó forgásirányát, állítsa a kart (1) úgy, hogy a követőcsapjával a megfelelő nyíláshoz kapcsolódjon:
→ Állítsa be a kart megfelelően, és helyezzen be egy vékony csavarhúzó a lyukba, hogy a tengelyt a helyén lezárja (lásd: 5-2. ábra). Tartsa a csavarhúzót a lyukban, hogy a helyzetben zárja.



5-7. ábra: Csatlakozás forgató meghajtóra a VDI/VDE 3845 szerint (nagy teherbírású változat)

5.7 Elektromos csatlakozások létrehozása

⚠ VESZÉLY

Halálos sérülés kockázata robbanásveszélyes légkör gyulladása miatt.

- Ha veszélyes területeken véágeznak szerelést és elektromos telepítést, akkor tartsa be a robbanásvédelmi jóváhagyásokat, illetve a vonatkozó elektrotechnikai rendeleteket és a balesetmegelőzési rendeleteket, melyek a használat országára vonatkoznak. Az EN 60079-14 vonatkozik rá Európában.
- Ne csatlakoztassa az elektromos hálózathoz a szerelés befejezése előtt.
- A helyzettávadó telepítését, működtetését vagy karbantartását kizárólag olyan személyzet végezheti, akik rendelkeznek az IEC 60079-14 4.5 cikkelye szerinti képzettséggel, és akik speciális képzésben részesültek, utasításokkal lettek ellátva, vagy akik engedéllyel rendelkeznek a robbanásbiztos eszközökön végzett munkára veszélyes területeken.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A nem megfelelő elektromos csatlakozás a robbanásvédelmet biztonságatlanná teszi.

- Tartsa be a végcsatlakozók hozzárendelését.
- Ne távolítsa el a zománcozott csavarokat.

- Gyújtószikramentes elektromos berendezések összekapcsolásakor ne lépje túl az EK-típusvizsgálati tanúsítványokban megadott maximális megengedett értékeket (U_i vagy U_o , I_i vagy I_o , P_i vagy P_o , C_i vagy C_o és L_i vagy L_o).

Kábelbemenetek

- Szerelje fel a -20 °C alatti környezeti hőmérsékleten használt berendezéseket fém kábelbemenetekkel.

Ex i védelmi típusú berendezések

A gyújtószikramentes áramkörök beszerelésekor tartsa be az EN 60079-14 12. cikkelyét.

Használjon hőálló kábeleket és kábel tömszelencéket, melyek alkalmasak legalább 20 K -nel a maximális környezeti hőmérséklet felett.

Csak olyan kábelbemeneteket és vezetőrendszereket használjon, melyek alkalmasak a $\geq \text{IP } 66$ védelmi fokhoz és a tanúsított hőmérséklettartományhoz.

Ex d védelmi típusú berendezések

⚠ VESZÉLY

A robbanásvédelem elvesztése a fedélmenetének és/vagy a csatlakozómenet sérülése miatt.

- Ne nyissa ki a lángálló házakkal rendelkező eszközöket, miközben energia alatt vannak.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A nem jóváhagyott kábel tömszelencék használata a robbanásvédelmet biztonság-talanná teszi.

→ Csak olyan kábel tömszelencét és csavardugókat használjon, melyek az Ex d védelmi típushoz és a tanúsított hőmérséklettartományhoz jóváhagyottak.

Csatlakoztassa az eszközöket megfelelő kábelbemenetekkel vagy vezetőrendszerekkel, melyek megfelelnek az EN 60079-1 Robbanásveszélyes légkörök - 1. rész: Berendezés-védelem lángálló házakkal "d", 13.1 és 13.2 cikkének, és a külön vizsgálati tanúsítványok elérhetősége esetén azokhoz.

Ne használjon egyszerű összetételű kábelbemeneteket és blankoló dugót.

→ Telepítse a csatlakozókábelt megfelelően, hogy védett legyen a mechanikai sérülés ellen.

→ Ha a bemeneti részeknél a hőmérséklet meghaladja a 70 °C-ot, akkor használjon hőálló csatlakozókábelt:

- Csak az Ex db T 6 esetében használjon kábeleket és kábel tömszelencéket, melyek alkalmasak a -55 és +85 °C közötti hőmérséklettartományhoz.
- Csak az Ex db T 5 esetében használjon kábeleket és kábel tömszelencéket, melyek alkalmasak a -55 és +100 °C közötti hőmérséklettartományhoz.

- Csak az Ex db T 4 esetében használjon kábeleket és kábel tömszelencéket, melyek alkalmasak a -55 és +105 °C közötti hőmérséklettartományhoz.

→ A helyzettávadó házát helyezze helyszíni ekvipotenciális kötőrendszerbe. Használja a külső földelőcsatlakozást a házban.

Ex t védelmi típusú berendezések

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A helyzettávadó kinyitása potenciálisan robbanásveszélyes por légkörben a robbanásvédelmet hatástalanná teszi.

→ Ne nyissa ki a helyzettávadó házának fedelét potenciálisan robbanásveszélyes por légkörben.

Az Ex t védelmi típusa szerint működtetett (védelem tokozással) berendezésekben az áramköröket csak beszerelés, karbantartás vagy javítás során szabad áram alatt csatlakoztatni, megszakítani vagy kapcsolni.

- Tanúsított kábelátvitelűket és záródugókat kell használni, megfelelő típusú, IP ≥ 66 besorolású és a tanúsított hőmérsékleti tartományra alkalmas védelemmel.
- Csak az Ex tb esetében használjon kábeleket és kábel tömszelencéket, melyek alkalmasak a -55 és +85 °C közötti hőmérséklettartományhoz.

Csatlakoztassa az elektromos áramot

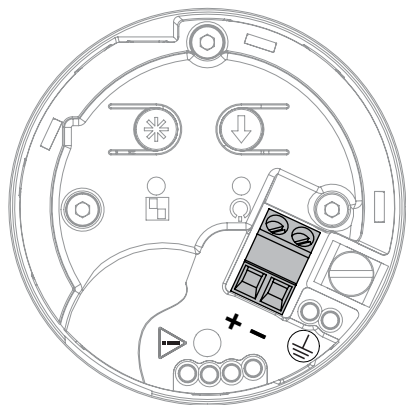
1. A jelvezetékek szigeteléséből csípjén le legalább 8 mm-t, és vezesse át a kábel tömszelencén.

2. Csatlakoztassa a jelvezetékeket a csavarvégekhez, ahogyan itt látható: 5-8. ábra.

→ Figyeljen a megfelelő polaritásra.

i Megjegyzés

A jelvezetékek 4-20 mA mérőjelet visznek át, és a szükséges feszültséget ($U_B = 12 - 36 \text{ V DC}$) a kétvezetékes átdóhoz.



5-8. ábra: Véghezárrendelés

5.8 Szerelési tartozékok

5-1. lap: Általános tartozékok

Rendeltetési hely	Rendelési szám
M20x1,5 Ex d kábel tömszelence, sárgarézből, O-gyűrűvel, nem burkolt kábelhez (6,5 - 14 mm kábelátmérő)	8808-0200
1/2 NPT Ex d kábel tömszelence, sárgarézből, O-gyűrűvel, nem burkolt kábelhez (6,5 - 14 mm kábelátmérő)	8808-2010
M20x1,5 Ex e kábel tömszelence, poliamidból (fekete), O-gyűrűvel	8808-0178 ¹⁾
M20x1,5 Ex e kábel tömszelence, sárgarézből, O-gyűrűvel	1890-4875 ¹⁾
M20x1,5 Ex e kábel tömszelence, sárgarézből (kék), O-gyűrűvel	1890-4876 ¹⁾
M20x1,5 Ex e kábel tömszelence, poliamidból (fekete), O-gyűrű nélkül	8808-1011 ¹⁾
M20x1,5 Ex e kábel tömszelence, poliamidból (kék), O-gyűrű nélkül	8808-1012 ¹⁾
O-gyűrű 18 x 2	8421-0067

