

Sistemi ta' Monitoraġġ tat-TLS

**Gwida tal-Kuntrattur għall-Preparazzjoni
tas-Sit**

Avviż

Avviż: Dan il-manwal huwa traduzzjoni - il-manwal originali huwa bl-Ingliż.

Veeder-Root ma tagħmel garanzija tal-ebda tip fir-rigward ta' din il-pubblikazzjoni, inkluż, iżda mhux biss, il-garanziji implikati tal-kummerċjabbiltà u l-adeqwatezza għal skop partikolari.

Veeder-Root ma għandhiex tinzamm responsabbli għal żbalji li jinsabu hawnhekk jew għal ħsara inċidentali jew ta' konsegwenza b'rabta mal-forniment, mal-prestazzjoni, jew mal-użu ta' din il-pubblikazzjoni.

L-informazzjoni li tinsab f'din il-pubblikazzjoni tista' tkun soġġetta għall-bidla mingħajr notifika.

Il-pubblikazzjoni fiha informazzjoni proprjetarja li hija mħarsa mid-drittijiet tal-awtur. Id-drittijiet kollha riżervati. L-ebda parti minn din il-pubblikazzjoni ma tista' tiġi fotokopjata, riprodotta, jew tradotta għal lingwa oħra mingħajr il-kunsens bil-miktub minn qabel ta' Veeder-Root.

Illustrazzjonijiet ta' Eżempju

L-illustrazzjonijiet użati f'din il-pubblikazzjoni jista' jkun fihom komponenti li huma forniti u mhux inklużi mal-apparat ta' Veeder-Root. Jekk jogħġbok tkellem mad-Distributur tiegħek ta' Veeder-Root għall-aċċessorji tal-installazzjoni rakkomandati.

Introduzzjoni

Introduzzjoni	1
Livelli ta' Installazzjoni	1
Xogħol Preparatorju u Xogħol ta' Wara l-Installazzjoni li Ġeneralment Isir mill-Klijent/Kuntrattur tas-sit.....	1
Ix-Xogħol Preparatorju u x-Xogħol ta' Wara l-Installazzjoni Mwettag mill-Klijent/il-Kuntrattur tas-Sit jew inkella mill-Installatur tas-Sistema ta' Monitoraġġ.....	2
Deskrizzjoni tal-Prodott	2
Sistemi.....	2
Sondi fit-Tank	2
Sensers ta' Detezzjoni tat-Tnixxijiet	2
Is-Saħħa u s-Sikurezza	4
Simboli tas-Sikurezza.....	4
Ġenerali	4
Żoni ta' Periklu.....	4
Harsa Ġenerali lejn id-Direttiva ATEX	5
Apparat Assoċjat	5
Apparat Intrinsikament Sikur	5
Sistema tal-Kwalità	6
Protetturi Kontra Surges	6

Consoles tas-Sistema

Post tal-Console	7
Dimensjonijiet tal-Console	7
Htiġijiet ta' Energija	8
Eżempji ta' Installazzjoni tal-Console	9
Post tal-Kaxxa tat-Terminali tat-TLS, Jekk Hemm Bżonn	13

Apparat Intrinsikament Sikur

Installazzjonijiet tas-Sonda Mag	14
Installazzjoni tas-Sonda Mag bl-Użu ta' Konnessjoni ta' Proċess.....	14
Installazzjonijiet ta' Riser Pipe tas-Sonda Mag	17
Installazzjonijiet tas-Sonda Mag-FLEX.....	20
Senser tas-Samp Mag	21
Senser tal-Vakwu	23
Transduttur tad-DPLLD	24
Samp tal-Pajpijiet b'Hajt Doppju	25
Sensers Interstizzjali	26
Sensers tat-Tank tal-Azzar	27
Sensers tas-Samp	28
Sensers tal-Kontenitur Dispensur	29
Sensers Sensittivi għall-Pożizzjoni	30
Sensers tas-Samp ta' Konteniment	31
Sensers Idrostatici	32
Bjar ta' Monitoraġġ	33
Sensers tal-Ilma ta' Taht l-Art.....	33
Sensers tal-Fwar	33
Sensers tad-Dispensur Diskriminatorju u tas-Samp ta' Konteniment	36
Senser Interstizzjali Diskriminatorju Għal Tankijiet tal-Fibra tal-Hġieg b'Hajt Doppju	37
MikroSenser	38

Wajers tal-Kamp

Kanali tal-Kejbils tal-Kamp	39
Tagħmir Imqabbad mal-Port RS-232	39
Inputs Esterni (TLS-450PLUS jew TLS-XB)	40
Rilejs tal-Output	40
Alarm ta' Livell Għoli tat-TLS	40
Speċifikazzjonijiet tal-Kejbils	41
Wajers tal-Kamp	44
Sonda mal-Console tat-TLS.....	44
Tul Massimu tal-Kejbils	44
Dhul tal-Kanali għal Fejn Tinsab il-Console ta' Sistema	44
Wajers tal-Output tar-Rilejs.....	44

Appendiċi A - Dokumenti ta' Valutazzjoni

Deskrizzjoni taċ-Ċertifikazzjoni	A-1
Kundizzjonijiet Speċjali għall-Użu Sikur	A-1
Apparat Assoċjat - Zona Mhux Perikoluża	A-1
Kundizzjonijiet għall-Użu Sikur li Japplikaw għall-Apparat Assoċjat.....	A-1
Apparati Intrinsikament Sikuri	A-3
Kundizzjonijiet għall-Użu Sikur li Japplikaw għall-Apparati	
Intrinsikament Sikuri.....	A-3

Appendiċi B - Tikketti tal-Prodotti TLS

Appendiċi Ċ - Dijagrammi tal-Wajers tal-Kamp

Appendiċi D - Tabella tal-Programmazzjoni tas-Sensers

Appendiċi E - Ċertifikazzjoni CCC

Figuri

Figura 1	Eżempju ta' Installazzjoni tal-Console ta' TLS-450PLUS/8600 b'TLS-XB	9
Figura 2	Eżempju ta' Installazzjoni ta' TLS2, TLS-50 u TLS-IB	10
Figura 3	Eżempju ta' Tqassim Simplifikat tas-Sit ta' Sistema Bla Fili ta' 868 MHz	11
Figura 4	Eżempju ta' Installazzjoni tal-Console TLS4/8601	12
Figura 5	Kaxxa tat-Terminali tat-TLS — Dimensjonijiet Ġenerali u tat-Twaħħil	13
Figura 6	Installazzjoni tas-Sonda Mag taż-Zona 1 b'Konnessjoni tal-Proċess (Glandola)	15
Figura 7	Eżempju ta' Installazzjoni Bla Fili b'Konnessjoni tal-Proċess u Protettur Kontra Surge Uniku	16
Figura 8	Tappijiet tar-Riser ta' Veeder-Root tal-51mm u 76mm	18
Figura 9	Eżempju ta' Installazzjoni ta' Pajp Riser tas-Sonda Mag bi Protettur kontra Surges	18
Figura 10	Eżempju Installazzjoni Bla Fili b'Pajp Riser u Protettur Kontra Surge b'Kanal Wieħed	19
Figura 11	Eżempju ta' Installazzjoni tas-Sonda Mag-FLEX Bla Fili	20
Figura 12	Eżempju ta' Installazzjoni tas-Sonda Mag-FLEX bil-Wajers Diretti	20
Figura 13	Eżempju ta' Installazzjoni ta' Sensor tas-Samp Mag	22
Figura 14	Eżempju ta' Installazzjoni ta' Sensor tal-Vakwu	23
Figura 15	Eżempju ta' Installazzjoni tad-DPLLD	24

Figura 16	Eżempju ta' Installazzjoni ta' Samp tal-Pajpijiet b'Hajt Doppju	25
Figura 17	Eżempju ta' Installazzjoni ta' Senser Interstizzjali f'Tank tal-Fibra tal-Hġieġ	26
Figura 18	Eżempju ta' Installazzjoni ta' Senser Interstizzjali f'Tank tal-Azzar	27
Figura 19	Eżempju ta' Installazzjoni ta' Senser tas-Samp	28
Figura 20	Eżempju ta' Installazzjoni ta' Senser tal-Kontenitur Dispensur	29
Figura 21	Eżempju ta' Senser tas-Samp Sensittiv għall-Pożizzjoni	30
Figura 22	Eżempju ta' Installazzjoni ta' Senser tas-Samp ta' Konteniment	31
Figura 23	Eżempju ta' Installazzjoni ta' Senser Idrostatiku	32
Figura 24	Kontrosezzjoni Permezz ta' Eżempju ta' Installazzjoni ta' Senser tal-Ilma ta' Taħt l-Art	34
Figura 25	Kontrosezzjoni Permezz ta' Eżempju ta' Installazzjoni ta' Senser tal-Fwar	35
Figura 26	Eżempju ta' Installazzjoni ta' Senser Diskriminatorju tas-Samp ta' Konteniment	36
Figura 27	Eżempju ta' Installazzjoni ta' Senser Interstizzjali - Tank tal-Fibra tal-Hġieġ	37
Figura 28	Eżempju ta' Installazzjoni ta' MikroSenser Interstizzjali - Tank tal-Azzar	38
Figura 29	Eżempju ta' Installazzjoni ta' MikroSenser - Pajp Riser	38

Tabelli

Tabella 1.	Dimensjonijiet tal-Console tas-Sistema	7
Tabella 2.	Qisien għal Pajpijiet Riser tal-Azzar u s-Sufruni tas-Sonda Mag	17
Tabella 3.	Speċifikazzjoni tal-Kejbils tas-Sonda (GVR P/N 222-001-0029) - Massimu ta' 305 Metru s-Sonda	41
Tabella 4.	Speċifikazzjoni tal-Kejbils tas-Senser (GVR P/N 222-001-0030) - Massimu ta' 305 Metru s-Senser	41
Tabella 5.	Speċifikazzjoni tal-Kejbils ta' Trażmissjoni tad-Dejta (GVR P/N 4034-0147)	42
Tabella 6.	Kejbil b'Bosta Cores Skrinjati - Kaxxa tat-Terminali tat-TLS mal-Console	43
Tabella A-1.	It-Tabella bid-Data tal-Kejbil għall-Apparat Assoċjat	A-2
Tabella A-2.	Medda tat-Temperatura tat-Thaddim u Kundizzjonijiet Addizzjonali għal Apparati Intrinsikament Sikuri	A-3

Introduzzjoni

Introduzzjoni

Dan id-dokument jiddeskrivi l-proċeduri neċessarji sabiex jithejja s-sit ħalli jkun lest għall-installazzjoni tas-Sistemi ta' Monitoraġġ tat-Tank tal-Ħzin ta' Likwidi tas-Serje TLS ta' Veeder-Root.

Dan il-manwal *ma jkoprix* il-preparazzjoni neċessarja tas-sit għall-installazzjoni tas-Sistemi ta' Informazzjoni dwar il-Forniment (DIS - Delivery Information Systems) ta' Veeder-Root. Għal tagħrif fuq dawn il-prodotti, jekk jogħġbok irreferi għall-manwali rilevanti għas-sistemi DIS-500, DIS-200 u DIS-51.

Veeder-Root iżżomm proċess kontinwu ta' żvilupp tal-prodotti u, għalhekk, l-ispeċifikazzjonijiet tal-prodott jaf ma jkunux kif inhum deskritti f'dan il-manwal. Jekk jogħġbok ikkuntattja lill-uffiċju ta' Veeder-Root l-eqreb tiegħek, jew żur is-sit web tagħna fuq veeder.com għal informazzjoni dwar prodotti godda jew aġġornati. Bidliet li jaffettwaw il-prodotti jew il-proċeduri deskritti f'dan il-manwal se jrin ikunu rrapportati fir-revizjonijiet li joħroġu. Veeder-Root fasslet dan il-manwal bir-reqqa; madankollu, hija r-responsabbiltà ta' min jinstalla li jiehu kull prekawzjoni sabiex jiehu hsieb tiegħu nnifsu u ta' oħrajn.

Kull persuna li taħdem b'taġħmir ta' Veeder-Root hija mistennija tiegħu kull prekawzjoni possibbli għas-sikurezza u li tkun qrat dan il-manwal, speċjalment it-taqsimiet marbutin mas-saħħa u s-sikurezza.

Il-verżjonijiet bil-lingwa lokali ta' dan il-manwal huma maħsubin sabiex jintużaw meta tkun tapplika d-Direttiva **2014/34/UE** dwar l-ATEX.



Tbeggħid mill-ispeċifikazzjonijiet li jinsabu f'dan il-manwal jista' jirriżulta f'xogħol doppju, dewmien fl-installazzjoni tas-sistema u tariffi addizzjonali għall-installazzjoni.

Huwa rakkomandat li l-kuntratturi jikkuntattjaw lill-eqreb uffiċju ta' Veeder-Root meta l-kundizzjonijiet lokali jistgħu jipprekludu l-użu tal-ispeċifikazzjonijiet li jinsabu f'dan il-manwal.

Livelli ta' Installazzjoni

Veeder-Root jew l-Installaturi Approvati tagħha jistgħu jeħtieġu li ċerti faċilitajiet jiġu installati minn kuntratturi, innominati mill-konsumatur, qabel ma jmorru fis-sit għall-installazzjoni ta' sistema TLS. Dawn il-faċilitajiet ivarjaw skont il-kuntratt ta' installazzjoni miftiehem bejn Veeder-Root jew l-Installaturi Approvati tagħha, u l-klijent. Ix-xogħol preparatorju ta' installazzjoni huwa miftiehem bejn il-klijent u l-fornitur.

XOGHOL PREPARATORJU U XOGHOL TA' WARA L-INSTALLAZZJONI LI ĠENERALMENT ISIR MILL-KLIJENT/KUNTRATTUR TAS-SIT

Il-kuntrattur se jinstalla dawn li ġejjin:

- Ert u provvista tal-enerġija tal-console
- Alarm ta' livell għoli u l-wajers assoċjati mal-pożizzjoni tat-TLS. (forniti minn Veeder-Root)
- Provvista tal-enerġija u kejbils ta' apparati esterni
- Kanali għall-kejbils tas-sonda u tas-senser
- Bjar tas-senser tal-ilma ta' taħt l-art
- Bjar tas-senser tal-fwar
- Il-kuntrattur se jissigilla l-kanali kollha wara li jagħmel it-testijiet tas-sistema.



Sakemm ma jkunx stipulat mod ieħor, l-istruzzjonijiet f'dan il-manwal jirreferu għaž-żewġ livelli ta' preparazzjoni tas-sit.

IX-XOGHOL PREPARATORJU U X-XOGHOL TA' WARA L-INSTALLAZZJONI MWETTAQ MILL-KLIJENT/IL-KUNTRATTUR TAS-SIT JEW INKELLA MILL-INSTALLATUR TAS-SISTEMA TA' MONITORAĠĠ

Il-klijent jew il-kuntrattur magħżul sejjer jipprovdi (sakemm ma jkunx stipulat mod ieħor) u jinstalla dawn li ġejjin:

- Ert u provvista tal-enerġija tal-console.
- Alarm ta' livell għoli u l-wajers assoċjati mal-pożizzjoni tat-TLS. (forniti minn Veeder-Root)
- Provvista tal-enerġija u kejbils ta' apparati esterni (eż. Alarm ta' livell għoli)
- Kejbils tal-apparati periferali (eż. kejbils tad-dejta lejn il-kontrollur tal-pompa u terminal tal-punt tal-bejgħ)
- Kanali għall-kejbils tas-sonda u tas-senser
- Kejbils tal-kamp tas-sonda
- Risers tas-sonda
- Bjar tas-senser tal-ilma ta' taħt l-art
- Bjar tas-senser tal-fwar
- Il-kuntrattur sejjer jissigilla l-kanali kollha wara li jagħmel it-testijiet tas-sistema.