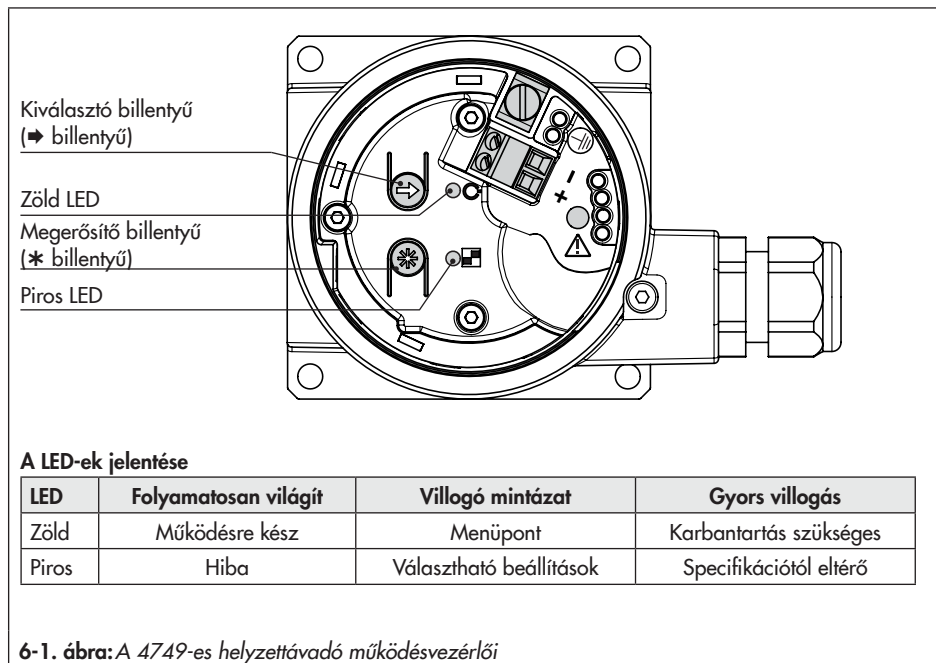
¹⁾ A kábel tömszelence nem alkalmas az Ex d műszerhez.

5-2. lap: Szerelési készletek

Rendeltetési hely	Rendelési szám
Csatlakozás a VDI/VDE 3845 2. szint szerint, nagy teherbírású változat	1400-9974
Csatlakozás a VDI/VDE 3845 1. szint szerint, könnyű változat (AA 1 - AA 4 méret)	1400-7473
Csatlakozás a VDI/VDE 3845 1. szint szerint, nagy teherbírású változat (AA 1 - AA 4 méret)	1400-9384
Csatlakozás a VDI/VDE 3845 1. szint szerint, nagy teherbírású változat (AA 5 méret)	1400-9992
Csatlakozás a VETEC S 160/R-hez, nagy teherbírású verzió	1400-9385
Szerelési készlet a 3277-es típusú lineáris meghajtókhoz (240, 350, 700 cm ²)	1400-7471
Szerelési készlet a 3271-es típusú lineáris meghajtókhoz (120 cm ²)	1400-7472
Szerelési készlet SED diafragmaszelephez (mindkét szerelési készlet szükséges)	1402-1093 1400-7472
Szerelési készlet vezérlőszelepekhez NAMUR bordával vagy csatlakozással a rudtípusú kengyeles szelepekhez az IEC 60534-6 szerint (20-35 mm-es rudátmérő)	1400-7468
Szerelési készlet a 3510-es típusú mikroáramlásos szelephez 60-120 cm ² meghajtórúlettel	1400-7469

6 Működés

➔ 6-1. ábra megmutatja a 4749-es helyzettávadó működésvezérlőit.



6.1 Kezelői billentyűk és menüszerkezet

A hálózati áram csatlakoztatása után a zöld LED állandóan világít normál állapotban (működésre kész).

Nyomja meg a ➔ billentyűt a menüsint megnyitásához. Nyomja meg egyszer a ➔ billentyűt, hogy a következő ponthoz ugorjon a szinten belül. Nyomja meg a * billentyűt egy pont aktiválásához. Nyomja meg a ➔ billentyűt a ponton belüli funkció kiválasztásához. A * billentyűt megnyomva mentse vagy hajtson végre a kiválasztott funkciót. A menüpont vagy a funkció számát villogó mintázat jelzi (lásd: 6-1. lap).

Tartsa lenyomva a ➔ billentyűt és nyomja meg a * billentyűt, hogy egy menüpontot mentés nélkül hagyjon vagy egy funkciót végrehajtás nélkül.

6-1. lap: Menüszerkezet

Pont száma, menüpont/funkció	LED	Villogó mintázat
0 Normál állapot	Zöld	Folyamatosan világít
1 Konfiguráció engedélyezése	Zöld	 ...  ... 
Konfiguráció engedélyezése	Piros	  ...   ...  
Konfiguráció zárása	Piros	 ...  ... 
2 Szerelés	Zöld	  ...   ...  
Csúszószerelés meghajtó	Piros	 ...  ... 
Forgató hajtómű	Piros	  ...   ...  
3 Helyzet 4 mA-nél	Zöld	   ...    ...  
Helyzet mentése	Piros	 ...  ... 
4 Helyzet 20 mA-nél	Zöld	    ...    ...
Helyzet mentése	Piros	 ...  ... 
5 Tesztáram kibocsátása	Zöld	     ...    ...
4 mA-es kimenet	Piros	 ...  ... 
20 mA-es kimenet	Piros	  ...   ...  
6 Visszaállítás az alapértelmezett beállításokhoz	Zöld	     ...    ...
Visszaállítás végrehajtása	Piros	 ...  ... 

: Menüszint

: Kiválasztási szint

i Megjegyzés

- Ha öt percen belül nem nyom meg semmilyen billentyűt, a helyzettávodó visszatér normál állapotba,
- Amikor a kiválasztási szint aktivált, az eszköz nem létezik ezen a szinten, amíg funkciót vagy beállítást nem végeznek.

6.2 A konfiguráció zárása

A helyzettávadó konfigurációja lezárható. Ezután a menüsinten a menüpont nem nyitható meg. A konfiguráció zárásához a következőképp járjon el:

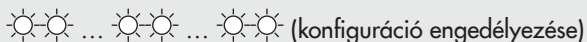
1. Nyomja meg egyszer a ➡ billentyűt a 1. menüpont kiválasztásához.

A zöld LED villog az alábbi mintázat szerint:

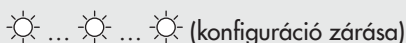


2. Nyomja meg a * billentyűt a kiválasztási szint aktiválásához.

A piros LED villog az alábbi mintázat szerint:



- ➔ Nyomja meg ismét a ➡ billentyűt. A piros LED villog az alábbi mintázat szerint:



3. Nyomja meg a * billentyűt a konfiguráció lezárásához.

A helyzettávadó visszatér a 1. menüponthoz.

A zöld LED villog az alábbi mintázat szerint:



- ➔ Nyomja meg a ➡ billentyűt, hogy visszatérjen normál állapotba.

A zöld LED folyamatosan világít, amikor az eljárás befejeződik.

7 Beüzemelés

A jelen pontban leírt munkát kizárólag az ilyen feladatok elvégzésére megfelelően képzett személyzet végezheti el.

VESZÉLY

Halálos sérülés kockázata robbanásveszélyes légkör gyulladása miatt.

- A helyzettávadó telepítését, működtetését vagy karbantartását kizárólag olyan személyzet végezheti, akik rendelkeznek az IEC 60079-14 4.5 cikkelye szerinti képzettséggel, és akik speciális képzésben részesültek, utasításokkal lettek ellátva, vagy akik engedéllyel rendelkeznek a robbanásbiztos eszközökön végzett munkára veszélyes területeken.
-

VESZÉLY

A robbanásvédelem elvesztése a fedél menetének és/vagy a csatlakozómenet sérülése miatt.

- Ne nyissa ki a lángálló házakkal rendelkező eszközöket, miközben energia alatt vannak.
-

FIGYELMEZTETÉS

A helyzettávadó kinyitása potenciálisan robbanásveszélyes por légkörben a robbanásvédelmet hatástalanná teszi.

- Ne nyissa ki a helyzettávadó házának fedelét potenciálisan robbanásveszélyes por légkörben.
-

MEGJEGYZÉS

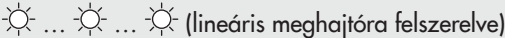
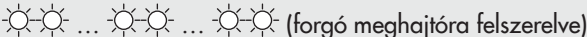
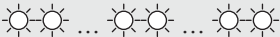
A nem megfelelő működés kockázata a kalibráció el nem végzése miatt.

- Végezze el a kalibrációt a első elindítás előtt.
→ Kalibrálja a helyzettávadót a szerelési helyzet módosítása után.
-

7.1 A szerelési helyzet meghatározása

A helyzettávadó lineáris vagy forgó meghajtókra is felszerelhető. A meghajtó szerelését a 2. menüpont határozza meg.

1. Nyomja meg kétszer a ➡ billentyűt a 2. menüpont kiválasztásához.
A zöld LED villog az alábbi mintázat szerint:

2. Nyomja meg a * billentyűt a kiválasztási szint aktiválásához.
A piros LED villog az alábbi mintázat szerint:
 (lineáris meghajtóra felszerelve)
 - ➔ Nyomja meg ismét a ➡ billentyűt. A piros LED villog az alábbi mintázat szerint:
 (forgó meghajtóra felszerelve)
 - ➔ Nyomja meg a ➡ billentyűt a két opció közötti átkapcsoláshoz.
3. Nyomja meg a * billentyűt a szükséges beállítások mentéséhez.
A helyzettávadó visszatér a 2. menüponthoz.
A zöld LED villog az alábbi mintázat szerint:

4. Nyomja meg ötször a ➡ billentyűt, hogy visszatérjen normál állapotba.
A zöld LED folyamatosan világít, amikor az eljárás befejeződik.

7.2 A helyzet meghatározása 4 mA-nél

Az első helyzetet a 4 mA-es jelhez rendelik hozzá.

1. Nyomja meg háromszor a ➡ billentyűt a 3. menüpont kiválasztásához.
A zöld LED villog az alábbi mintázat szerint:


2. Nyomja meg a * billentyűt a kiválasztási szint aktiválásához.

A piros LED villog az alábbi mintázat szerint:



3. Nyomja meg ismét a * billentyűt az aktuális helyzet 4 mA-es jelhez jelöléséhez.

A piros LED egy másodpercre felvillan. A helyzettávadó visszatér a 3. menüponthoz.

A zöld LED villog az alábbi mintázat szerint:



4. Nyomja meg négyszer a ➡ billentyűt, hogy visszatérjen normál állapotba.

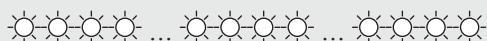
A zöld LED folyamatosan világít, amikor az eljárás befejeződik.

7.2.1 A helyzet meghatározása 20 mA-nél

A második helyzetet a 20 mA-es jelhez rendelik hozzá.

1. Nyomja meg négyszer a ➡ billentyűt a 4. menüpont kiválasztásához.

A zöld LED villog az alábbi mintázat szerint:



2. Nyomja meg a * billentyűt a kiválasztási szint aktiválásához.

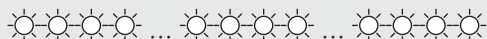
A piros LED villog az alábbi mintázat szerint:



3. Nyomja meg ismét a * billentyűt az aktuális helyzet 20 mA-es jelhez jelöléséhez.

A piros LED egy másodpercre felvillan. A helyzettávadó visszatér a 4. menüponthoz.

A zöld LED villog az alábbi mintázat szerint:



4. Nyomja meg háromszor a ➡ billentyűt, hogy visszatérjen normál állapotba.

A zöld LED folyamatosan világít, amikor az eljárás befejeződik.

7.2.2 Tesztáram kiadása

A helyzettávadó helyzetétől függetlenül 4 vagy 20 mA tesztjel bocsátható ki.

1. Nyomja meg ötször a ➡ billentyűt az 5. menüpont kiválasztásához.
A zöld LED villog az alábbi mintázat szerint:
 ...
2. Nyomja meg a * billentyűt a kiválasztási szint aktiválásához.
A piros LED villog az alábbi mintázat szerint:
 (4 mA kimenet)
➔ Nyomja meg ismét a ➡ billentyűt. A piros LED villog az alábbi mintázat szerint:
 (20 mA kimenet)
➔ Nyomja meg a ➡ billentyűt mind a két jel közötti átkapcsoláshoz.
3. Nyomja meg a * billentyűt, hogy visszatérjen az 5. menühöz.
A piros LED villog az alábbi mintázat szerint:
 ...
4. Nyomja meg kétszer a ➡ billentyűt, hogy visszatérjen normál állapotba.
A zöld LED folyamatosan világít, amikor az eljárás befejeződik.

8 Működés

A jelen pontban leírt munkát kizárólag az ilyen feladatok elvégzésére megfelelően képzett személyzet végezheti el.

VESZÉLY

Halálos sérülés kockázata robbanásveszélyes légkör gyulladása miatt.

→ A helyzettávadó telepítését, működtetését vagy karbantartását kizárólag olyan személyzet végezheti, akik rendelkeznek az IEC 60079-14 4.5 cikkelye szerinti képzettséggel, és akik speciális képzésben részesültek, utasításokkal lettek ellátva, vagy akik engedéllyel rendelkeznek a robbanásbiztos eszközökön végzett munkára veszélyes területeken.

VESZÉLY

A robbanásvédelem elvesztése a fedél menetének és/vagy a csatlakozómenet sérülése miatt.

→ Ne nyissa ki a lángálló házakkal rendelkező eszközöket, miközben energia alatt vannak.

FIGYELMEZTETÉS

A helyzettávadó kinyitása potenciálisan robbanásveszélyes por légkörben a robbanásvédelmet hatástalanná teszi.

→ Ne nyissa ki a helyzettávadó házának fedelét potenciálisan robbanásveszélyes por légkörben.

A helyzettávadó a szabályozószelep lineáris vagy forgó mozgását átalakítja egy megfelelő elektromos jellé, amint a hálózathoz csatlakoztatják.

→ Kezdje működtetni a szabályozószelepet bekapcsolva a jelnyomást és elektromos ellátását.

8.1 A helyzettávadó visszaállítása az alapértelmezett beállításokra

A helyzettávadó összes beállítása visszaáll az alapértelmezett beállításokra az alábbiak szerint:

1. Nyomja meg hatszor a ➡ billentyűt az 6. menüpont kiválasztásához.

A zöld LED villog az alábbi mintázat szerint:



2. Nyomja meg a * billentyűt a kiválasztási szint aktiválásához.

A piros LED villog az alábbi mintázat szerint:



3. Nyomja meg ismét a * billentyűt a visszaállítási funkció végrehajtásához.

A piros LED röviden felvillan. A helyzettávadó visszatér a 6. menüponthoz.

A zöld LED villog az alábbi mintázat szerint:



4. Nyomja meg a ➡ billentyűt, hogy visszatérjen normál állapotba.

A zöld LED folyamatosan világít, amikor az eljárás befejeződik.

9 Működési rendellenesség

A jelen pontban leírt munkát kizárólag az ilyen feladatok elvégzésére megfelelően képzett személyzet végezheti el.

A LED-ek folyamatosan világítanak vagy villognak (lásd: 9-1. lap) a rendellenes működés jelzéséhez.

⚠ VESZÉLY

Halálos sérülés kockázata robbanásveszélyes légkör gyulladása miatt.

→ A helyzettávadó telepítését, működtetését vagy karbantartását kizárólag olyan személyzet végezheti, akik rendelkeznek az IEC 60079-14 4.5 cikkelye szerinti képzettséggel, és akik speciális képzésben részesültek, utasításokkal lettek ellátva, vagy akik engedéllyel rendelkeznek a robbanásbiztos eszközökön végzett munkára veszélyes területeken.

⚠ VESZÉLY

A robbanásvédelem elvesztése a fedél menetének és/vagy a csatlakozómenet sérülése miatt.

→ Ne nyissa ki a lángálló házakkal rendelkező eszközöket, miközben energia alatt vannak.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A helyzettávadó kinyitása potenciálisan robbanásveszélyes por légkörben a robbanásvédelmet hatástalanná teszi.

→ Ne nyissa ki a helyzettávadó házának fedelét potenciálisan robbanásveszélyes por légkörben.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A mozgó alkatrészek miatti összezúzási veszély a szelepen és a meghajtón.

→ A helyzettávadón bármiféle szerelési vagy telepítési munka elvégzése előtt a szabályozószelep működését szüntesse meg az ellátó és a szabályozó jel lecsatlakozásával és zárolásával.

9.1 Hibaelhárítás

Lásd: 9-1. lap.

9.2 Vészhelyzeti művelet

A rendszer kezelője felelős az üzemben végzett vészhelyzeti beavatkozásokért.

💡 **Javaslat**

A szelephiba esetén végzendő vészhelyzeti művelet leírása a megfelelő szelep dokumentációjában található.