Deskrizzjoni tal-Prodott

SISTEMI

Veeder-Root toffri firxa komprensiva ta' prodotti mfasslin sabiex jissodisfaw il-ħtiġijiet ta' hwienet kbar u żgħar. Minn sistemi ta' kejl waħedhom u sistemi ta' detezzjoni tat-tnixxijiet sa sistemi integrati kompletament li jistgħu jwettqu firxa ta' funzjonijiet inklużi: kejl fit-tankijiet, rikonċiljazzjoni awtomatika tal-istokk, detezzjoni tat-tnixxijiet għal tankijiet b'ħajt doppju u ttestjar bi preċizzjoni tat-tankijiet.

Is-sistemi kollha ta' Veeder-Root iridu jiffasslu sabiex jithaddmu b'facilità. Il-consoles tas-sistemi juru informazzjoni permezz tal-interfaċċja tal-utent jew konnessjoni remota sabiex jiggwidaw lill-utent fil-funzjonijiet operatorji kollha. L-istatus tas-sondi kollha fit-tank u tas-sensuri għad-detezzjoni tat-tnixxijiet huwa disponibbli immedjatament fuq l-interfaċċja tal-utent, fuq l-istampatur tas-sistema jew permezz tal-facilitajiet ta' komunikazzjoni tas-sistema, fuq it-terminali tal-punt-tal--bejgħ jew il-kompjuter tal-back office.

SONDI FIT-TANK

Sondi manjetostrittivi kapaċi jwettqu ttestjar bi preċizzjoni tat-tankijiet (0.38 litri s-siegha u 0.76 litri s-siegha) meta jingħaqdu flimkien mal-karatteristiċi ta' ttestjar tat-tnixxijiet fit-tank ta' Console tat-TLS.

SENSERS TA' DETEZZJONI TAT-TNIXXIJIET






- Senser tas-Samp - senser li jzomm fil-wiċċ għad-detezzjoni ta' likwidi f'samps tad-dispensur, kompartimenti ta' aċċess tal-għatu tat-tankijiet u postijiet simili.
- Senser Idrostatiku - senser li jzomm fil-wiċċ ta' livell għoli u baxx użat sabiex jiġi ssorveljat il-likwidu fl-ispazju bejn il-ħitan tat-tankijiet tal-ħzin tal-likwidi b'ħajt doppju. Is-senser huwa fornit b'ħala parti integrali mit-tank tal-intestatura tal-fluwidu interstizzjali li jinsab fil-kompartiment ta' aċċess tal-għatu tat-tank.
- Senser Interstizzjali tal-Pajp b'ħajt Doppju - senser li jzomm fil-wiċċ użat għad-detezzjoni ta' likwidi fl-ispazju bejn il-ħitan tas-sistemi tal-pajpijiet b'ħajt doppju.
- Senser tal-Fwar - użat għad-detezzjoni ta' fwar fi bjar ta' monitoraġġ. Il-livell ta' fwar identifikat jintwera fuq il-console tas-sistema, sabiex tkun tista' tiġi akkomodata l-kontaminazzjoni ta' sfond. Dan is-senser jintuża meta l-livell tal-water table ma jkunx affidabbli.
- Senser Tal-Ilma Ta' Taħt L-Art - jidentifika idrokarburi likwidi fil-water table fil-bjar ta' monitoraġġ. Is-senser kapaċi jidentifika 2.5mm ta' idrokarburi liberi fuq l-ilma. Is-senser javża wkoll jekk il-water table tinzel taħt il-livell li fih is-senser ma jkunx jista' jibqa' jopera.

- **Senser tas-Samp Mag** - jaqbad il-preżenza u l-ammont ta' ilma u/jew fjuwil fis-samp ta' konteniment jew il-kontenitur dispensur. Billi tuża teknoloġija manjetostrittiva stabbilita sabiex taqbad l-idrokarburi u l-ilma, l-istazzjon (fejn tista') tibqa' topera meta jinstab ilma waħdu. Alarm jiġi ġenerat ukoll jekk is-senser jitmexxa mill-pożizzjoni t-tajba tiegħu fil-qiegħ tas-samp jew il-kontenitur.
- **Sensers Diskriminatorji tal-Kontenitur Dispensur u tas-Samp ta' Konteniment** - Dawn is-sensers diskriminatorji jiġu installati f'kontenitur dispensur jew f'samp ta' konteniment u sejrjn jaqbd u l-preżenza ta', u jagħmlu distinzjoni bejn, idrokarburi u likwidi oħrajn.
- **Senser Interstizzjali Diskriminatorju** - Is-Senser Interstizzjali Diskriminatorju għal tankijiet tal-fibra tal-ħġieġ b'ħajt doppju juża teknoloġija ta' sensers tal-livell tal-likwidu fi stat solidu sabiex jaqbad il-likwidu fl-ispazju interstizzjali tat-tank. Is-senser kapaċi jagħmel distinzjoni bejn idrokarburi u likwidi oħrajn. Senser miftuħ jixgħel alarm ta' Senser Barra.
- **MikroSenser** - Il-MikroSenser mhux diskriminatorju, żgħir, faċli biex tinstallah u fi stat solidu huwa mfassal sabiex jaqbad il-likwidu fl-ispazju interstizzjali ta' tank tal-azzar jew konteniment tal-fill riser. Senser miftuħ jixgħel alarm ta' Senser Barra.
- **Senser tal-Vakwu ta' Konteniment Sekondarju** - jaqbad tnixxijiet fit-tankijiet b'ħajt doppju u s-sistemi ta' pajpijiet filwaqt li jgħin fil-konteniment tar-rilaxx ta' prodott f'qagħda ta' vakwu. Senser tal-Vakwu, imqabbd ma' tank, samp jew interstizzji tal-pajpijiet u Pompa tat-Turbina Sommerġibbli (STP) (sors tal-vakwu) huma mqabbdin ma' konsol permezz ta' wajers intrinsikament sikuri. Alarmi meta l-vakwu ma jkunx jista' jinżamm iktar jew meta r-rata ta' mili mill-ġdid taqbeż il-85 litru s-siegha jew jekk jinstab likwidu fl-ispazju sekondarju.
- **Id-Detettur Diġitali tat-Tnixxijiet ta' Likwidu tal-Linja taħt Pressjoni (DPLLD)** - jikkonsisti minn transduttur tal-pressjoni diġitali u valv SwiftCheck (mhux meħtieġ għat-tipi kollha tal-pompi) installati fil-port tad-detezzjoni tat-tnixxijiet ta' pompa tat-turbina sommerġibbli, li jaqbad mal-modulu USM fil-console TLS-450PLUS/8600 u l-kaxxa TLS-XB, u li jintuża ma' software tal-kejl brevattat biex jittestja l-linja tal-prodott fi pressjoni tal-pompa sħiħa għal preċiżjoni preċiża ferm ta' 0.38 lph u ttestjar gross ta' 11.3 lph.

Is-Saħħa u s-Sikurezza

SIMBOLI TAS-SIKUREZZA

Is-simboli tas-sikurezza li ġejjin jintużaw f'dan il-manwal kollu sabiex iwissuk dwar perikli għas-sikurezza u prekawzjonijiet importanti.

 <p>Splussivi Il-fjuwils u l-fwar tagħhom huma ferm splussivi jekk jieħdu n-nar.</p>	 <p>Fjammabbli Il-fjuwils u l-fwar tagħhom huma fjammabbli ħafna.</p>
 <p>TWISSIJA Ogħhod attent ħafna għall-proċeduri u l-prekawzjonijiet iddikjarati biex tevita l-perikli msemmija.</p>	 <p>AVVIŻ Informazzjoni importanti u/jew prattika rakkomandata.</p>
 <p>Aqra I-Manwali Kollha Relatati Importanti li tkun taf x'inhuma l-proċeduri kollha relatati qabel ma tibda taħdem. Aqra u ifhem il-manwali kollha mill-bidu sal-aħħar. Jekk ma tifhimx proċedura, staqsi lil xi ħadd li jaf.</p>	

ĠENERALI

Kun ċert li jkun hemm konformità mal-liġijiet u mar-regolamenti kollha lokali u tal-UE. Ara wkoll li jiġu segwiti l-kodiċijiet rikonoxxuti kollha marbutin mas-sikurezza.






Kull persuna li taħdem b'tagħmir ta' Veeder-Root hija mistennija tiegħu kull prekawzjoni possibbli għas-sikurezza meta tkun qiegħda tinstalla s-Sistemi TLS.

Il-kuntratturi jridu jaraw li l-persunal superviżorju fis-sit ta' installazzjoni jaf bil-preżenza u r-rekwiżiti tagħhom, speċjalment dwar il-forniment ta' żoni sikuri fejn jistgħu jaħdmu u l-iżolament minn enerġija elettrika AC.

Tnixxijiet minn tankijiet fejn jinħażnu l-likwidi jistgħu joħolqu perikli serji għall-ambjent u s-saħħa. Hija r-responsabbiltà tal-kuntrattur li jirrispetta l-istruzzjonijiet u t-twissijiet li jinsabu f'dan il-manwal.

ŻONI TA' PERIKLU


 TWISSIJA	
 	<p>Il-prodotti tas-Sistema TLS sejrjn jiġu operati qrib l-ambjent li malajr jieħu n-nar ta' tank fejn jinħażen il-fjuwil.</p> <p>NUQQAS TA' RISPETT TAT-TWISSIJET U L-PREKAWZJONIJET GHAS-SIKUREZZA LI ĠEJJIN JISTA' JIKKAGUNA HSARA FUQ PROPRIETÀ U L-AMBJENT, FILWAQT LI JWASSAL GĦAL KORRIMENT JEW MEWT.</p> <p>Nuqqas ta' installazzjoni ta' dawn il-prodotti skont l-istruzzjonijiet li jinsabu f'dan il-manwal jista' jwassal għal splużjoni u korrimment personali.</p> <p>Huwa essenzjali li t-twissijiet u l-istruzzjonijiet f'dan il-manwal jinqraw bil-galbu u li jiġu segwiti sabiex kemm l-installatur kif ukoll persuni oħrajn ikunu protetti minn korrimmenti serji jew fatali.</p>

Jekk it-tank fejn jinħażen il-likwidu li sejra titqabba miegħu sistema TLS fih jew xi darba kien fih prodotti tal-petrolium, il-kompartiment ta' spezzjoni tat-tank irid jitqies bħala ambjent perikoluż kif spjegat fil-Klassifikazzjoni ta' Żoni Perikolużi IEC/EN 60079-10. Iridu jiġu osservati prattiki adattati tax-xogħol għal dan l-ambjent.

Harsa Ġenerali lejn id-Direttiva ATEX

APPARAT ASSOĊJAT

Il-Consoles tat-TLS (Tank Level System) ta' Veeder-Root jiġu installati f'post fuq ġewwa mhux perikoluż. Il-consoles għandhom il-quġh li jipproteġi l-apparat assoċjat b'modalità intrinsikament sikura [Exia] ta' protezzjoni u huma adattati għal apparat tal-kontroll installat f'żoni li aktarx li jsiru perikolużi fil-preżenza ta' konċentrazzjonijiet ta' gassijiet, f'war jew raxxijiet li jiffurmaw minn sustanzi perikolużi tal-grupp **IIA** Is-simboli fuq il-pjanċa għandhom it-tifsira li ġejja:

	Apparat tajjeb sabiex jiġi installat f'żoni potenzjalment splussivi
II	Grupp II: għal installazzjonijiet f'żoni għajr minjieri u tagħmir tal-wiċċ relatat
(1)	Kategorija 1: tajjeb sabiex jiġi kkontrollat apparat installat f'postijiet perikolużi taż-Żona 0, Żona 1 jew Żona 2
G	Għal żoni potenzjalment perikolużi kkaratterizzati mill-preżenza ta' gassijiet, f'war jew raxxijiet


Il-mudelli ATEX kollha ta' **Consoles tat-TLS** huma konformi mad-Direttiva **2014/34/UE** dwar I-ATEX.

Ġie ievalutat u ttestjat kampjun ta' Console minn **UL International Demko A/S** u ġie approvat bil-ħruġ taċ-ċertifikati:

DEMKO 11 ATEX 1111659X għal Consoles tat-TLS4/8601
DEMKO 07 ATEX 16184X għal Consoles tat-TLS-450PLUS/8600
DEMKO 06 ATEX 137485X għal Consoles ta' TLS-50, TLS2, TLS-IB
DEMKO 12 ATEX 1204670X għal Consoles ta' TLS-XB/8603

APPARAT INTRINSIKAMENT SIKUR

Is-Sondi MAG u s-Sensors tas-Samp u s-Sensors tat-Tnixxijiet tal-Linja Taħt Pressjoni ta' Veeder-Root huma apparati intrinsikament sikuri, immarkati **Ex ia**, tajbin sabiex jiġu installati fil-preżenza ta' konċentrazzjonijiet ta' gassijiet, f'war jew raxxijiet li jiffurmaw minn sustanzi perikolużi tal-grupp **IIA** II-klassi tat-temperatura tal-apparati hija **T4** (temperaturi tal-wiċċ inqas minn 135°C). Is-simboli fuq il-pjanċa għandhom it-tifsira li ġejja:

	Apparat tajjeb sabiex jiġi installat f'żoni potenzjalment splussivi
II	Grupp II: għal installazzjonijiet f'żoni għajr minjieri u tagħmir tal-wiċċ relatat
1:	Kategorija 1: Installazzjoni tal-apparat f'postijiet perikolużi taż-Żona 0, Żona 1 jew Żona 2
G	Għal żoni potenzjalment perikolużi kkaratterizzati mill-preżenza ta' gassijiet, f'war jew raxxijiet

Il-mudelli ATEX kollha ta' **Sondi, Sensors tal-Fwar u tal-Pressjoni** huma konformi mad-Direttiva **2014/34/UE** dwar I-ATEX.

Ġie ievalutat u ttestjat kampjun minn **UL International Demko A/S** u ġie approvat bil-ħruġ taċ-ċertifikati tat-tip:



DEMKO 06 ATEX 0508841X għal sondi MAG u sensors tas-Samp Mag
DEMKO 07 ATEX 141031X għal sensors tad-Detezzjoni tat-Tnixxijiet ta' Likwidi tal-Linja DPLLD
DEMKO 07 ATEX 29144X għal Sensors tal-Vakwu
DEMKO 06 ATEX 137478X għal Trażmettitur tar-Radju TLS
DEMKO 13 ATEX 1306057X għal Surge/Protezzjoni taċ-Ċirkwit I.S.

Ġie ievalutat u ttestjat kampjun minn TUV NORD CERT GmbH u approvat bil-ħruġ taċ-ċertifikat tal-UE tat-tip:

TUV 12 ATEX 105828 għal Sondi MAG Flex


Is-Simbolu X użat bħala suffiss fiċ-ċertifikati kollha elenkati hawn fuq jindika l-ħtieġa li jiġu osservati kundizzjonijiet speċjali għal użu sikur. Hija pprovduta aktar informazzjoni f'kull ċertifikat tal-UE tat-tip rispettiv taħt il-paragrafu 17.

Sistema tal-Kwalità

 0598	L-immarkar tat-tagħmir huwa konformi mar-rekwiżiti fl-Immarkar CE.
 1180	It-tagħmir huwa konformi mar-rekwiżiti ta' UKEx

Protetturi Kontra Surges

F'sistema ta' Veeder-Root, kull apparat intrinsikament sikur (I.S.) jiġi juża protettur mhux obligatorju kontra surges minflok il-kaxxa ta' ġunzjoni li tiffila għat-temp li tinsab fiż-Żona 1. Il-protetturi kontra surge jikkonsistu f'apparat in-line ċertifikat jew apparat sempliċi li jirrispetta r-rekwiżiti tal-Istandard Nru. IEC/EN 60079-14, Disinn ta' installazzjonijiet elettrici, għażliet u twaqqif. Ara t-tabella tad-dejta elettrika tal-input fl-Appendiċi A għal klassifikazzjonijiet u restrizzjonijiet.