9-1. lap: Hibaüzenetek

Leolvasás: a zöld LED villog	
Hibaállapot	Karbantartás szükséges
Ok	– A belső impulzusgenerátor (kristály oszcillátor) sikertelen.
Hatás	– Az 1 ms-os kimeneti sebesség nem tartható fenn. – Az eszköz folytatja a működést lassabb kimeneti sebességgel.
Javasolt művelet	→ Cserélje ki az eszközt a következő rutin szervizelés alatt. → Lépjen kapcsolatba a SAMSON terméktámogatás osztályával.
Leolvasás: a piros LED villog	
Hibaállapot	Specifikációtól eltérő
Ok	– Meghaladta a hőmérsékleti határértékeket. – A beállított mérési tartomány túl kicsi (araszhiba).
Hatás	– A helyzetmérés nem lehetséges. – Az $I \leq 3,6$ mA-es maradék áram kerül kibocsátásra a kimenetnél.
Javasolt művelet	→ Futtassa az eszközt a specifikációkon belül (lásd a "Megjelenés és működési elv" pont technikai adatait). → Ellenőrizze a helyzettávadó kapcsolódását, karját és pinhelyzetét (lásd a "telepítés" pontot). → Ellenőrizze, hogy a vezérlőszelep megfelelően működik-e. → Ellenőrizze az áramellátást/elektromos jelet. → Állítsa be a nullát és az araszt (lásd "indítás" pont).
Leolvasás: a piros LED világít	
Hibaállapot	Hiba
Ok	– Hiba az elektronikában vagy memóriahiba – Az eszköz nem a specifikációkon belül működik
Hatás	– A helyzetmérés nem lehetséges. – Az $I \leq 3,6$ mA-es maradék áram kerül kibocsátásra a kimenetnél.
Javasolt művelet	→ Nyomja meg a * billentyűt a visszaállításához. → Lépjen kapcsolatba a SAMSON terméktámogatás osztályával, ha a hibaüzenet újra megjelenik.

10 Szervizelés

A jelen pontban leírt munkát kizárólag az ilyen feladatok elvégzésére megfelelően képzett személyzet végezheti el.

VESZÉLY

Halálos sérülés kockázata robbanásveszélyes légkör gyulladása miatt.

→ A helyzettávadó telepítését, működtetését vagy karbantartását kizárólag olyan személyzet végezheti, akik rendelkeznek az IEC 60079-14 4.5 cikkelye szerinti képzettséggel, és akik speciális képzésben részesültek, utasításokkal lettek ellátva, vagy akik engedéllyel rendelkeznek a robbanásbiztos eszközökön végzett munkára veszélyes területeken.

VESZÉLY

**A robbanásvédelem elvesztése a fedél me-
netének és/vagy a csatlakozómenet sérü-
lése miatt.**

→ Ne nyissa ki a lángálló házakkal rendelkező eszközöket, miközben energia alatt vannak.

FIGYELMEZTETÉS

A helyzettávadó kinyitása potenciálisan robbanásveszélyes por légkörben a robbanásvédelmet hatástalanná teszi.

→ Ne nyissa ki a helyzettávadó házának fedelét potenciálisan robbanásveszélyes por légkörben.

FIGYELMEZTETÉS

A mozgó alkatrészek miatti összezúzási veszély a szelepen és a meghajtón.

→ A helyzettávadón bármiféle szerelési vagy telepítési munka elvégzése előtt a szabályozószelep működését szüntesse meg az ellátó és a szabályozó jel lecsatlakozásával és zárolásával.

Megjegyzés

A helyzettávadót a gyár elhagyása előtt a SAMSON ellenőrizte.

- A termékjótállás érvényét veszti, ha a jelen útmutatóban nem leírt szervizelési vagy javítási munkálatokat végeznek a SAMSON After Sales Service előzetes beleegyezése nélkül.
- Csak azokat a SAMSON eredeti tartá-
lék-alkatrészeket használja, amelyek meg-
felelnek az eredeti előírásoknak.

10.1 A helyzettávadó időszakos ellenőrzése és tesztelése

Javasoljuk legalább a 10-1. lap szerinti ellenőrzést és tesztelést.

10-1. lap: Javasolt ellenőrzés és tesztelés

Ellenőrzés és tesztelés	Negatív eredmny esetén elvégzendő művelet
Ellenőrizze a jelzéseket, címkéket és névtáblákat a helyzettávadón az olvashatóság és teljesség vonatkozásában.	Forduljon a SAMSON vállalathoz, amikor a névtáblák vagy címkék megsérültek, hiányoznak vagy helytelenek, hogy megújítsa azokat.
	Tisztítson meg minden feliratot, melyek koszosak és olvashatatlanok.
Ellenőrizze a helyzettávadót, hogy megfelelően legyen felszerelve.	Húzza meg az összes laza rögzítőcsvart.
Ellenőrizze az elektromos vezetékeket.	Húzzon meg minden kábel tömszelencét.
	Győződjön meg arról, hogy a sodrott vezetékeket belenyomta-e a végekbe, és húzzon meg minden laza csavart a végeken.
	Újítsa meg a sérült vezetékeket.
Ellenőrizze, hogy a LED-ek jeleznek-e hibát vagy meghibásodást.	Hibaelhárítás (lásd a "Helytelen működés" pontot).

11 Leszerelés

⚠ VESZÉLY

Halálos sérülés kockázata robbanásveszélyes légkör gyulladása miatt.

- ➔ Ha veszélyes területeken véégeznek szerelést és elektromos telepítést, akkor tartsa be a robbanásvédelmi jóváhagyásokat, illetve a vonatkozó elektrotechnikai rendeleteket és a balesetmegelőzési rendeleteket, melyek a használat országára vonatkoznak. Az EN 60079-14 vonatkozik rá Európában.
- ➔ A helyzettávadó telepítését, működtetését vagy karbantartását kizárólag olyan személyzet végezheti, akik rendelkeznek az IEC 60079-14 4.5 cikkelye szerinti képzettséggel, és akik speciális képzésben részesültek, utasításokkal lettek ellátva, vagy akik engedéllyel rendelkeznek a robbanásbiztos eszközökön végzett munkára veszélyes területeken.

⚠ VESZÉLY

A robbanásvédelem elvesztése a fedél menetének és/vagy a csatlakozómenet sérülése miatt.

- ➔ Ne nyissa ki a lángálló házakkal rendelkező eszközöket, miközben energia alatt vannak.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A helyzettávadó kinyitása potenciálisan robbanásveszélyes por légkörben a robbanásvédelmet hatástalanná teszi.

- ➔ Ne nyissa ki a helyzettávadó házának fedelét potenciálisan robbanásveszélyes por légkörben.

A helyzettávadó eltávolítása előtt a leszerelés elvégzéséhez az alábbiak szerint járjon el:

1. A szabályozószelep működését szüntesse meg az ellátó és a szabályozó jel lecsatlakozásával és zárolásával.
2. Nyissa ki a helyzettávadó házának fedelét.
3. Csatlakoztassa le a tápellátás vezetékeit.

12 Eltávolítás

A jelen pontban leírt munkát kizárólag az ilyen feladatok elvégzésére megfelelően képzett személyzet végezheti el.

VESZÉLY

Halálos sérülés kockázata robbanásveszélyes légkör gyulladása miatt.

- Ha veszélyes területeken véágeznek szerelést és elektromos telepítést, akkor tartsa be a robbanásvédelmi jóváhagyásokat, illetve a vonatkozó elektrotechnikai rendeleteket és a balesetmegelőzési rendeleteket, melyek a használat országára vonatkoznak. Az EN 60079-14 vonatkozik rá Európában.
- A helyzettávadó telepítését, működtetését vagy karbantartását kizárólag olyan személyzet végezheti, akik rendelkeznek az IEC 60079-14 4.5 cikkelye szerinti képzettséggel, és akik speciális képzésben részesültek, utasításokkal lettek ellátva, vagy akik engedéllyel rendelkeznek a robbanásbiztos eszközökön végzett munkára veszélyes területeken.

1. Szüntesse meg a helyzettávadó működését (lásd a "Leszerelés" pontot).
2. Csatlakoztassa le a tápellátás vezetékeit a helyzettávadóról.
3. A helyzettávadó eltávolításához lazítsa meg a négy rögzítőcsavart az eszközön.

13 Javítások

A hibás helyzettávadót meg kell javítani vagy ki kell cserélni.

❗ MEGJEGYZÉS

A helyzettávadó sérülésének kockázata a nem megfelelő javítási munka miatt.

- ➔ Ne végezzen semmilyen javítási munkát saját maga.
- ➔ Lépjen kapcsolatba a SAMSON terméktámogatás osztályával a javítási munka céljából.

13.1 Robbanásvédett eszközök szervizelése

Ha az eszköz egyik olyan alkatrésze szorul szervizelésre, amelyen a robbanásvédelem alapszik, akkor az eszközt nem szabad addig újra üzembe helyezni, amíg egy képesített ellenőr a robbanásvédelmi követelményeknek megfelelően nem értékelte, ellenőrző tanúsítványt nem adott ki vagy a készüléken el nem helyezte a megfelelőségi jelzést. Képesített ellenőr vizsgálata nem szükséges, amennyiben a gyártó rutin tesztet végez a berendezésen a működésbe történő visszahelyezés előtt, és a rutin teszt sikerességét dokumentálja a megfelelőségi jel eszközre csatolásával.

Képesített ellenőr vizsgálata nem szükséges, amennyiben a gyártó rutin tesztet végez a berendezésen a működésbe történő visszahelyezés előtt, és a rutin teszt

sikerességét dokumentálja a megfelelőségi jel eszközre csatolásával.

- ➔ Őrizze meg a vizsgálati és szervizelési dokumentumokat, a gyártó vagy az ellenőr által kiadott tanúsítványokkal és más, bíztonságra vonatkozó dokumentumokkal együtt az eszköz vagy az üzem vonatkozásában.

A robbanásbiztos komponenseket csak eredeti, a gyártó által rutin vizsgálaton átesett komponensekre cserélje ki.

Azoknak az eszközöknek, amelyek már használatban voltak veszélyes területen kívül, és a jövőben a veszélyes területeken belül terveznek használni, meg kell felelniük a szervizelt eszközökön található biztonsági előírásoknak. A veszélyes területen belül történő működtetés előtt tesztelje az eszközöket a robbanásbiztos berendezések szervizelésére vonatkozó specifikációknak megfelelően.

Lángálló részek javítása

A lángálló részek javítása nem engedélyezett. Ha egy megfelelő rés sérült, az eszközt ki kell cserélni.

Karbantartás, kalibrálás és munka a berendezésen

Vegye figyelembe a maximálisan megengedhető értékeket, amelyek a gyújtószikramentes áramkörök tanúsítványaiiban kerültek meghatározásra, hogy biztosítsa, hogy a robbanásvédelem vonatkozó komponensei ne sérüljenek.

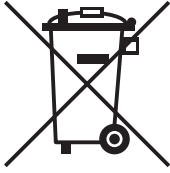
13.2 Az eszköz visszaküldése a SAMSON részére

A hibás helyzettávadók javítás céljából visszaküldhetők a SAMSON vállalatához.

A berendezés SAMSON vállalatához való visszaküldéséhez az alábbiak szerint járjon el:

1. Szüntesse meg a helyzettávadó működését (lásd a "Leszerelés" pontot).
2. Távolítsa el a helyzettávadót (lásd az "Eltávolítás" pontot).
3. Folytassa a weboldalunk Áruvisszaküldés oldalán leírtak szerint
▶ www.samsongroup.com > Service & Support (Szerviz és támogatás) > After-sales Service (Eladás utáni szerviz)> Returning goods (Áruk visszaküldése).

14 Ártalmatlanítás



Cégünk a hulladék elektromos berendezések Német nemzeti regiszterében regisztrált (stiftung fül) elektromos és elektronikai berendezések gyártójaként WEEE reg. szám.: DE 62194439

- ➔ Tartsa be a helyi, nemzeti és nemzetközi hulladékkezelési előírásokat.
- ➔ Az alkatrészeket, kenőanyagokat és veszélyes anyagokat ne dobja ki együtt az egyéb háztartási hulladékkal.

javaslat

Kérésre szolgáltatót jelölhetünk ki a termék szétszerelésére és újrahasznosítására.

15 Tanúsítványok

Az alábbi tanúsítványok találhatók a következő oldalakon:

- EU megfeleléségi nyilatkozat a 4749-es típusra
- EU megfeleléségi nyilatkozat a 4749-111-es típusra
- EU megfeleléségi nyilatkozat a 4749-180-as típusra
- EU megfeleléségi nyilatkozat a 4749-210-es típusra
- EU típusú vizsgálati tanúsítvány a 4749-110-es típushoz
- EU típusú vizsgálati tanúsítvány a 4749-180-as típushoz
- EU típusú vizsgálati tanúsítvány a 4749-210-es típushoz
- IECEx tanúsítvány a 4749-111-es típushoz
- IECEx tanúsítvány a 4749-181-es típushoz
- IECEx tanúsítvány a 4749-211-es típushoz

A mutatott tanúsítványok a kiadás időpontjában naprakészek voltak.

A legújabb tanúsítvány a honlapunkon megtalálható: ► www.samsongroup.com > Products & Applications (Termékek és alkalmazások) > Product selector (Termékválasztó) > Valve accessories (Szeleptartozékok) > 4749-es típus



EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration UE de conformité

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller/
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer/
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
Für das folgende Produkt / For the following product / Nous certifions que le produit

Stellungsmelder / Position Transmitter / Recopieur de position Typ/Type/Type 4749

wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt /
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/
est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable selon les normes:

EMC 2014/30/EU

EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007
+A1:2011, EN 61326-1:2013

RoHS 2011/65/EU

EN 50581:2012

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
D-60314 Frankfurt am Main
Deutschland/Germany/Allemagne

Frankfurt / Francfort, 2018-11-26

Im Namen des Herstellers/ On behalf of the Manufacturer/ Au nom du fabricant.

Dr. Julian Fuchs
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef du département
Entwicklung Ventilanbaugeräte und Messtechnik
Development Valve Attachments and Measurement Technologies

Dipl.-Ing. Silke Bianca Schäfer
Total Quality Management/
Management par la qualité totale

ce_4749-0_de_en_fr_rev08.pdf



EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration UE de conformité

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller/
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer/
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
Für das folgende Produkt / For the following product / Nous certifions que le produit

Stellungsmelder / Position Transmitter / Recopieur de position Typ/Type/Type 4749-110

entsprechend der EU-Baumusterprüfbescheinigung KIWA 18ATEX0031 X ausgestellt von der/
according to the EU Type Examination KIWA 18ATEX0031 X issued by/
établi selon le certificat CE d'essais sur échantillons KIWA 18ATEX0031 X émis par:

KIWA Nederland B.V.
Sir Winston Churchill-laan 273
2288 EA Rijswijk
Postbus 70 2280 AB Rijswijk
Benannte Stelle/Notified Body/Organisme notifié 0620

wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt /
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/
est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable selon les normes:

EMC 2014/30/EU

EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007
+A1:2011, EN 61326-1:2013

Explosion Protection 2014/34/EU

EN 60079-0: 2012 + A11: 2013,
EN 60079-11: 2012

RoHS 2011/65/EU

EN 50581:2012

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
D-60314 Frankfurt am Main
Deutschland/Germany/Allemagne

Frankfurt / Francfort, 2019-02-13

Im Namen des Herstellers/ On behalf of the Manufacturer/ Au nom du fabricant.

Dr. Julian Fuchs
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef du département
Entwicklung Ventilanbaugeräte und Messtechnik
Development Valve Attachments and Measurement Technologies

Dipl.-Ing. Silke Bianca Schäfer
Total Quality Management/
Management par la qualité totale

cs_4749-110_de_en_fr_rev08.pdf



EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration UE de conformité

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller/
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer/
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
Für das folgende Produkt / For the following product / Nous certifions que le produit

Stellungsmelder / Position Transmitter / Recopieur de position Typ/Type/Type 4749-180

entsprechend der EU-Baumusterprüfbescheinigung KIWA 19ATEX0038 X ausgestellt von der/
according to the EU Type Examination KIWA 19ATEX0038 X issued by/
établi selon le certificat CE d'essais sur échantillons KIWA 19ATEX0038 X émis par:

KIWA Nederland B.V.
Wilmersdorf 50
P.O. Box 137
7300 AC Apeldoorn

Benannte Stelle/Notified Body/Organisme notifié 0620

wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt /
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/
est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable selon les normes:

EMC 2014/30/EU	EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61326-1:2013
Explosion Protection 2014/34/EU	EN 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012, EN 60079-31:2014
RoHS 2011/65/EU	EN 50581:2012

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
D-60314 Frankfurt am Main
Deutschland/Germany/Allemagne

Frankfurt / Francfort, 2019-11-29

Im Namen des Herstellers/ On behalf of the Manufacturer/ Au nom du fabricant.