Il-Protetturi Kontra Surges huma: Apparati Ċertifikati skont ATEX bħala  II 2 G Ex iα IIA T4 Gb għal kull Ċertifikat Nru. DEMKO 13 ATEX 1306057X; Apparati Ċertifikati IECEx ikklassifikati Ex iα IIA T4 Gb għal kull Ċertifikat Nru. IECEx UL 13.0074X; u huma ċertifikati Apparat Sempliċi IP68.



Meta tinstalla Sondi MAG (ta' ġot-tank) b'konnessjoni tal-proċess, m'għandekx bżonn protettur kontra surges. Qabel ma tinstalla sonda MAG f'tank b'pajp riser, iwwaluta r-riskji sabiex tistabilixxi kemm ser ikun hemm espożizzjoni għal surges tad-dawl. Jekk huwa possibbli li ssejtn espożizzjoni għal surges, installa apparat adattat ta' protezzjoni kontra surges. Protettur kontra surges huwa obligatorju għal installazzjonijiet tas-sonda MAG bla fili (RF).

Consoles tas-Sistema

Post tal-Console

Il-console tas-sistema għandu jkun jinsab fuq ħajt fuq ġewwa tal-binja ta' quddiem f'għoli ta' 1500mm mill-art. Figura 1 sa Figura 4 juru eżempju ta' arrangamenti tal-installazzjoni tal-console.

It-tagħmir huwa ddisinjat sabiex jopera b'mod sikur fil-medda li ġejja ta' kundizzjonijiet:

- Għoli sa 2000m.
- Medda tat-temperatura - ara Tabella 1
- Umdità relattiva massima ta' 95% RH (bla kondensazzjoni) fit-temperaturi murijin fit-Tabella 1
- Flutwazzjonijiet tal-vultaġġ tal-provvista tal-mains ma jaqbzux $\pm 10\%$
- Kategorija 2 tal-Grad ta' Tniġġis, Kategorija ta' Installazzjoni 2



Il-consoles mhumiex adattati għal postijiet fuq barra u jridu jiġu installati fuq in-naħa ta' ġewwa tal-binjiet.

Ara li l-console tinsab fejn la l-console u lanqas il-kejbils assoċjati magħha ma jgarrbu ħsara minhabba bibien, għamara, roti, eċċ.

Żomm f'moħħok il-facilità biex tgħaddi l-wajers, il-kanali u l-kejbils tas-sondi lejn il-console.

Ara li l-materjal tal-wiċċ fejn ser timmonta huwa b'saħħtu biżżejjed biex jiflaħ il-console.



Jekk hemm bżonn li tnaddaf l-unità, tużax materjali likwidi (eż. solventi tat-tindif). Huwa rrakkomandat li l-unità tintmesaħ b'biċċa xotta nadifa, fejn ikun hemm bżonn.

Dimensjonijiet tal-Console

Dimensjonijiet ġenerali u l-piż tal-bosta consoles ta' sistema huma kif muri fit-Tabella 1:

Tabella 1. Dimensjonijiet tal-Console tas-Sistema

Sistema	Medda tat-Temperatura	Għoli	Wisa'	Fond	Piż	Dokument Deskrittiv tas-Sistema ATEX	Dokument Deskrittiv tas-Sistema IECEx
TLS-450PLUS/8600	$0^{\circ} \leq T_a \leq 40^{\circ}C$	331mm	510mm	225mm	15-il kg	331940-006	331940-106
TLS-50, TLS-IB	$0^{\circ} \leq T_a \leq 40^{\circ}C$	163mm	188mm	55mm	2.3-il kg	331940-003	331940-103
TLS2:	$0^{\circ} \leq T_a \leq 40^{\circ}C$	163mm	188mm	105mm	2.3-il kg	331940-003	331940-103
TLS4/8601	$0^{\circ} \leq T_a \leq 50^{\circ}C$	221mm	331mm	92mm	2.9-il kg	331940-017	331940-117
TLS-XB/8603	$0^{\circ} \leq T_a \leq 50^{\circ}C$	331mm	248mm	212mm	10kg	331940-020	331940-120

Biex tkun tista' ssir manutenzjoni, ara li l-console tkun f'żona aċċessibbli, anki meta l-bibien tal-console jkunu miftuhin. Ara li s-subkontratturi rilevanti kollha u kull membru ieħor tal-persunal ikunu jafu fejn hu l-post magħżul. Il-console tas-sistema hija installata minn inginiera awtorizzati minn Veeder-Root.

Htiġijiet ta' Energija

Huwa rakkomandat li l-enerġija għall-console tiġi minn ċirkwit iddedikat bi spur ta' indikazzjoni bil-fjus, bi swiċċ, u bin-neon li jinsab mhux aktar 'il bogħod minn metru mill-pożizzjoni tal-console. L-ispur irid ikun immarkat ċar sabiex jiġi identifikat bħala mezz ta' skollegament tal-console.



Il-wajers tal-provvista tad-dawl tal-console jridu jkunu konformi mar-regolamenti lokali dwar l-elettriku.

Għal kull apparat estern, bħal alarm fil-forecourt, irid jiġi pprovdut spur ta' indikazzjoni bi swiċċ separat u bin-neon li jkollu fjus ta' klassifikazzjoni korretta.

Minn forniment indipendenti ta' 24 siegħa fil-panel tad-distribuzzjoni, mexxi tliet wajers b'kodiċi tal-kulur standard ta' 2.0mm² (minimu), live, newtrali u ert, sal-ispur bi fjus.

Mexxi wajer wieħed b'erja kontrasezzjonali ta' 4mm², b'kodiċi tal-kulur aħdar/isfar, mill-ert bus bar fil-panel tad-distribuzzjoni direttament sal-post tal-Console. Halli tal-inqas metru ta' kejbil żejjed biex tqabbd u mal-console.

Eżempji ta' Installazzjoni tal-Console

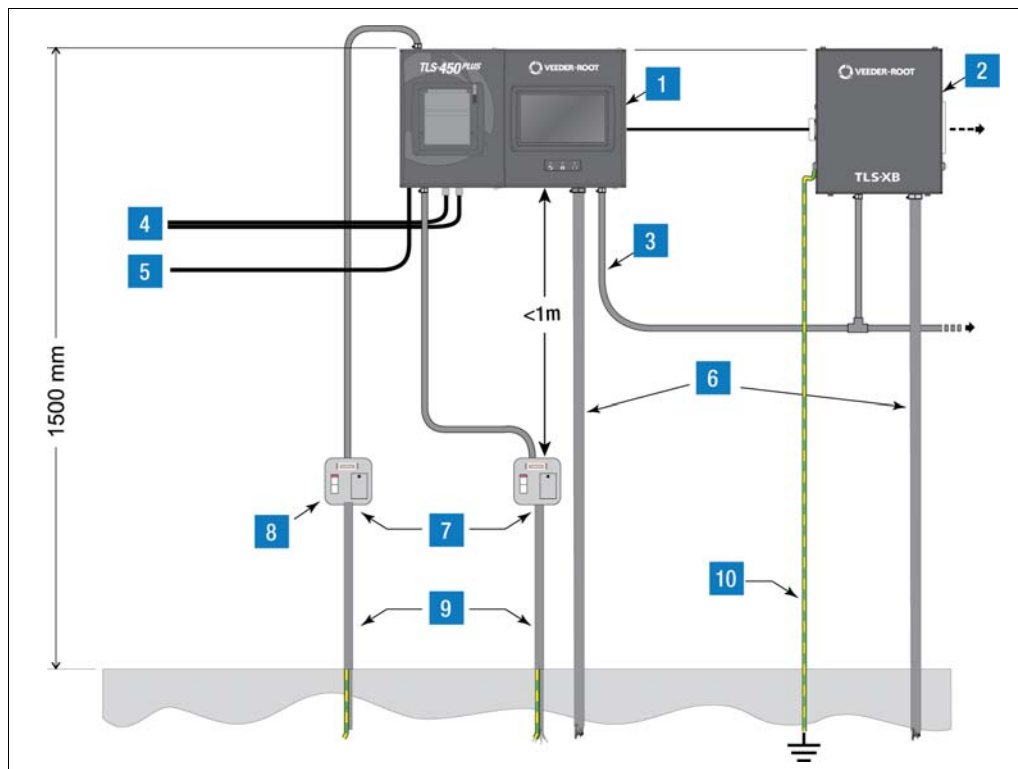


Figura 1 Eżempju ta' Installazzjoni tal-Console ta' TLS-450PLUS/8600 b'TLS-XB

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 1

1. TLS-450PLUS
2. Kaxxa TLS-XB (mhux obligatorja) - Jistgħu jitqabbd u sa 3 kaxex TLS-XB ma' TLS-450PLUS
3. Kuntatturi ta' bosta cores lejn il-pompa
4. Kejbils tal-komunikazzjoni
5. Kejbil lejn alarm ta' livell għoli
6. Kejbils tal-kamp tas-sonda/senur
7. Spurs tan-neon, bi swiċċ, bi fjus tal-5A
8. Meħtieġa għal apparat estern mhux obligatorju
9. Provvista tad-dawl u grawnd tal-ert iddedikati
10. Grawnd tal-ert

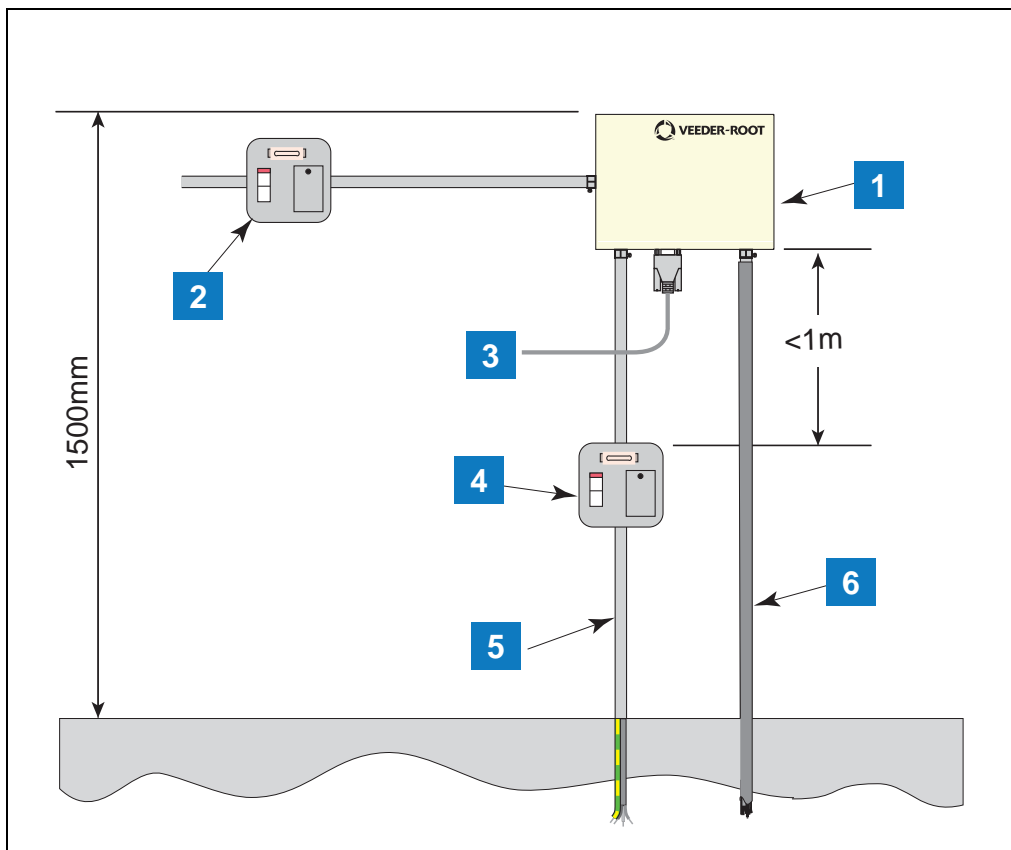


Figura 2 Eżempju ta' Installazzjoni ta' TLS2, TLS-50 u TLS-IB

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 2

- | | |
|---|---|
| 1. Console ta' TLS | 5. Provvista tad-dawl u grawnd tal-ert iddedikati |
| 2. Spur bi fjus, swiċċ u neon (meħtieġ għal apparat estern mhux obbligatorju) | 6. Kejbils tal-kamp tas-sonda/senur |
| 3. Kejbil tal-komunikazzjoni | |
| 4. Spur tan-neon, bi swiċċ, bi fjus tal-5A | |

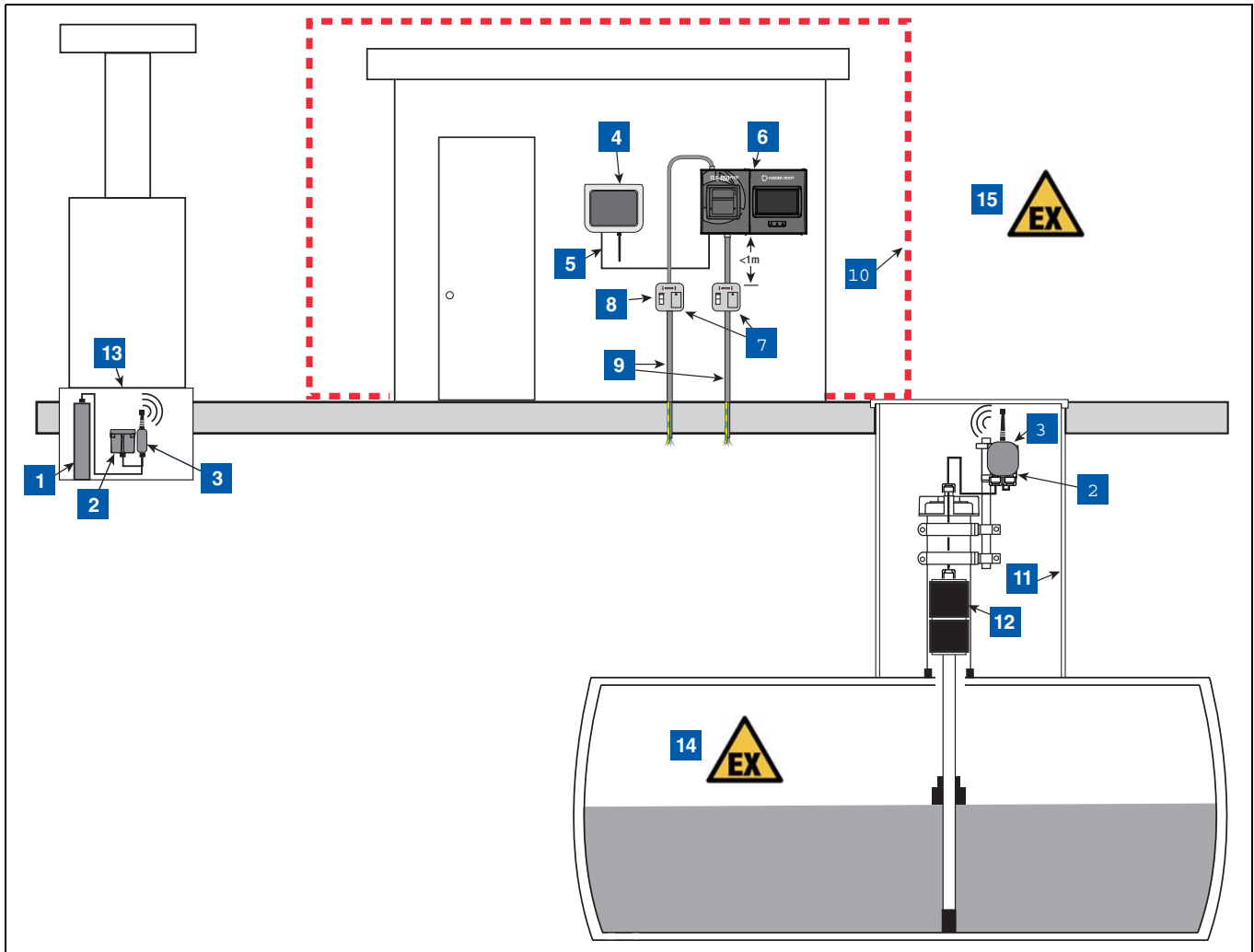


Figura 3 Eżempju ta' Tqassim Simplifikat tas-Sit ta' Sistema Bla Fili ta' 868 MHz

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 3

- | | |
|--|--|
| 1. Dispenser pan Senser tas-Samp Mag | 9. Provvista tad-dawl u grawnd tal-ert iddedikati |
| 2. Il-Pakkett tal-Batterija muri huwa installat fuq Bracket 332295-001 | 10. Żona mhux perikoluża |
| 3. It-Trażmettitur muri installat fuq Bracket 332295-001 | 11. Samp |
| 4. Gateway (Mhu meħtieġ ebda fjusjar speċifiku tas-sors tal-elettriku) | 12. Sonda Mag Plus |
| 5. Kejbil ethernet | 13. Kontenitur Dispensur |
| 6. Console TLS-450PLUS | 14. Żona Perikoluża, Klassi I Div. 1, Grupp D, Żona 0, Grupp IIA |
| 7. Spurs tan-neon, bi swiċċ, bi fjus tal-5A | 15. Żona Perikoluża, Klassi I Div. 1, Grupp D, Żona 1, Grupp IIA |
| 8. Meħtieġa għal apparat estern mhux obligatorju | |

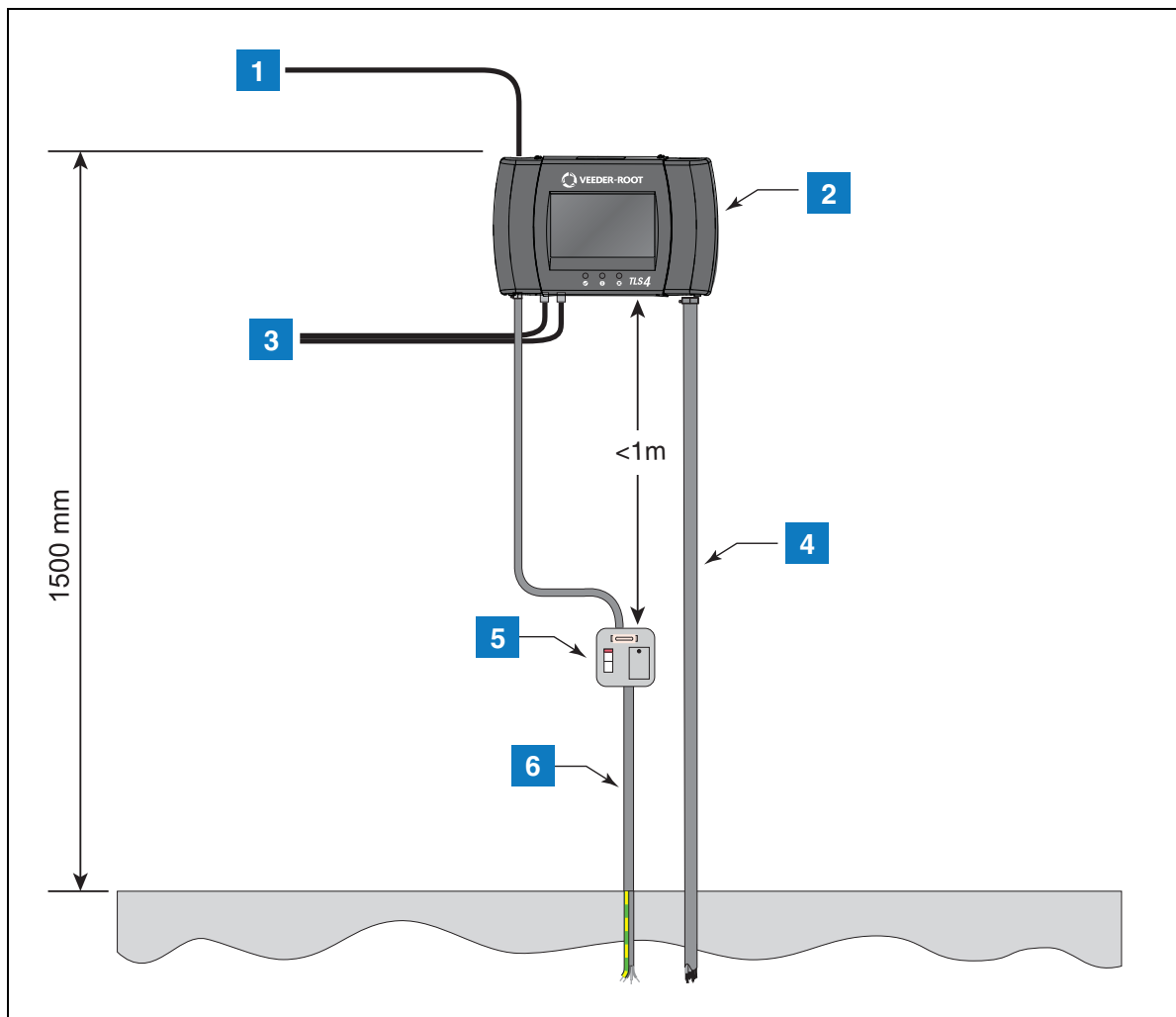


Figura 4 Eżempju ta' Installazzjoni tal-Console TLS4/8601

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 4

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Kejbil lejn alarm ta' livell għoli | 5. Spur tan-neon, bi swiċċ, bi fjus tal-5A |
| 2. Console TLS4/8601 | 6. Provvista tad-dawl u grawnd tal-ert iddedikati |
| 3. Kejbils tal-komunikazzjoni | |
| 4. Kejbils tal-kamp tas-sonda/senur | |

Post tal-Kaxxa tat-Terminali tat-TLS, Jekk Hemm Bżonn

Veeder-Root tirrakkomanda li l-wajers jingħaddew direttament lejn il-console ta' TLS. Madankollu, jekk tintuża kaxxa tat-terminali, din għandha tiġi mmuntata fuq il-ħajt ta' ġewwa tal-bini forecourt f'livell prattiku, biswit id-daħla tal-kanali tal-wajers.

Il-konnessjoni mal-console ta' sistema ssir minn inġiniera ta' Veeder-Root.



Ir-rotta tal-kejbils mill-post fejn hemm il-kaxxa tat-terminali tat-TLS lejn il-post tal-console ta' sistema ma tistax taqbeż il-15-il metru.

Idealment, il-kaxxa tat-terminali titqiegħed mal-istess ħajt u mhux aktar 'il bogħod minn 2 metri mill-console tas-sistema.

Ara li l-kaxxa tat-terminali tkun protetta minn vibrazzjoni, temperaturi estremi u umdità, xita u kwalunkwe kundizzjoni oħra li tista' tikkaguna ħsara fit-tagħmir.

Ara li l-kaxxa tat-terminali tinsab fejn la l-console u lanqas il-kejbils assoċjati magħha ma jgarrbu ħsara minħabba bibien, għamara, roti, eċċ.

Meta l-kaxex tat-terminali tat-TLS ikunu sejrin jiġu installati mill-kuntrattur, l-unitajiet speċifikati sejrin jintbagħtu lis-sit qabel ma tiġi installata u kkommissjonata s-sistema TLS.

Ara li l-materjal tal-wiċċ fejn ser timmonta huwa b'saħħtu biżżejjed biex jiflaħ il-kaxxa tat-terminali.

Id-dimensjonijiet ġenerali u tal-installazzjoni jingħataw fi Figura 5

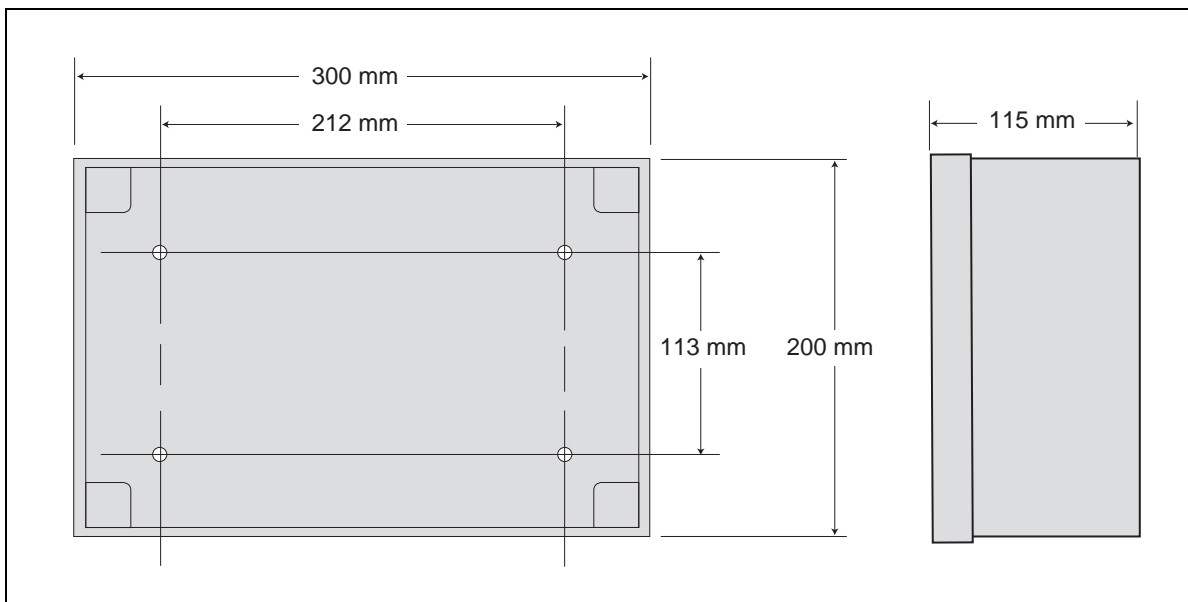


Figura 5 Kaxxa tat-Terminali tat-TLS – Dimensjonijiet Ġenerali u tat-Twaħħil

Apparat Intrinsikament Sikur

Installazzjonijiet tas-Sonda Mag

INSTALLAZZJONI TAS-SONDA MAG BL-UŻU TA' KONNESSJONI TA' PROCÈSS

Konnessjoni ta' proċess xierqa, minima ta' IP67, hija meħtieġa għall-issigilljar ta' pajp riser tat-tank jew għall-ifformar ta' ħajt ta' limitu xieraq. Il-glandola tal-konnessjoni tal-proċess tista' tiġi fornita minn Gilbarco Veeder-Root u hija inkluża fiċ-ċertifikati tal-approvazzjoni tat-tip tal-manifatturi DEMKO 06 ATEX 0508841X u IECEx UL 06.0001X. Il-konnessjoni tal-proċess 501-000-1206 tipprovdi iżolazzjoni taż-żona IP67 u addizzjonalment giet soġġetta għal test tal-pressjoni ta' 10 bar.

Ċerti installazzjonijiet jistgħu jeħtieġu arrangament differenti ta' mmuntar tas-sonda li jikkonsisti f'konnessjoni tal-proċess (glandola) immuntata direttament mal-għatu tat-tank kif muri f'Figura 6 Iridu jiġu pprovduti tapping iddedikat jew flang adattat jew threads li huma tapped G2 inch 11 għal kull pulzier għal DIN 2999 (BS2779). Qabel ma tinstalla jew tagħmel manutenzjoni għas-Sonda Manjetostrittiva, neħhi d-dawl input AC li diehel fil-Console ta' TLS u ara li l-console hija mitfija. Matul il-manutenzjoni, aqla l-kejbil tas-sonda u neħhi s-sonda mit-tank.

1. Ara Figura 6 sabiex tara x'għodda għandek bżonn biex tlesti din l-installazzjoni.
2. Installa l-flang fuq l-għatu tat-tank u mbagħad installa l-adapter tal-glandola. Għal sufruni ta' 3 u 4 pulzjeri, installa l-glandola tat-tubu u r-riduċent assoċjat fuq l-adapter tal-glandola qabel ma tkompli bil-Pass 4.
3. Qabel ma ddaħhal is-Sonda Mag, installa l-glandola tat-tubu fuq ix-xaft tas-sonda qrib il-kaxxetta tas-sonda. Oqgħod attent u ara li x-xaft tas-sonda ma ssirlux ħsara b'xi mod.
4. Żid is-sufrun tal-fjuwil u s-sufrun tal-ilma u mbagħad installa l-kalzetta tal-plastik fil-qiegħ nett tas-sonda.
5. Daħhal is-sonda mmuntata fit-tank u ssikka l-glandola tat-tubu mal-adapter tal-glandola.
6. Niżżel is-sonda Mag 'l isfel sakemm il-kalzetta tiġi tmiss mal-qiegħ tat-tank. Tella' s-sonda tal-inqas 10mm (0.4 pulzjeri) mill-qiegħ tat-tank sabiex tagħti lok għall-espansjoni termali tas-sonda. Issikka l-glandola tat-tubu malli s-sonda tasal fl-għoli xieraq.
7. Qabbad il-kejbil leader tas-sonda mal-wajers tal-kamp billi tuża kaxxa ta' ġunzjoni li tiflaħ għat-temp jew protettur kontra vultaġġ għoli b'kanal doppju fakultattiv (P/N 848100-002) kif muri fil-Figura 6.
8. Erġa' qabbad il-Console ta' TLS mad-dawl u ara li s-sistema qiegħda taħdem kif suppost.