Dipl.-Ing. Jens Bieger
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef de département
Entwicklung Ventilanbaugeräte und Messtechnik
Development Valve Attachments and Measurement Technologies

Dipl.-Ing. Silke Bianca Schäfer
Total Quality Management/
Management par la qualité totale

ce_4749-180_de_en_fr_re-08.pdf



EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration UE de conformité

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller /
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer /
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
Für das folgende Produkt / For the following product / Nous certifions que le produit

Stellungsmelder / Position Transmitter / Recopieur de position Typ/Type/Type 4749-210

entsprechend der EU-Baumusterprüfbescheinigung KIWA 18ATEX0036 X ausgestellt von der /
according to the EU Type Examination KIWA 18ATEX0036 X issued by /
établi selon le certificat CE d'essais sur échantillons KIWA 18ATEX0036 X émis par:

KIWA Nederland B.V.
Sir Winston Churchill-laan 273
2288 EA Rijswijk
Postbus 70 2280 AB Rijswijk
Benannte Stelle/Notified Body/Organisme notifié 0620

wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt /
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with /
est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable selon les normes:

EMC 2014/30/EU	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61326-1:2013
Explosion Protection 2014/34/EU	EN 60079-0: 2012 + A11: 2013, EN 60079-1: 2014, EN 60079-31: 2014
RoHS 2011/65/EU	EN 50581:2012

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
D-60314 Frankfurt am Main
Deutschland/Germany/Allemagne

Frankfurt / Francfort, 2018-11-26

Im Namen des Herstellers/ On behalf of the Manufacturer/ Au nom du fabricant.

Dr. Julian Fuchs
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef du département
Entwicklung Ventilanbaugeräte und Messtechnik
Development Valve Attachments and Measurement Technologies

Dipl.-Ing. Silke Bianca Schäfer
Total Quality Management/
Management par la qualité totale



1 EU – Type Examination Certificate

2 Equipment or Protective System Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres
Directive 2014/34/EU

3 EU – Type Examination Certificate Number: **KIWA 18ATEX0031 X** Issue: **1**

4 Product: **Position Transmitter Type 4749**

5 Manufacturer: **SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT**

6 Address: **Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt
Germany**

7 This product and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

8 Kiwa Nederland B.V., Notified Body number 0620 in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.
The examination and test results are recorded in confidential ATEX Assessment Report No. 180600585.

9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
EN 60079-0 : 2012 + A11 : 2013 EN 60079-11 : 2012

10 If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.

11 This EU – Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

12 The marking of the product shall include the following:



II 2 G
II 2 D

Ex ia IIC T6...T4 Gb
Ex ia IIIC T85 °C Db

Kiwa Nederland B.V.
Unit Kiwa ExVision
Wilmsdorf 50
P.O. Box 137
7300 AC Apeldoorn
The Netherlands

Tel. +31 88 998 34 93
Fax +31 88 998 36 85
ExVision@kiwa.nl
www.kiwaexvision.com

Kiwa Nederland B.V.


Pieter van Breugel
Certification Officer

Issue date:
9 January 2019

First issue:

This certificate shall, as far as applicable, be revised before the date of cessation of presumption of conformity of (one of) the included standards above as communicated in the Official Journal of the European Union.

© Integral publication of this certificate in its entirety and without any change is allowed.



13 **SCHEDULE**

14 **EU – Type Examination Certificate KIWA 18ATEX0031 X Issue No. 1**

15.1 **Description of Product**

The Position Transmitter Type 4749 is mounted on control valves and converts the lifting or rotating movements of the valve drive into a 4-20 mA current signal.

The position transmitter enclosure is provided with a threaded cover and can be of aluminium or stainless steel.

Maximum ambient temperature for T6 and T85 °C: +55 °C

Maximum ambient temperature for T5: +70 °C

Maximum ambient temperature for T4: +80 °C

Minimum ambient temperature: -40 °C

The Position Transmitter enclosure provides a degree of protection of IP66 in accordance with EN 60529.

Type designation

4749-abcde

a: Approvals

110 (Intrinsically safe ATEX)

b: Options

0 (position transmitter 4 - 20 mA)

c: Reserved

X (not safety relevant)

d: Field wiring entry

0 (M20x1,5)

1 (NPT 1/2")

e: Enclosure material

0 (aluminium)

1 (stainless steel)

15.2 **Electrical Data**

Supply and output circuit (terminals +31, -32):

in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC, only for connection to a certified intrinsically safe circuit, with the following maximum values:

Ui = 28 V; Ii = 115 mA; Pi = 1,0 W; Ci = 19,2 nF; Li = 0 mH

15.3 **Instructions**

The instructions provided with the product shall be followed in detail to assure safe operation.

16 **ATEX Assessment Report Number**

180600585.



13 **SCHEDULE**

14 **EU – Type Examination Certificate KIWA 18ATEX0031 X Issue No. 1**

17 **Specific Conditions of Use**

For the applicable ambient temperature range, refer to 15.

For EPL Db:

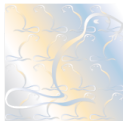
- The equipment shall be installed and maintained such that hazards caused by electrostatic discharge are excluded;
- Heat resisting cables and cable glands, suitable for a temperature of at least 20 K higher than the max. ambient temperature shall be used.

18 **Essential Health and Safety Requirements**

All relevant Essential Health and Safety Requirements are covered by the standards listed at section 9.

19 **Drawings and Documents**

As listed in ATEX Assessment Report No. 180600585.



CERTIFICATE



1 EU – Type Examination Certificate

2 Equipment or Protective System Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres
Directive 2014/34/EU

3 EU – Type Examination Certificate Number: **KIWA 19ATEX0038 X** Issue: **1**

4 Product: **Position Transmitter Type 4749**

5 Manufacturer: **SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT**

6 Address: **Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt
Germany**

7 This product and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

8 Kiwa Nederland B.V., Notified Body number 0620 in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.
The examination and test results are recorded in confidential ATEX Assessment Report No. 190701457.

9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
**EN 60079-0 : 2012 + A11 : 2013 EN 60079-1 : 2014 EN 60079-11 : 2012
EN 60079-31 : 2014**

10 If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.

11 This EU – Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

12 The marking of the product shall include the following:



II 2 G Ex ia IIC T6...T4 Gb
II 2 D Ex ia IIIC T85 °C Db
or
II 2 G Ex db IIC T6...T4 Gb
II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db

Kiwa Nederland B.V.
Unit Kiwa EXVision
Wilmsdorf 50
P.O. Box 137
7300 AC Apeldoorn
The Netherlands

Tel. +31 88 998 34 93
Fax +31 88 998 36 85
EXVision@kiwa.nl
www.kiwaenvision.com

Kiwa Nederland B.V.

Ronald Karel
Managing Director

Issue date:

10 October 2019

First issue:

This certificate shall, as far as applicable, be revised before the date of cessation of presumption of conformity of (one of) the included standards above as communicated in the Official Journal of the European Union.

© Integral publication of this certificate in its entirety and without any change is allowed.

ExVision Form 81
Version 3.1 (2019-01)



Page 1 of 3

13 SCHEDULE

14 EU – Type Examination Certificate KIWA 19ATEX0038 X Issue No. 1

15.1 Description of Product

The Position Transmitter Type 4749 is mounted on control valves and converts the lifting or rotating movements of the valve drive into a 4-20 mA current signal.

The position transmitter enclosure is provided with a threaded cover and can be of aluminum or stainless steel.

Type of protection	T-class	Ambient temperature range
Ex ia IIC	T6	-40 °C to +55 °C
	T5	-40 °C to +70 °C
	T4	-40 °C to +80 °C
Ex ia IIIC	T85 °C	-40 °C to +55 °C
Ex db IIC	T6	-55 °C to +65 °C
	T5	-55 °C to +80 °C
	T4	-55 °C to +85 °C
Ex tb IIIC	T80 °C	-55 °C to +65 °C

The Position Transmitter enclosure provides a degree of protection of IP66 in accordance with EN 60529.

Type designation

4749-abcde

- a: Approvals
 - 180 (Intrinsically safe / Explosion proof ATEX)
- b: Options
 - 0 (position transmitter 4 - 20 mA)
- c: Reserved
 - X (not safety relevant)
- d: Field wiring entry
 - 0 (M20x1,5)
 - 1 (NPT 1/2")
- e: Enclosure material
 - 0 (aluminium)
 - 1 (stainless steel)

15.2 Electrical Data

Type of protection db or tb:

Power supply: 12-28 Vdc, 4-20 mA.