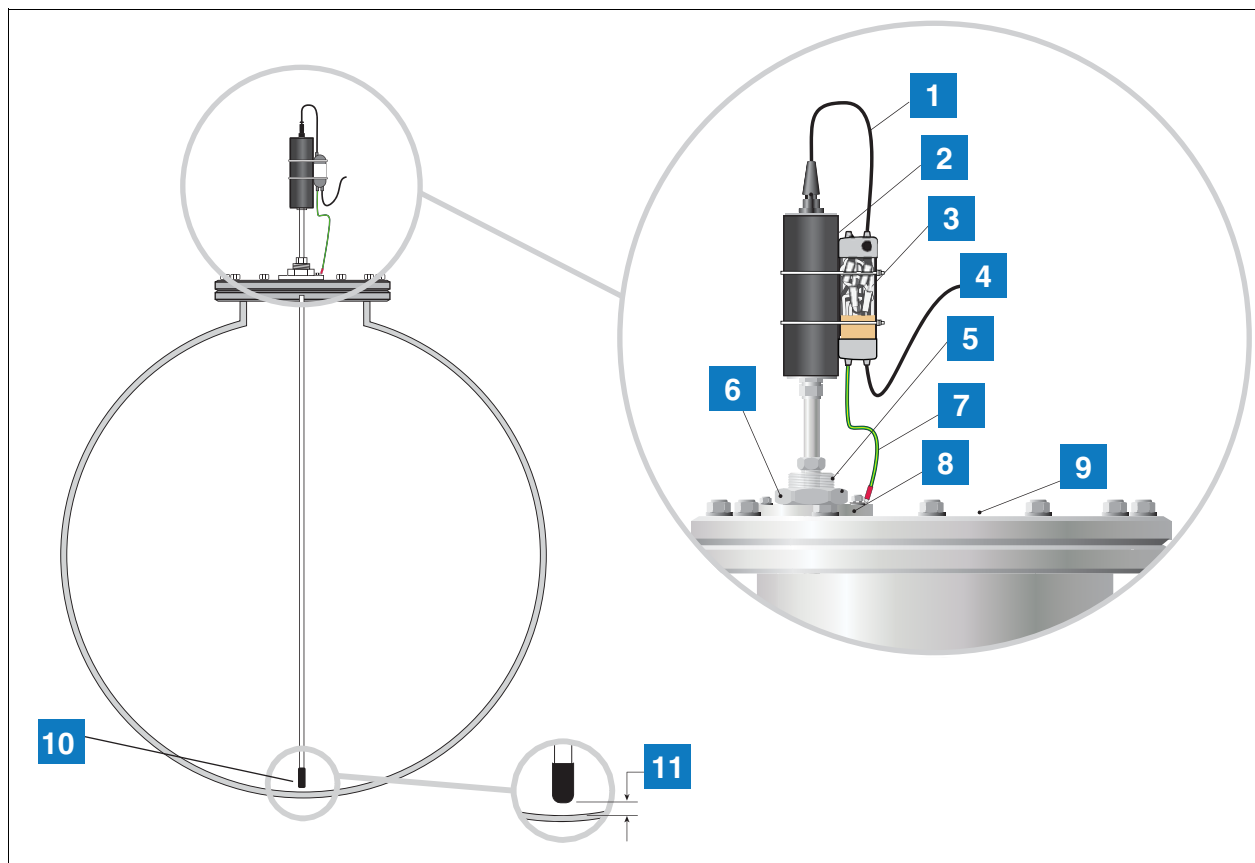


Figura 6 Installazzjoni tas-Sonda Mag taż-Żona 1 b'Konnessjoni tal-Proċess (Glandola)

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 6

- | | |
|--|--|
| 1. Kejbil leader tas-sonda | 7. Wajer tal-grawnd (erja kontrasezzjonali 4mm ²) mill-protettur kontra vultaġġ sat-tank |
| 2. Kaxxetta tas-sonda | 8. Flanġ |
| 3. Protettur kontra surges b'Kanal doppju mhux obligatorju (P/N 848100-002) | 9. Għatu tat-tank |
| 4. Kejbil tal-kamp mal-console | 10. Kalzetta |
| 5. Riduċent minn BSP tal-pulzier għal BSP taż-żewġ pulzjeri inkluż mal-kitt 501-000-1207 | 11. Spazju minimu ta' 10mm (0.4") |
| 6. Adapter tal-flanġ tal-azzar personalizzat | |

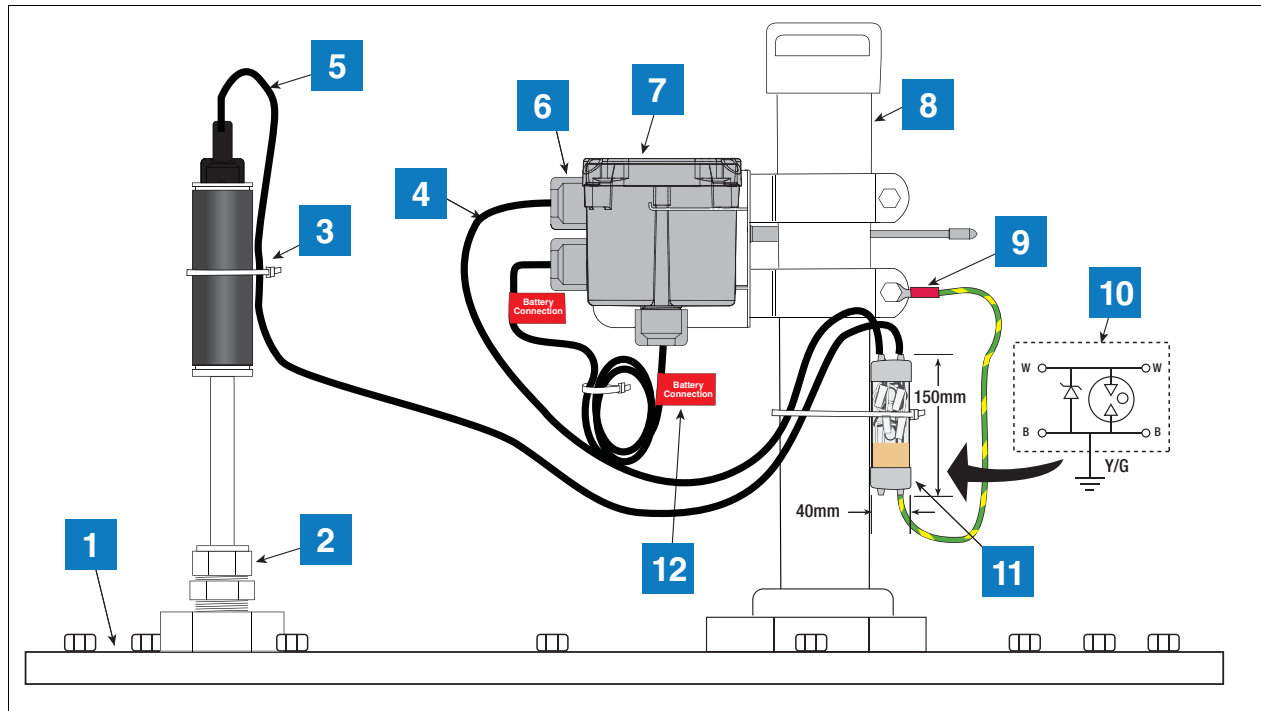


Figura 7 Eżempju ta' Installazzjoni Bla Fili b'Konnessjoni tal-Proċess u Protettur Kontra Surge Uniku

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 7

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Flang tat-tank 2. Konnessjoni tal-proċess (Glandola) 3. Kejbils tie wrap 4. Kejbil Minn Protettur Kontra Surge 5. Kejbil sonda 6. Trażmettitur (in-naħa tat-tarf tal-bracket) | <ol style="list-style-type: none"> 7. Pakkett tal-Batteriji (din in-naħa tal-bracket ta' appoġġ tal-batterija) 8. Pajpijiet installati minn qabel, eż. Dip Tube 9. Għaqqad il-wajer ta' 4mm² lokalment mat-tank 10. Dettall tipiku tal-konnessjoni S.P. 11. Protettur Kontra Surge b'Kanal Wieħed 12. Tikketti tal-batterija ħomor – żewġ postijiet |
|---|--|

INSTALLAZZJONIJIET TA' RISER PIPE TAS-SONDA MAG

Risers taż-2 pulzieri u tat-3 pulzieri

Ghall-installazzjoni tas-Sonda Mag għandhom jintużaw assemblaġġ tar-riser li jikkonsisti f'riser (pajp tal-azzar galvanizzat b'toqba nominali ta' 2 pulzieri jew 3 [50.8 jew 76mm] bil-kamin u BSPT ta' 2 jew 3 pulzieri f'kull tarf) u tapp tar-riser ta' 2 jew 3 pulzieri, imfassal b'mod speċifiku għall-installazzjoni effiċjenti ta' sondi manjetostrittivi ta' Veeder-Root (ara Figura 8).



Fejn ikunu forniti lokalment, ir-risers taż-2 pulzieri għandhom ikunu mingħajr saldaturi (seamless), ikollhom ID ta' 2 pulzieri u jkunu hielsa minn xfar ħorox.

Il-kaxxetta tas-sonda trid tkun koperta għalkollox mir-riser bix-xaft tas-sonda mistrieħ fil-qiegħ tat-tank. Meta jitqabdbu, ir-risers iridu jkunu tal-inqas 100mm fuq il-kaxxetta tas-sonda.

Risers mhux standard jew mixtrijin lokalment jistgħu jkunu magħmulin minn pajp tal-azzar galvanizzat b'toqba nominali ta' 2 jew 3 pulzieri bil-kamin ta' 2 jew 3 pulzieri f'kull tarf (ara Tabella 2 għad-dimensjonijiet tar-risers permessi).

Aqla' l-plakka mis-sokit tat-tank. Installa riser ta' 2 pulzieri (toqba nominali ta' 50mm) jew 3 pulzieri (toqba nominali ta' 80mm) billi tuża kompost xieraq li jissigilla l-kamin. Hemm riduċenti disponibbli għal sokits tal-4 pulzieri (toqba nominali ta' 102mm). Jekk is-sondi ma jgħux installati minnufih, aghlaq ir-riser b'tapp.

Risers tal-Pulzier

Installazzjonijiet tas-sonda mag f'risers tal-pulzier sejrin ikunu installazzjonijiet personalizzati peress li l-kaxxetta tas-sonda għandha dijametru ta' 51mm. L-użu ta' risers tal-pulzier sejjer jeħtieġ adapters speċjali u konnessjoni ta' proċess u jrid ikollu approvazzjoni regolatorja lokali.

Tabella 2. Qisien għal Pajpijiet Riser tal-Azzar u s-Sufruni tas-Sonda Mag

DN Nom Pajp (mm)	NPS Nom Pajp (pulzieri)	ID Nom Pajp (mm)	ID Nom Pajp (pulzieri)	OD Mass Sufrun (mm)	OD Mass Sufrun (pulzieri)	OD Min Sufrun (mm)	ID Mass* Pajp (mm)
25	1:	26.65	1.049	29.34	1.155	29.08	N/A
50	2:	52.51	2.067	47.63	1.875	46.86	55
80	3:	77.93	3.068	76.58	3.015	75.82	85
100	4:	102.26	4.026	95.63	3.765	94.87	110

DN = Dijametru Nominali, NPS = Qies tal-pajp nominali, Tip tal-pajp huwa hađid jew azzar tal-iskeda 40 - *Dijametru għewwieni massimu permess għall-installazzjoni tas-Sonda Mag.

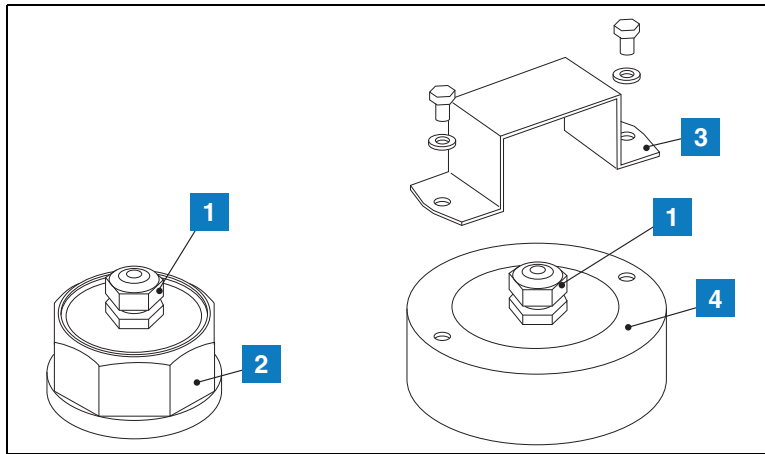


Figura 8 Tappijiet tar-Riser ta' Veeder-Root tal-51mm u 76mm

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 8

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Glandola tal-kejbil leader tas-sonda Hummel P/N: HSK-M-Ex, Daqs: M16X1,5 (IP68), Klassifikazzjonijiet: Ex 11 2G 10 IP68 2. Tapp tar-riser tal-azzar galvanizzat bil-kamin tal-51mm (2 pulzjeri) | <ol style="list-style-type: none"> 3. Ilqugh (jekk hemm bżonn) 4. Tapp tar-riser BSP tas-76mm (3 pulzjeri) (uża l-ghodda tal-iffittjar 705-100-3033 sabiex tinstalla jew tnefhi t-tapp) |
|---|---|

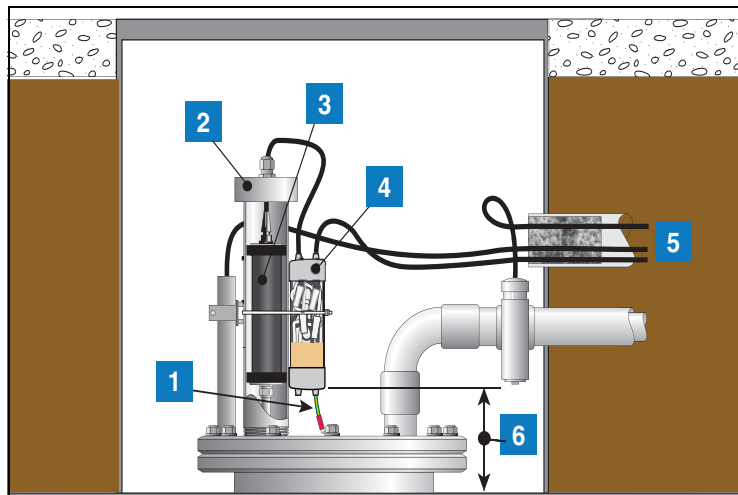


Figura 9 Eżempju ta' Installazzjoni ta' Pajp Riser tas-Sonda Mag bi Protettur kontra Surges

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 9

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Wajer tal-grawnd (erja kontrasezzjonali 4mm²) mill-protettur kontra surges sat-tank 2. Tapp tar-riser BSP tas-76mm bi glandola tal-kejbil leader tas-sonda Hummel P/N: HSK-M-Ex, Daqs: M16X1,5 (IP68) , Klassifikazzjonijiet: Ex 11 2G 10 IP68 3. Sonda Mag fir-riser | <ol style="list-style-type: none"> 4. Protettur kontra surges b'kanal doppju (P/N 848100-002) 5. Kanali ssiġillati bil-kejbils tal-kamp mal-console ta' TLS 6. Installa protettur kontra surges sa metru mill-bokka tat-tank |
|---|---|

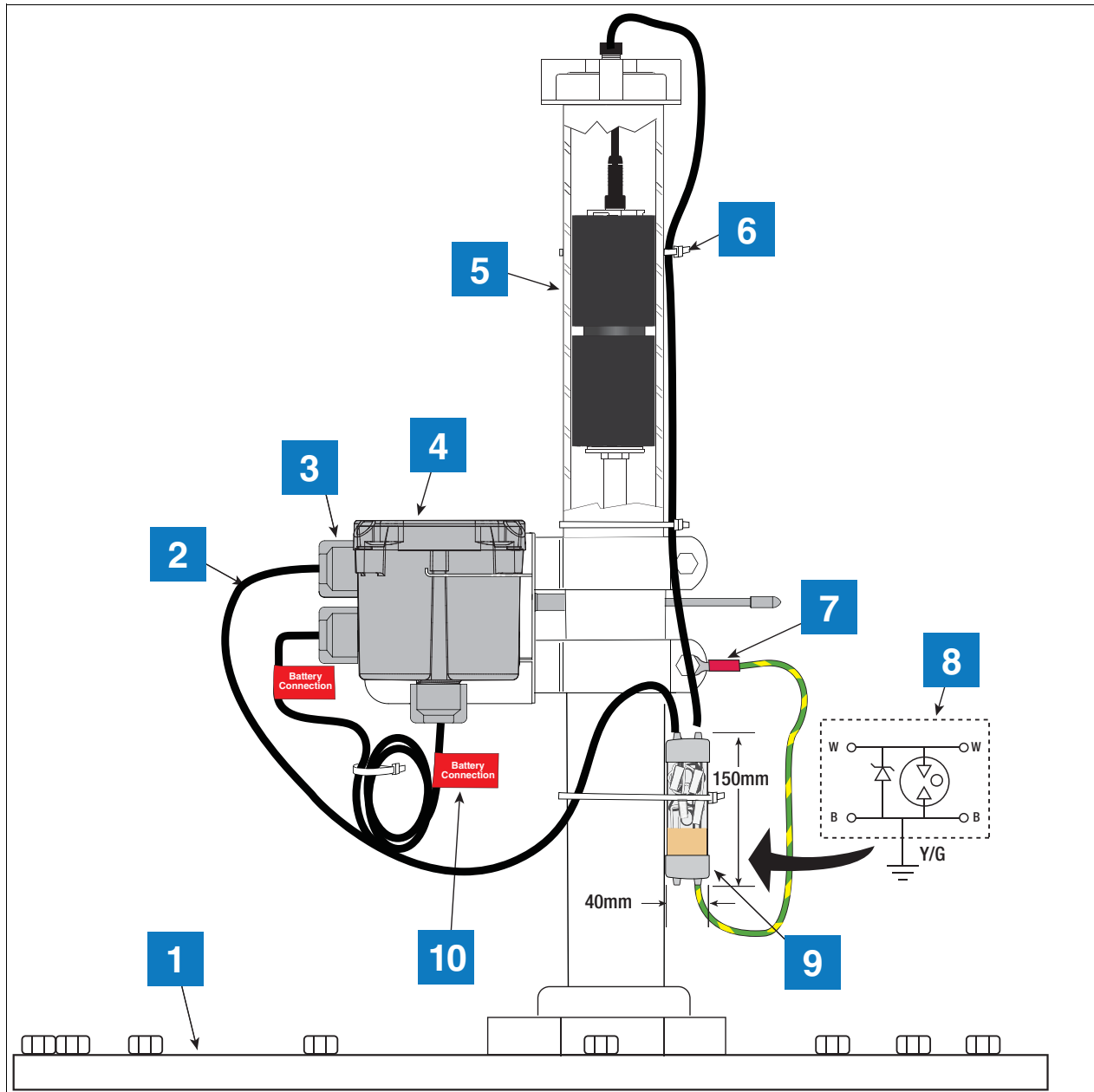


Figura 10 Eżempju Installazzjoni Bla Fili b'Pajp Riser u Protettur Kontra Surge b'Kanal Wieħed

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 10

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Flang tat-tank 2. Kejbil Minn Protettur Kontra Surge 3. Trażmettitur (naħa tat-tarf tal-bracket 4. Pakkett tal-Batterija (din in-naħa tal-bracket ta' appoġġ tal-batterija) 5. Riser 6. Kejbils tie wrap (typ.) | <ul style="list-style-type: none"> 7. Għaqqad il-wajer ta' 4mm² lokalment mat-tank 8. Dettall tipiku tal-konnessjoni S.P. 9. Protettur Kontra Surge b'Kanal Wieħed – Installa apparat li jwaqqaf surge 1 m 'l bogħod mid-dhul tat-tank 10. Tikketti tal-batterija ħomor – żewġ postijiet |
|---|---|

INSTALLAZZJONIJIET TAS-SONDA MAG-FLEX

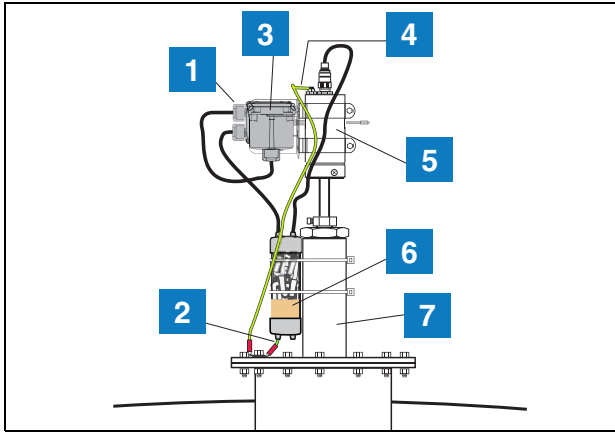


Figura 11 Eżempju ta' Installazzjoni tas-Sonda Mag-FLEX Bla Fili

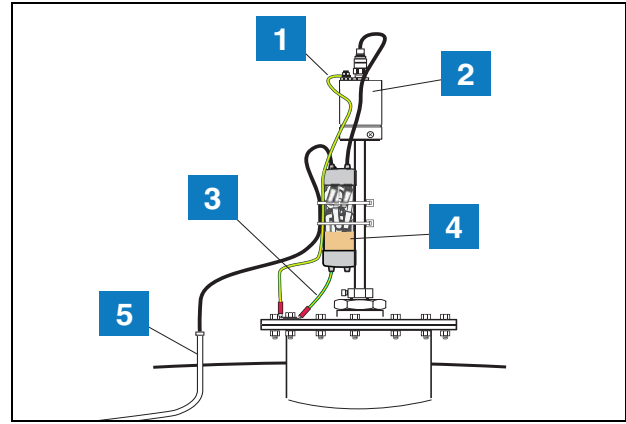


Figura 12 Eżempju ta' Installazzjoni tas-Sonda Mag-FLEX bil-Wajers Diretti

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 11

1. Trażmettitur tat-TLS RF (imqabbad mal-ġenb tal-bracket)
2. Wajer tal-grawnd (erja kontrasezzjonali 4mm²) mill-protettur kontra surges sat-tank
3. Pakkett tal-batterija (fil-bracket)
4. Wajer tal-grawnd (erja kontrasezzjonali 4mm²) mill-kaxxetta tas-sonda sat-tank
5. Kaxxetta tas-sonda Mag-FLEX
6. Protettur kontra surges b'kanal singlu (P/N 848100-001)
7. Pajp riser

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 12

1. Wajer tal-grawnd (erja kontrasezzjonali 4mm²) mill-kaxxetta tas-sonda sat-tank
2. Kaxxetta tas-sonda Mag-FLEX
3. Wajer tal-grawnd (erja kontrasezzjonali 4mm²) mill-protettur kontra surges sat-tank
4. Protettur kontra surges b'kanal doppju (P/N 848100-002)
5. Kanali ssiġillati b'kejbil tal-kamp mal-console ta' TLS

Senser tas-Samp Mag



Ara li ma jkun hemm ebda likwidu fil-kontenitur/fis-samp qabel ma tinstalla s-senser

Is-Senser tas-Samp Mag (Formola Nru 857080-XXX) irid iserrah fuq l-aktar punt baxx tal-kontenitur jew tas-samp u jagħfas kompletament l-indikatur tal-pożizzjoni biex jevita li jikkawża allarm “Senser Ma Jaħdimx” (ara Figura 13). Is-senser għandu jkun immuntat b’tali mod li tkun tista’ tigbed is-senser ‘il barra mill-kontenitur/samp jekk ikun meħtieġ servizz.

Il-bjar ta' aċċess huma rakkomandati għal samps tad-dispensur u sitwazzjonijiet simili oħrajn li fihom jista' jkun hemm aċċess ristrett għas-senser.



Il-klijenti għandhom ikunu jafu li l-użu tal-bjar ta' aċċess inaqqas il-ħinijiet ta' manutenzjoni u, b'hekk, il-perjodu li fih ma jiffunzjonax is-sit.

Il-punti tad-dħul tal-kanali għas-samps ta' konteniment u l-bjar ta' monitoraġġ kollha jridu jkunu ssiġillati *wara li tiġi ttestjata s-sistema* sabiex jiġi evitat kemm il-ħruġ tal-fwar tal-idrokarburi kif ukoll ta' likwidi u sabiex jiġi evitat id-dħul ta' ilma.

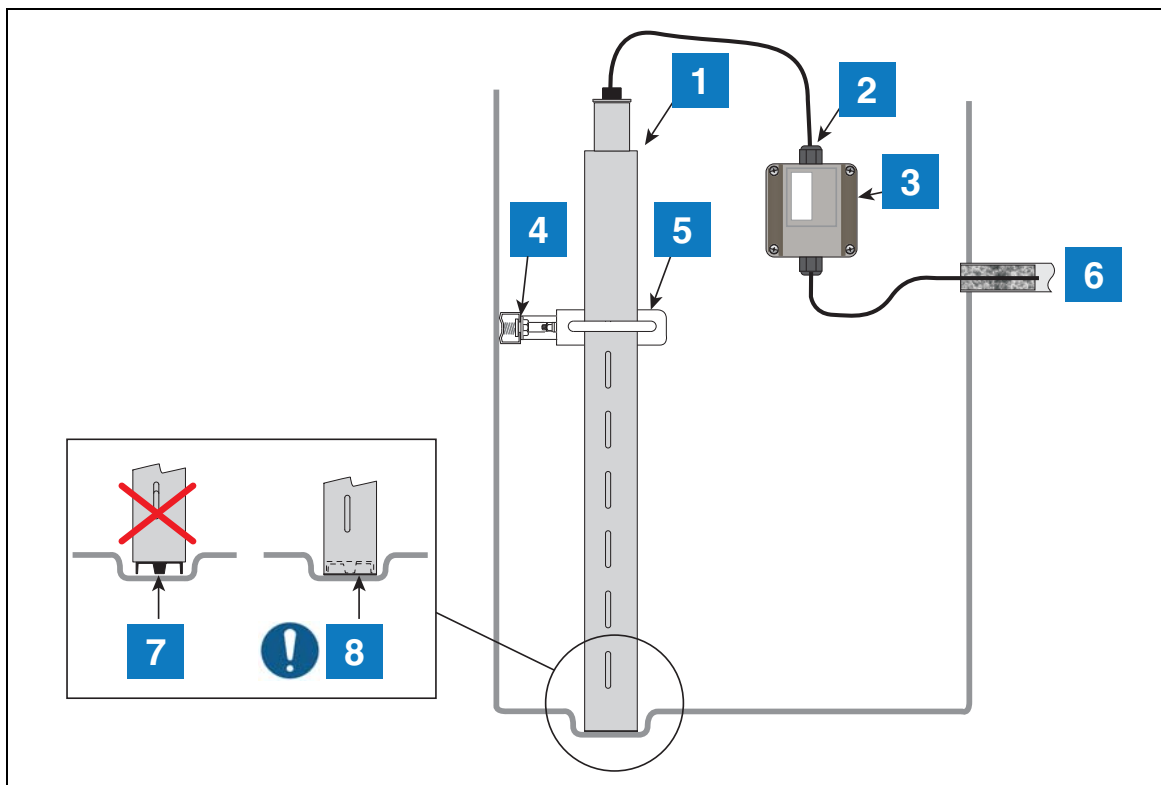


Figura 13 Eżempju ta' Installazzjoni ta' Senser tas-Samp Mag

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 13

1. Senser
2. Cord grip
3. Kaxxa ta' ġunzjoni li tiflaħ għat-temp
4. Kanal-U
5. Brackets, klamp, eċċ., minn kitt Universali mhux obligatorja ta' Mmuntar tas-Senser
6. Kanali ssiġillati b'kejbil tal-kamp mal-console ta' TLS
7. Immuntar hażin - il-kompartiment tas-senser mhux fil-qiegħ u jhalli l-indikatur tal-pożizzjoni estiz fil-pożizzjoni ta' alarm tiegħu
8. **Immuntar kif support - IMPORTANTI! Il-kompartiment tas-senser irid ikun qiegħed mistrieħ fil-qiegħ tas-samp sabiex jiġi evitat alarm ta' "Senser Barra".**

Senser tal-Vakwu

Figura 14 juri eżempju ta' installazzjoni ta' Senser tal-Vakwu (Formola Nru. 332175-XXX) installazzjoni f'pompa tat-turbina sommergibbli (STP) sump doppju.

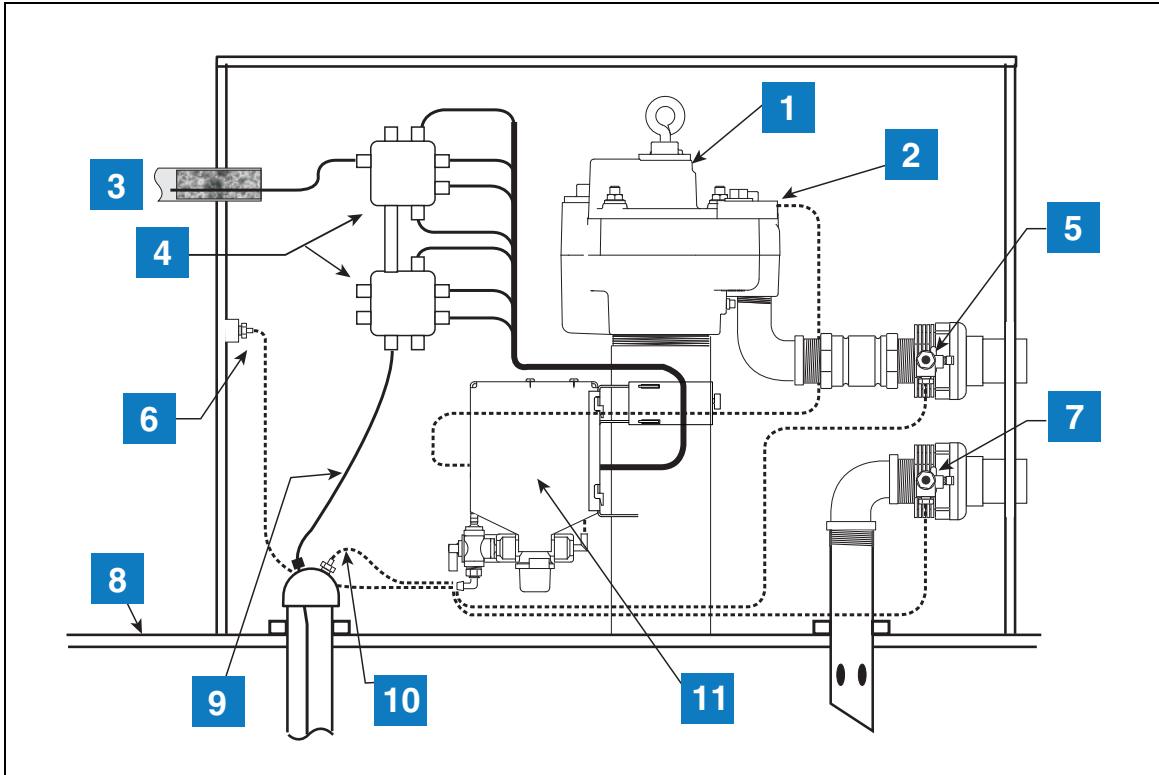


Figura 14 Eżempju ta' Installazzjoni ta' Senser tal-Vakwu

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 14

- | | |
|--|--|
| 1. STP | 7. Fitting tal-vakwu tal-linja tar-ritorn tal-fwar |
| 2. Barbed fitting fil-port tas-sifun għal sors tal-vakwu | 8. Tank b'hajt doppju |
| 3. Kanali ssiġillati b'kejbil tal-kamp mal-console ta' TLS | 9. Wajers mis-senser fl-ispazju ta' bejn il-hitantat-tank jitqabdu mas-senser tal-vakwu fil-kaxxa ta' gunzjoni |
| 4. Kaxex ta' gunzjoni doppji li jifilhu għat-temp b'bokki tal-wajers cord grip li fihom konnessjonijiet issiġillati eposs | 10. Fitting tal-vakwu tas-senser interstizzjali tat-tank |
| 5. Fitting tal-vakwu tal-linja tal-prodott | 11. Erba' Kitts ta' Assemblaġġ tal-Kompartiment tas-Senser tal-Vakwu - imwaħħlin bi bracket mar-riser |
| 6. Fitting tal-vakwu tas-samp b'hajt doppju -Jekk jiġu pprovduti diversi ports fil-hajt tas-samp, installa fitting tal-vakwu fl-iktar wiehed baxx. | |

Transduttur tad-DPLLD

Figura 15 juri eżempju ta' transduttur tad-Detettur Diġitali ta' Likwidu tal-Linja taħt Pressjoni (DPLLD) (Formola Nru. 8590XX-XXX) installat f'pompa ta' turbina sommerġibbli (STP).