Type of protection ia:

Supply and output circuit (terminals +31, -32):

in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC, only for connection to a certified intrinsically safe circuit, with the following maximum values:

Ui = 28 V; Ii = 115 mA; Pi = 1,0 W; Ci = 19,2 nF; Li = 0 mH

13 **SCHEDULE**

14 **EU – Type Examination Certificate KIWA 19ATEX0038 X Issue No. 1**

15.3 **Instructions**

The instructions provided with the product shall be followed in detail to assure safe operation.

16 **ATEX Assessment Report Number**

190701457.

17 **Specific Conditions of Use**

- For the applicable ambient temperature range, refer to the Equipment section above;
- For Type of protection Ex db: The flameproof joints are not intended to be repaired;
- For Type of protection Ex tb and Ex ia IIIC: The equipment shall be installed and maintained such that hazards caused by electrostatic discharge are excluded;
- For Type of protection Ex db, Ex tb and Ex ia IIIC: Heat resisting cables and cable glands, suitable for a temperature of at least 20 K higher than the max. ambient temperature shall be used.

18 **Essential Health and Safety Requirements**

All relevant Essential Health and Safety Requirements are covered by the standards listed at section 9.

19 **Drawings and Documents**

As listed in ATEX Assessment Report No. 190701457.



CERTIFICATE

1 EU – Type Examination Certificate

2 Equipment or Protective System Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres
Directive 2014/34/EU

3 EU – Type Examination Certificate Number: **KIWA 18ATEX0036 X** Issue: **1**

4 Product: **Position Transmitter Type 4749**

5 Manufacturer: **SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT**

6 Address: **Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt
Germany**

7 This product and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

8 Kiwa Nederland B.V., Notified Body number 0620 in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.
The examination and test results are recorded in confidential ATEX Assessment Report No. 181000869.

9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 60079-0 : 2012 + A11 : 2013 EN 60079-1 : 2014 EN 60079-31 : 2014

10 If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.

11 This EU – Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product. Other requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

12 The marking of the product shall include the following:



II 2 G Ex db IIC T6...T4 Gb
II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db

Kiwa Nederland B.V.
Unit Kiwa ExVision
Wilmsdorf 50
P.O. Box 137
7300 AC Apeldoorn
The Netherlands

Tel. +31 88 998 34 93
Fax +31 88 998 36 85
ExVision@kiwa.nl
www.kiwaexvision.com

Kiwa Nederland B.V.

Pieter van Breugel
Certification Officer

Issue date:

11 November 2018

First issue:

This certificate shall, as far as applicable, be revised before the date of cessation of presumption of conformity of (one of) the included standards above as communicated in the Official Journal of the European Union.

© Integral publication of this certificate in its entirety and without any change is allowed.



ExVision Form 81
Version 3.0 (2016-06)

Page 1 of 3

13 SCHEDULE

14 EU – Type Examination Certificate KIWA 18ATEX0036 X Issue No. 1

15.1 Description of Product

The Position Transmitter Type 4749 is mounted on control valves and converts the lifting or rotating movements of the valve drive into a 4-20 mA current signal.

The position transmitter enclosure is provided with a threaded cover and can be of aluminium or stainless steel.

Ambient temperature range for Ex tb: -55 °C to +65 °C

Ambient temperature range for Ex d: -55 °C to +65 °C for T6

-55 °C to +80 °C for T5

-55 °C to +85 °C for T4

The position transmitter enclosure provides a degree of protection of IP66 in accordance with EN 60529.

Type designation

4749-abcde

a: Approvals

210 (Explosion proof ATEX)

b: Options

0 (position transmitter 4-20 mA)

c: Reserved

X (not safety relevant)

d: Field wiring entry

0 (M20x1,5)

1 (NPT 1/2")

e: Enclosure material

0 (aluminium)

1 (stainless steel)

15.2 Electrical Data

Power supply: 12-28 Vdc, 4-20 mA

15.3 Instructions

The instructions provided with the product shall be followed in detail to assure safe operation.

16 ATEX Assessment Report Number

No. 181000869.

13 **SCHEDULE**

14 **EU – Type Examination Certificate KIWA 18ATEX0036 X Issue No. 1**

17 **Specific Conditions of Use**

- For the applicable ambient temperature range, refer to section 15.1;
- The flameproof joints are not intended to be repaired;
- For EPL Db: The equipment shall be installed and maintained such that hazards caused by electrostatic discharge are excluded;
- Heat resisting cables and cable glands, suitable for a temperature of at least 20 K higher than the max. ambient temperature shall be used.

18 **Essential Health and Safety Requirements**

All relevant Essential Health and Safety Requirements are covered by the standards listed at section 9.

19 **Drawings and Documents**

As listed in ATEX Assessment Report No. 181000869.



IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.: IECEx KIWA 18.0014X

Issue No: 0

Certificate history:

Issue No. 0 (2019-01-09)

Status: Current

Page 1 of 4

Date of Issue: 2019-01-09

Applicant: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
60314 Frankfurt
Germany

Equipment: Position Transmitter, Type 4749

Optional accessory:

Type of Protection: Ex ia

Marking:
Ex ia IIC T6...T4 Gb
Ex ia IIIC T85 °C Db

Approved for issue on behalf of the IECEx
Certification Body:

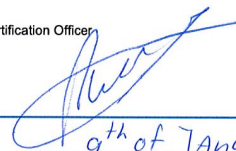
Pieter van Breugel

Position:

Certification Officer

Signature:
(for printed version)

Date:


9th of January

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the [Official IECEx Website](http://www.iecex.com).

Certificate issued by:

Kiwa Nederland B.V. (Unit Kiwa ExVision)
Wilmsdorf 50
7327 AC Apeldoorn
P.O. Box 137
The Netherlands





IECEX Certificate of Conformity

Certificate No: IECEX KIWA 18.0014X

Issue No: 0

Date of Issue: 2019-01-09

Page 2 of 4

Manufacturer: **SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT**
Weismüllerstraße 3
60314 Frankfurt
Germany

Additional Manufacturing location(s):

This certificate is issued as verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard list below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx 02 and Operational Documents as amended.

STANDARDS:

The apparatus and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards:

IEC 60079-0 : 2011 Explosive atmospheres - Part 0: General requirements

Edition:6.0

IEC 60079-11 : 2011 Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "I"

Edition:6.0

This Certificate does not indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.

TEST & ASSESSMENT REPORTS:

A sample(s) of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in

Test Report:

[NL/KIWA/ExTR18.0017/00](#)

Quality Assessment Report:

[DE/TUN/QAR06.0011/08](#)



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No: IECEx KIWA 18.0014X

Issue No: 0

Date of Issue: 2019-01-09

Page 3 of 4

Schedule

EQUIPMENT:

Equipment and systems covered by this certificate are as follows:

The Position Transmitter Type 4749 is mounted on control valves and converts the lifting or rotating movements of the valve drive into a 4-20 mA current signal.

The position transmitter enclosure is provided with a threaded cover and can be of aluminium or stainless steel.

Maximum ambient temperature for T6 and T85 °C: +55 °C

Maximum ambient temperature for T5: +70 °C

Maximum ambient temperature for T4: +80 °C

Minimum ambient temperature: -40 °C

The Position Transmitter enclosure provides a degree of protection of IP66 in accordance with IEC 60529.

Type designation

4749-abcd

a: Approvals

111 (Intrinsically safe IECEx)

b: Options

0 (position transmitter 4 - 20 mA)

c: Reserved

X (not safety relevant)

d: Field wiring entry

0 (M20x1,5)

1 (NPT 1/2")

e: Enclosure material

0 (aluminium)

1 (stainless steel)

SPECIFIC CONDITIONS OF USE: YES as shown below:

For the applicable ambient temperature range, refer to the equipment description section.

For EPL Db:

- The equipment shall be installed and maintained such that hazards caused by electrostatic discharge are excluded;
- Heat resisting cables and cable glands, suitable for a temperature of at least 20 K higher than the max. ambient temperature shall be used.