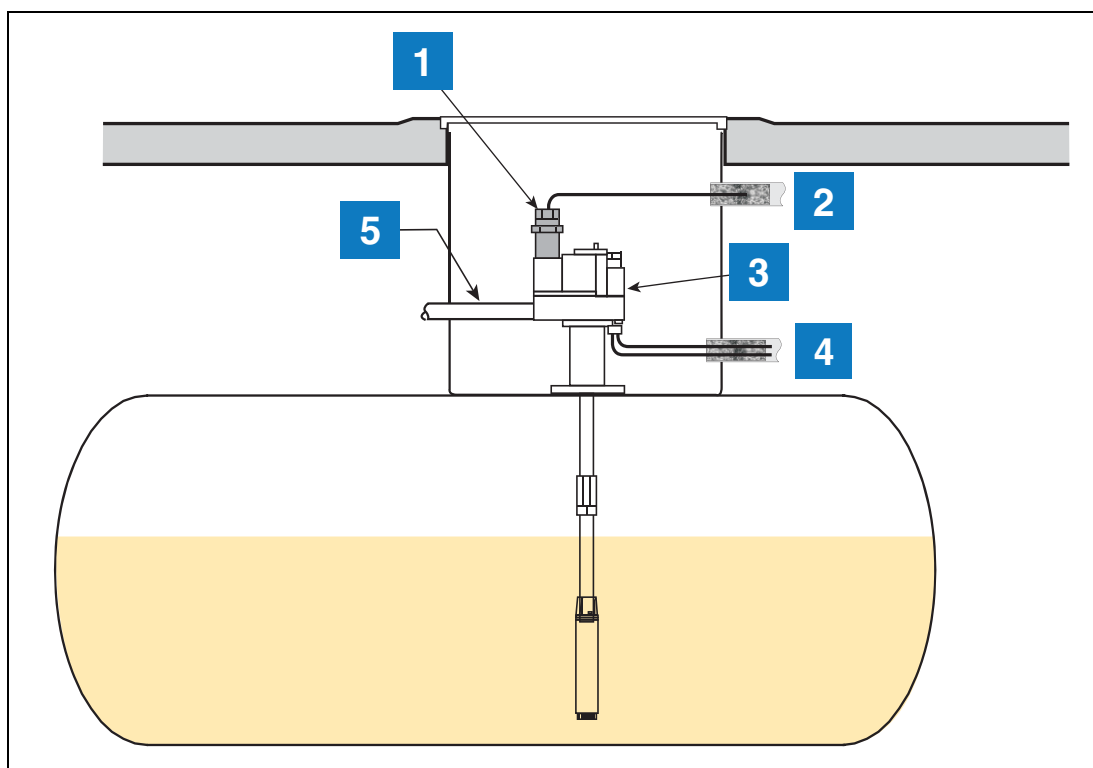


Figura 15 Eżempji ta' Installazzjoni tad-DPLLD

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 15

- | | |
|--|--|
| 1. Transduttur tad-DPLLD | 4. Kanal issiġillat mal-kaxxa ta' kontroll tal-pompa |
| 2. Kanali ssiġillati b'kejbil tal-kamp mal-console ta' TLS | 5. Pajpjiet tal-prodott mad-dispensuri |
| 3. STP | |

Samp tal-Pajpijiet b'Hajt Doppju

Irid jiġi pprovdut samp b'dijametru intern ta' mhux inqas minn 50mm fl-iktar punt baxx tal-pajp ta' barra. Is-samp irid ikun mibni b'tali mod li kwalunkwe likwidu fl-ispazju ta' bejn il-ħitan tal-pajpijiet imur direttament fis-samp. Figura 16 turi eżempju ta' samp iffabbrikat minn fittings standard tal-pajpijiet. Ir-riser tas-samp irid jipprovdri kamin BSP estern ta' 2 pulzieri (51mm) għall-fitting ta' tapp tal-glandola ta' Veeder-Root.

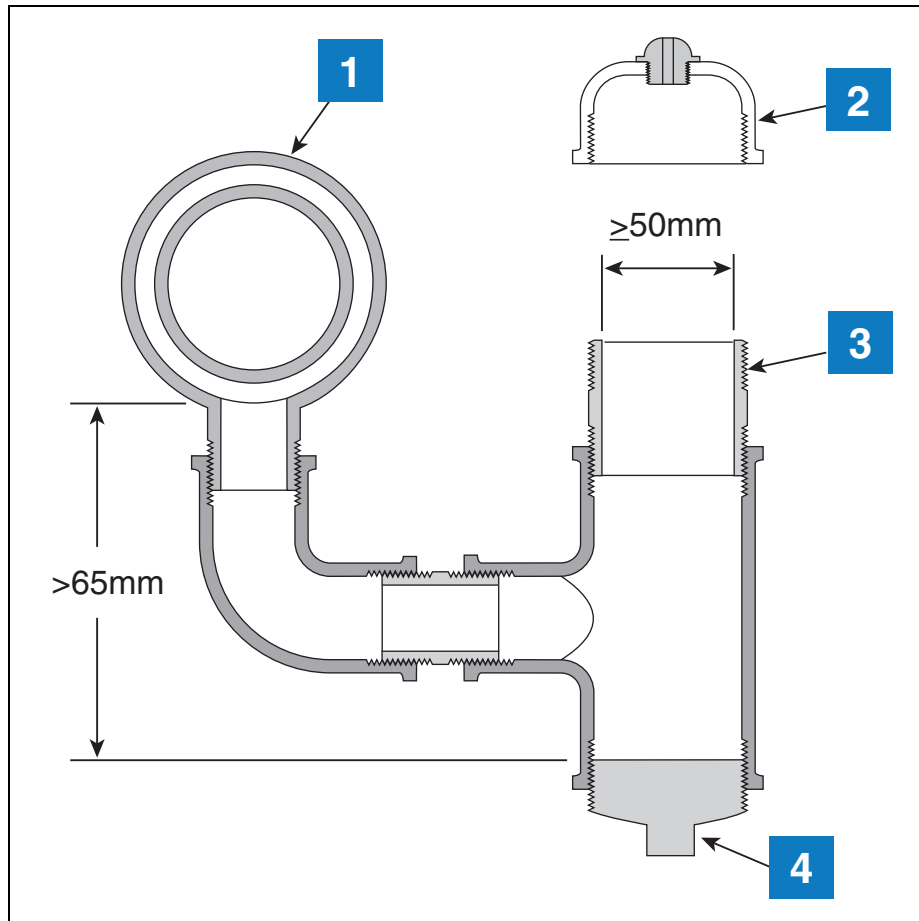


Figura 16 Eżempju ta' Installazzjoni ta' Samp tal-Pajpijiet b'Hajt Doppju

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 16

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Pajp b'hajt doppju 2. Tapp u glandola tal-kejbil forniti minn Veeder-Root | <ol style="list-style-type: none"> 3. Riser tas-samp li jrid jitqabbd bil-kamin esternament sabiex jaqbad ma' tapp BSP standard ta' 2 pulzieri 4. Saddieda jew tapp |
|---|---|

Sensers Interstizzjali

Figura 17 turi eżempju ta' installazzjoni ta' Sensers Interstizzjali (Formoli Nru. 794380-40X).

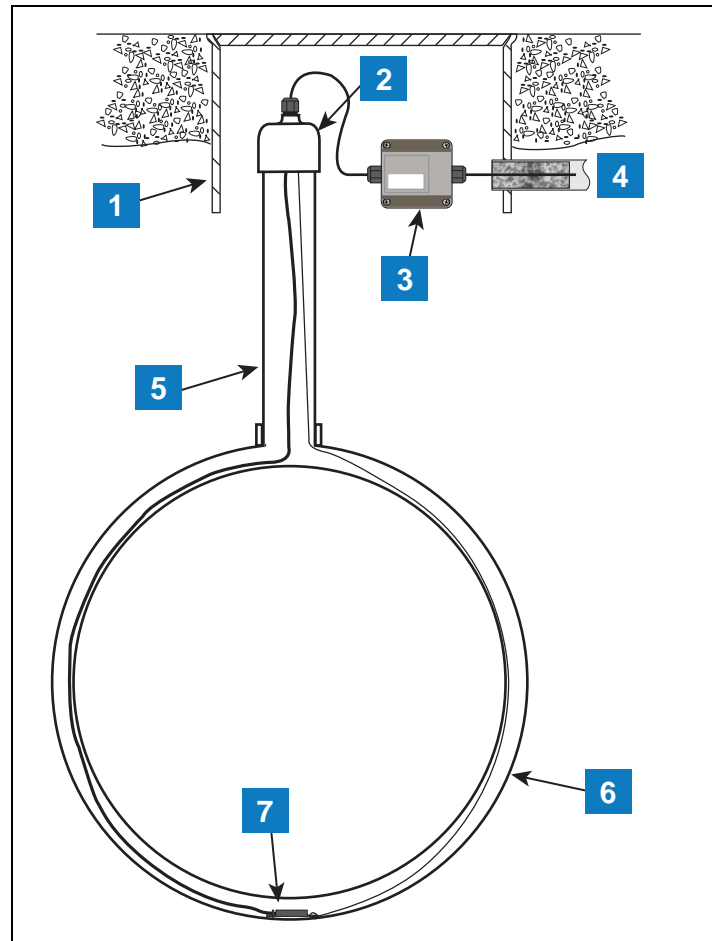


Figura 17 Eżempju ta' Installazzjoni ta' Senser Interstizzjali f'Tank tal-Fibra tal-Ħġieġ

TIFSIRA GĦALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 17

- | | |
|---|--|
| 1. Riduċent adattat b'fetha NPT tan-nofs pulzier għall-cord grip tal-kejbil | 4. Riser b'dijametru ta' 100mm |
| 2. Kaxxa ta' gunzjoni li tiflaħ għat-temp b'cord grips | 5. Tank tal-fibra tal-ħġieġ |
| 3. Kanali ssiġillati b'kejbil tal-kamp mal-console ta' TLS | 6. Is-swiċċ tas-senser irid ikun mistrieħ fil-qiegħ tal-ispazju ta' bejn il-hitan tat-tank |

Sensers tat-Tank tal-Azzar

Figura 18 turi eżempju ta' installazzjoni ta' senser tat-tank tal-azzar Interstizzjali Sensittiv għall-Pozizzjoni (Formoli Nru. 794380-X3X).

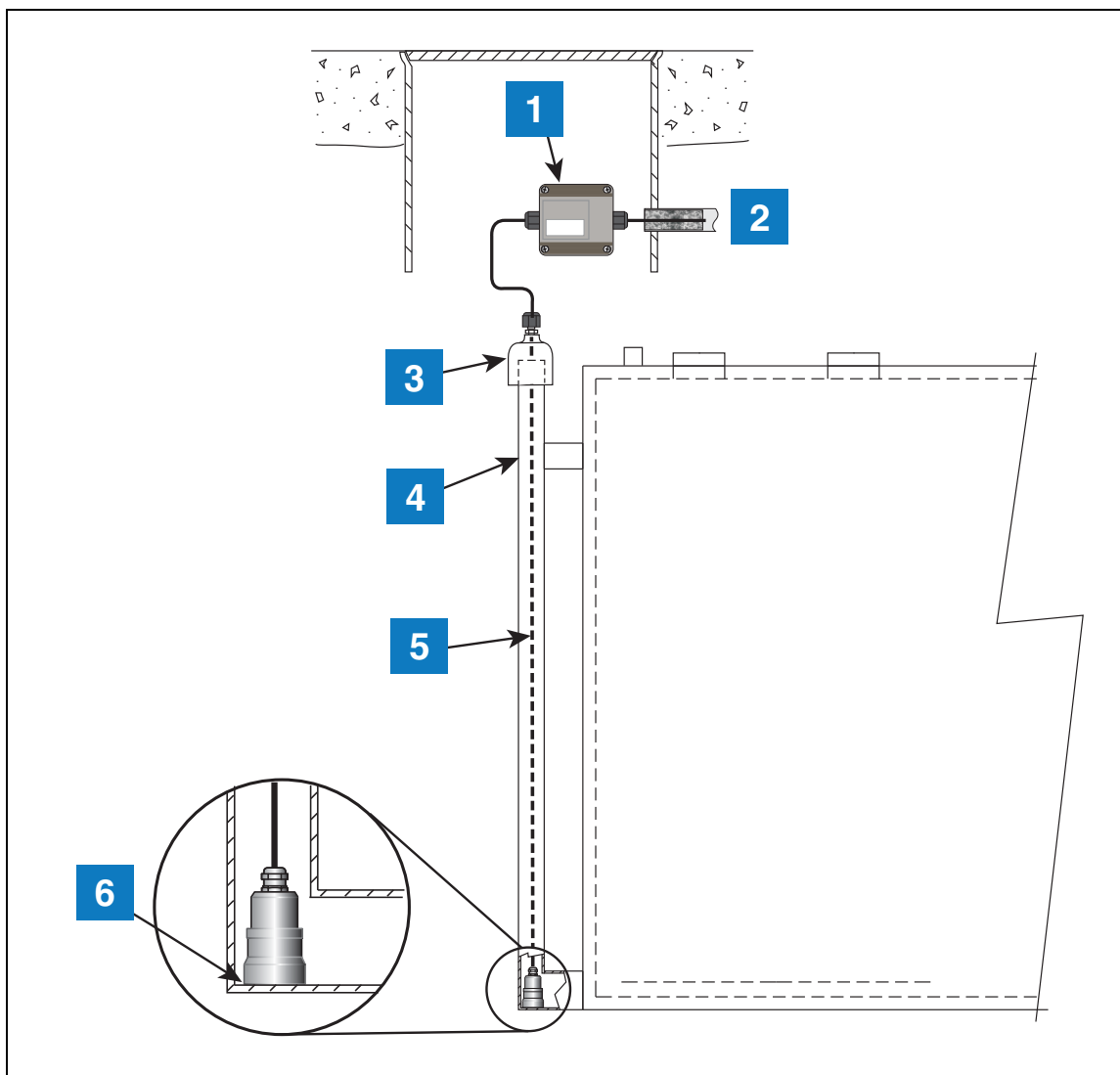


Figura 18 Eżempju ta' Installazzjoni ta' Senser Interstizzjali f'Tank tal-Azzar

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 18

- | | |
|---|---|
| 1. Kaxxa ta' ġunzjoni li tiffliha għat-temp b'cord grips | 4. Pajp riser interstizzjali b'dijametru minimu ta' 50mm |
| 2. Kanali ssiġillati b'kejbil tal-kamp mal-console ta' TLS | 5. Kejbil leader tas-senser |
| 3. Riduċent adattat b'fetha NPT tan-nofs pulzier għall-cord grip tal-kejbil | 6. Is-swiċċ tas-senser irid ikun mistrieħ fil-qiegħ tal-pajp riser interstizzjali |

Sensers tas-Samp

Figura 19 turi eżempju ta' installazzjoni ta' Sensor tas-Samp (Formoli Nru. 794380-208).