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No: IECEx KIWA 18.0014X

Issue No: 0

Date of Issue: 2019-01-09

Page 4 of 4

EQUIPMENT (continued):

Electrical Data

Supply and output circuit (terminals +31, -32):

in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC, only for connection to a certified intrinsically safe circuit, with the following maximum values:

Ui = 28 V; Ii = 115 mA; Pi = 1.0 W; Ci = 19.2 nF; Li = 0 mH



IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION IEC Certification System for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.: **IECEx KIWA 19.0022X** Page 1 of 4 [Certificate history](#)

Status: **Current** Issue No: 0

Date of Issue: 2019-10-10

Applicant: **SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT**
Weismüllerstraße 3
60314 Frankfurt
Germany

Equipment: **Position Transmitter, Type 4749**

Optional accessory:

Type of Protection: **Ex i, Ex d, Ex t**

Marking: Ex ia IIC T6...T4 Gb
Ex ia IIC T85°C Db
or
Ex db IIC T6...T4 Gb
Ex tb IIC T80°C Db

Approved for issue on behalf of the IECEx
Certification Body:

Harry de Wild

Position:

Certification Officer

Signature:
(for printed version)

Date:

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting www.iecex.com or use of this QR Code.



Certificate issued by:

Kiwa Nederland B.V. (Unit Kiwa ExVision)
Wilmsdorf 50
7327 AC Apeldoorn
P.O. Box 137
Netherlands





IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: **IECEx KIWA 19.0022X**

Page 2 of 4

Date of issue: **2019-10-10**

Issue No: 0

Manufacturer: **SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT**
Weismüllerstraße 3
60314 Frankfurt
Germany

Additional
manufacturing
locations:

This certificate is issued as verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard list below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx 02 and Operational Documents as amended

STANDARDS :

The equipment and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards

IEC 60079-0:2011 Explosive atmospheres - Part 0: General requirements
Edition:6.0

IEC 60079-1:2014-06 Explosive atmospheres - Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"
Edition:7.0

IEC 60079-11:2011 Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"
Edition:6.0

IEC 60079-31:2013 Explosive atmospheres - Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t"
Edition:2

This Certificate **does not** indicate compliance with safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.

TEST & ASSESSMENT REPORTS:

A sample(s) of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in:

Test Report:

[NL/KIWA/ExTR19.0025/00](#)

Quality Assessment Report:

[DE/TUN/QAR06.0011/08](#)



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: **IECEx KIWA 19.0022X**

Page 3 of 4

Date of issue: **2019-10-10**

Issue No: 0

EQUIPMENT:

Equipment and systems covered by this Certificate are as follows:

The Position Transmitter Type 4749 is mounted on control valves and converts the lifting or rotating movements of the valve drive into a 4-20 mA current signal.

The position transmitter enclosure is provided with a threaded cover and can be of aluminium or stainless steel.

Type of protection	T-class	Ambient temperature range
Ex ia IIC	T6	-40 °C to +55 °C
	T5	-40 °C to +70 °C
	T4	-40 °C to +80 °C
Ex ia IIIC	T85 °C	-40 °C to +55 °C
Ex db IIC	T6	-55 °C to +65 °C
	T5	-55 °C to +80 °C
	T4	-55 °C to +85 °C
Ex tb IIIC	T80 °C	-55 °C to +65 °C

The Position Transmitter enclosure provides a degree of protection of IP66 in accordance with IEC 60529.

SPECIFIC CONDITIONS OF USE: YES as shown below:

- For the applicable ambient temperature range, refer to the Equipment section above;
- For Type of protection Ex db: The flameproof joints are not intended to be repaired;
- For Type of protection Ex tb and Ex ia IIIC: The equipment shall be installed and maintained such that hazards caused by electrostatic discharge are excluded;
- For Type of protection Ex db, Ex tb and Ex ia IIIC: Heat resisting cables and cable glands, suitable for a temperature of at least 20 K higher than the max. ambient temperature shall be used.



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: **IECEx KIWA 19.0022X**

Page 4 of 4

Date of issue: **2019-10-10**

Issue No: 0

Equipment (continued):

Type designation

4749-abcde

- a: Approvals
181 (Intrinsically safe / Explosion proof IECEx)
- b: Options
0 (position transmitter 4 - 20 mA)
- c: Reserved
X (not safety relevant)
- d: Field wiring entry
0 (M20x1,5)
1 (NPT 1/2")
- e: Enclosure material
0 (aluminium)
1 (stainless steel)

Electrical Data

Type of protection db or tb: Power supply:
12-28 Vdc, 4-20 mA.

Type of protection ia:
Supply and output circuit (terminals +31, -32): in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC, only for connection to a certified intrinsically safe circuit, with the following maximum values:
 $U_i = 28\text{ V}$; $I_i = 115\text{ mA}$; $P_i = 1.0\text{ W}$; $C_i = 19.2\text{ nF}$; $L_i = 0\text{ mH}$



IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.: IECEx KIWA 18.0017X

Issue No: 0 Certificate history:
Issue No. 0 (2018-11-11)

Status: **Current**

Page 1 of 3

Date of Issue: 2018-11-11

Applicant: **SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT**
Weismüllerstraße 3
60314 Frankfurt
Germany

Equipment: **Position transmitter, type 4749**

Optional accessory:

Type of Protection: **Ex d, Ex t**

Marking:
Ex db IIC T6...T4 Gb
Ex tb IIIC T80 °C Db

Approved for issue on behalf of the IECEx
Certification Body:

Pieter van Breugel

Position:

Certification Officer

Signature:
(for printed version)

Date:


11 - NOVEMBER - 2018

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the [Official IECEx Website](http://www.iecex.com).

Certificate issued by:

Kiwa Nederland B.V. (Unit Kiwa ExVision)
Wilmersdorf 50
7327 AC Apeldoorn
P.O. Box 137
The Netherlands





IECEx Certificate of Conformity

Certificate No: IECEx KIWA 18.0017X Issue No: 0
Date of Issue: 2018-11-11 Page 2 of 3
Manufacturer: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
60314 Frankfurt
Germany

Additional Manufacturing location(s):

This certificate is issued as verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard list below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx 02 and Operational Documents as amended.

STANDARDS:

The apparatus and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards:

IEC 60079-0 : 2011 Edition:6.0	Explosive atmospheres - Part 0: General requirements
IEC 60079-1 : 2014-06 Edition:7.0	Explosive atmospheres - Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"
IEC 60079-31 : 2013 Edition:2	Explosive atmospheres - Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t"

This Certificate does not indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.

TEST & ASSESSMENT REPORTS:

A sample(s) of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in

Test Report:

[NL/KIWA/ExTR18.0020/00](#)

Quality Assessment Report:

[DE/TUN/QAR06.0011/08](#)



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No: IECEx KIWA 18.0017X

Issue No: 0

Date of Issue: 2018-11-11

Page 3 of 3

Schedule

EQUIPMENT:

Equipment and systems covered by this certificate are as follows:

The Position Transmitter Type 4749 is mounted on control valves and converts the lifting or rotating movements of the valve drive into a 4-20 mA current signal.

The position transmitter enclosure is provided with a threaded cover and can be of aluminium or stainless steel.

Ambient temperature range for Ex tb: -55 °C to +65 °C
Ambient temperature range for Ex d: -55 °C to +85 °C for T6
-55 °C to +80 °C for T5
-55 °C to +85 °C for T4

The position transmitter enclosure provides a degree of protection of IP66 in accordance with IEC 60529.

Type designation

4749-abcd

- a: Approvals
211 (Explosion proof IECEx)
- b: Options
1 (position transmitter 4 - 20 mA)
- c: Reserved
X (not safety relevant)
- d: Field wiring entry
0 (M20x1,5)
1 (NPT 1/2")
- e: Enclosure material
0 (aluminium)
1 (stainless steel)

SPECIFIC CONDITIONS OF USE: YES as shown below:

- For the applicable ambient temperature range, refer to the Equipment section above;
- The flameproof joints are not intended to be repaired;
- For EPL Db: The equipment shall be installed and maintained such that hazards caused by electrostatic discharge are excluded;
- Heat resisting cables and cable glands, suitable for a temperature of at least 20 K higher than the max. ambient temperature shall be used.

16 Melléklet

16.1 Terméktámogatás osztály

Lépjön kapcsolatba a terméktámogatási osztállyal a szervizeléssel vagy javítással kapcsolatos támogatásért, vagy ha üzemzavar vagy hiba lép fel.

A terméktámogatás osztályt az alábbi e-mail címen éri el: aftersaleservice@samson.

SAMSON AG és leányvállalatainak címe

A SAMSON AG, leányvállalatainak, képviselőinek és szervizhelyeinek címei a világ minden tájékán elérhetőek a weboldalunkon (www.samsongroup.com) vagy valamennyi SAMSON termékkatalógusban.

Szükséges specifikációk

Kérjük, adja meg az alábbi adatokat:

- Rendelési szám és pozíciószám a rendelésben
- Típus, sorozatszám, készülékverzió

EB 4749 HU



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Németország

Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507

samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com