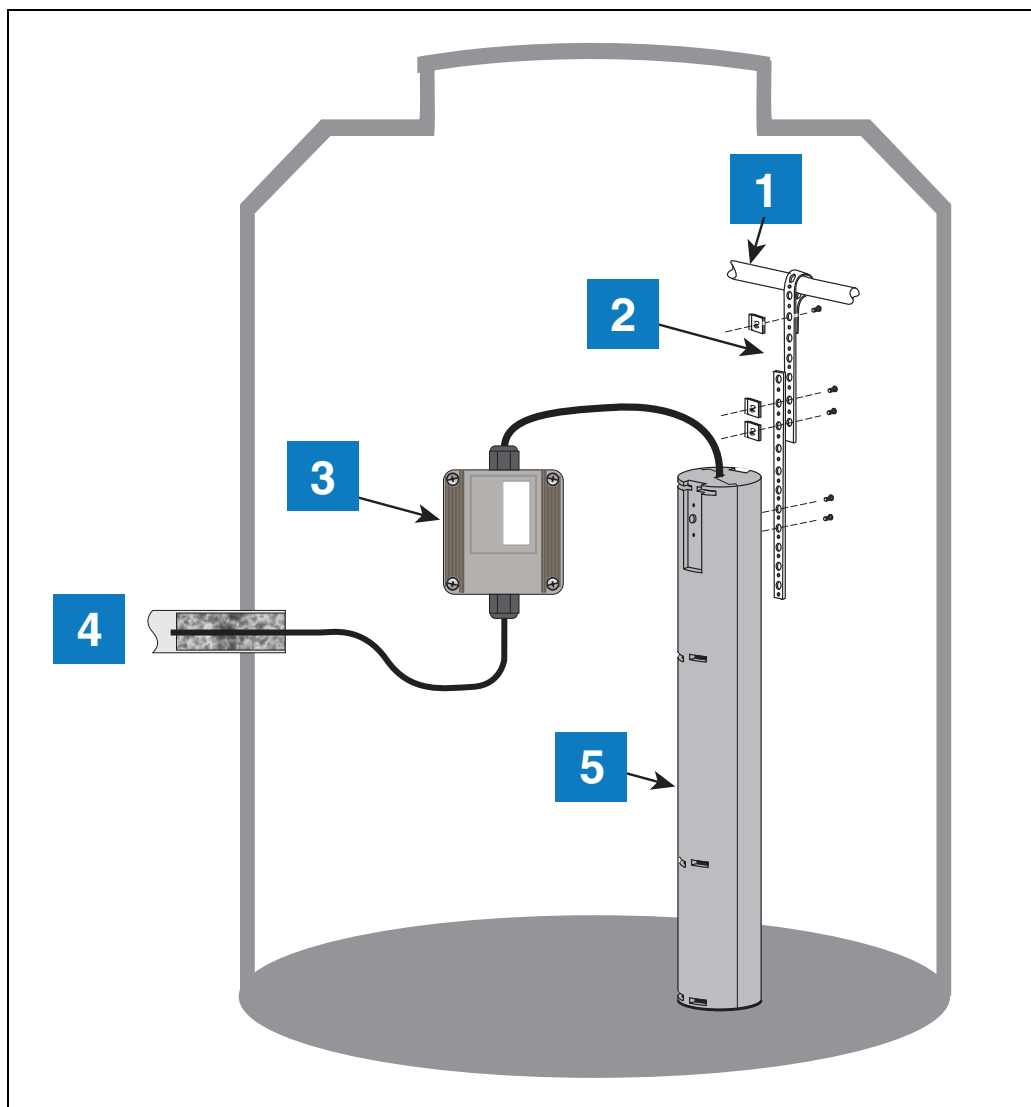


Figura 19 Eżempju ta' Installazzjoni ta' Sensor tas-Samp

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 19

1. Pajpijiet eżistenti fis-samp
2. Partijiet adattati minn kitt Universali mhux obligatorja ta' Mmuntar tas-Senser
3. Kaxxa ta' ġunzjoni li tflaħ għat-temp u cord grips
4. Kanali ssiġillati b'kejbil tal-kamp mal-console ta' TLS
5. Is-senser tas-samp għandu:
 - Ikun mistrieh fil-qiegħ tas-samp
 - Jitqiegħed qrib il-hajt ta' barra kemm jista' jkun
 - Ikun immuntat f'pożizzjoni vertikali vera
 - Ikun installat f'samp xotta biss

Sensers tal-Kontenitur Dispensur

Figura 20 turi eżempju ta' installazzjoni ta' Sensor tal-Kompartiment Dispensur (Formoli Nru. 794380-3XX).

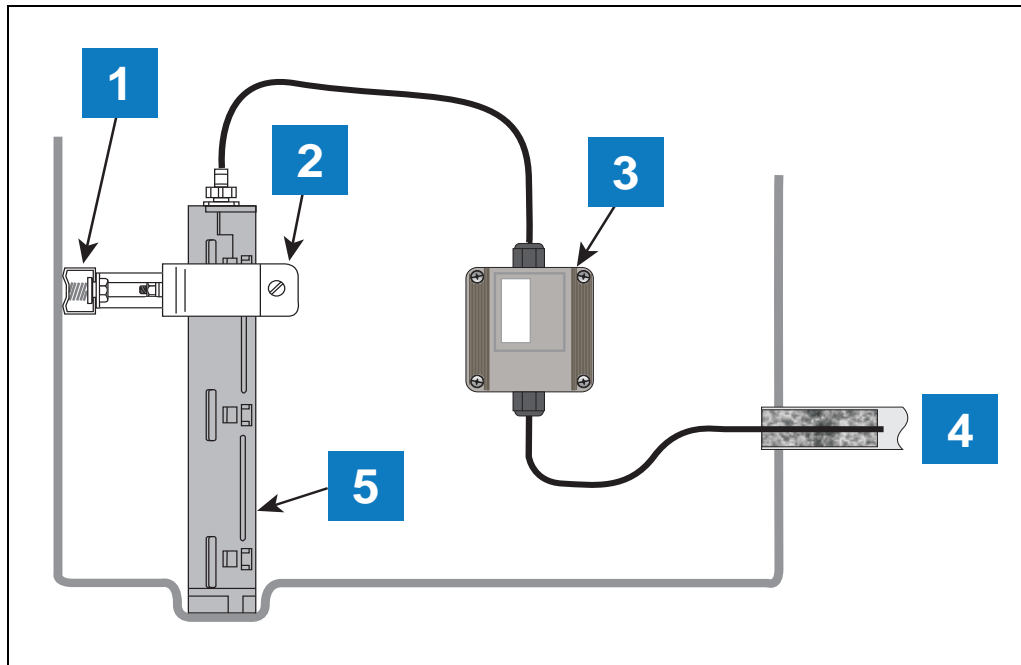


Figura 20 Eżempju ta' Installazzjoni ta' Sensor tal-Kontenitur Dispensur

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 20

1. Kanal-U tas-Samp
2. Brackets, klamp, eċċ., minn kitt Universali mhux obligatorja ta' Mmuntar tas-Senser
3. Kaxxa ta' ġunzjoni li tiffaħ għat-temp b'cord grips
4. Kanali ssiġillati b'kejbil tal-kamp mal-console ta' TLS
5. Is-senser tal-kontenitur dispensur għandu:
 - Ikun mistrieh fil-qiegħ jew l-iktar punt baxx tal-kontenitur dispensur
 - Jitqiegħed b'tali mod li jkun jista' jerga' jitneħħa billi s-senser jingibed 'il fuq mill-kontenitur
 - Ikun immuntat f'pożizzjoni vertikali vera

Sensors Sensittivi għall-Pożizzjoni

Figura 21 turi eżempju ta' installazzjoni ta' sensor tas-samp Sensittiv għall-Pożizzjoni (Formoli Nru. 794380-323).

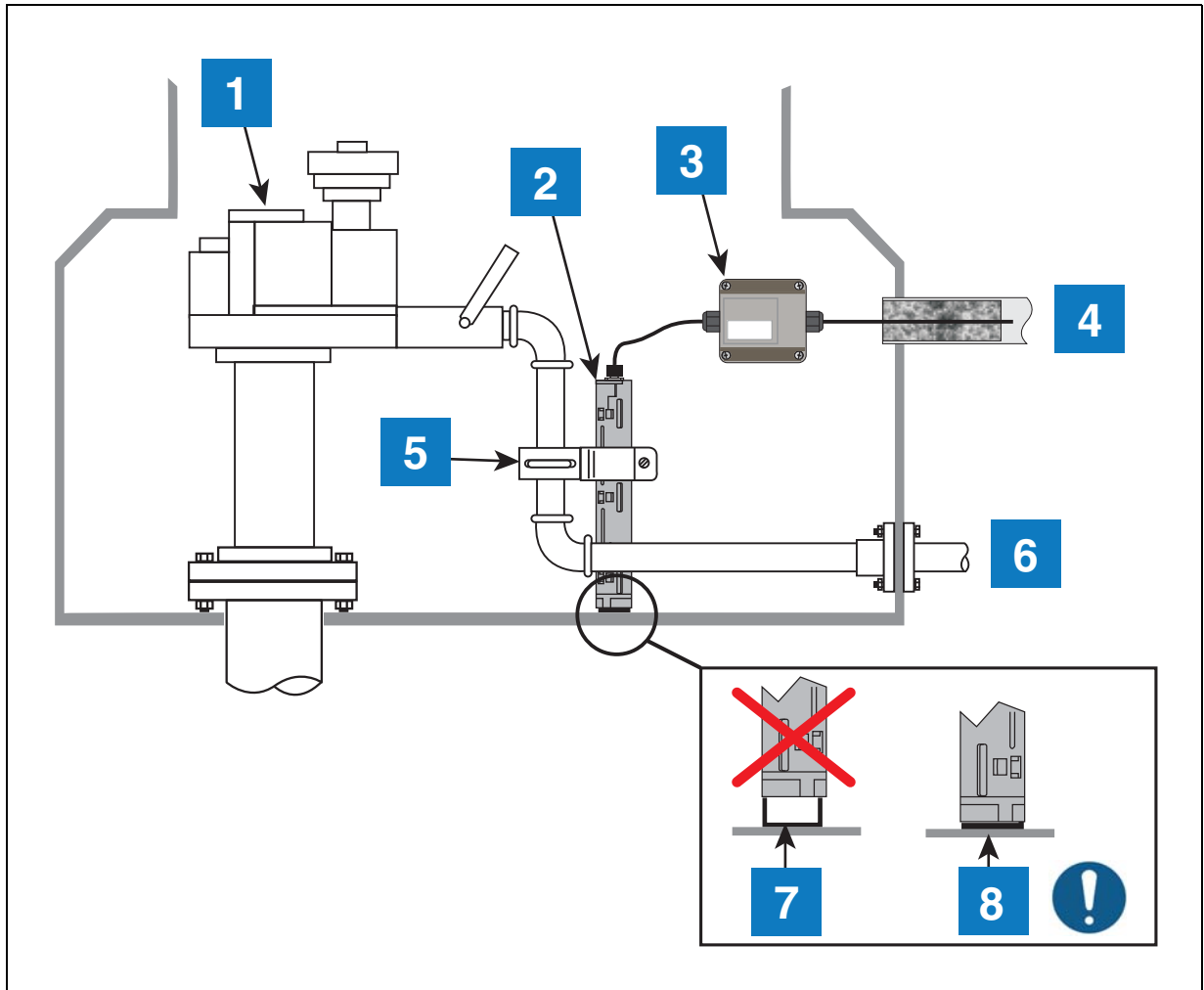


Figura 21 Eżempju ta' Sensor tas-Samp Sensittiv għall-Pożizzjoni

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 21

1. Pompa tat-Turbina Sommergibbli
2. **Sensor - IMPORTANTI!** timmuntax is-sensor ma' linja tal-prodott flessibbli
3. Kaxxa ta' ġunzjoni li tiflaħ għat-temp b'cord grips
4. Kanali ssiġillati b'kejbil tal-kamp mal-console ta' TLS
5. Brackets, klamp, eċċ., minn kitt Universali mhux obbligatorja ta' Mmuntar tas-Sensor
6. Linja tal-prodott mad-dispensur
7. Immuntar hażin - il-kompartiment tas-sensor mhux fil-qiegħ u jhalli l-indikatur tal-pożizzjoni estiż fil-pożizzjoni ta' alarm tiegħu
8. **Immuntar kif support - IMPORTANTI!** Il-kompartiment tas-sensor irid ikun qiegħed mistrieħ fil-qiegħ tas-samp sabiex jiġi evitat alarm ta' "Sensor Barra".

Sensers tas-Samp ta' Konteniment

Figura 22 turi eżempju ta' installazzjoni ta' Sensor tas-Samp ta' Konteniment (Formoli Nru. 794380-3X1).

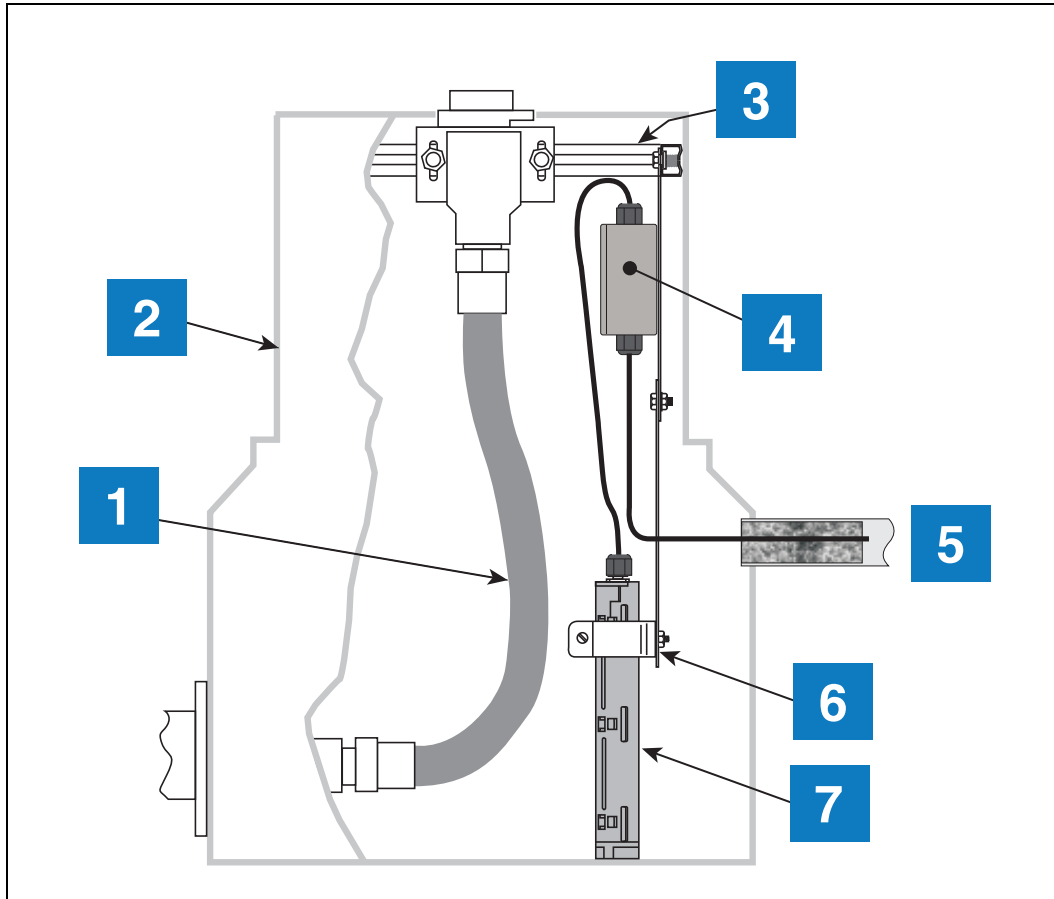


Figura 22 Eżempju ta' Installazzjoni ta' Sensor tas-Samp ta' Konteniment

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 22

1. Linja tal-prodott flessibbli - **ATTENZJONI!** Timmuntax is-senser ma' linja tal-prodott flessibbli.
2. Samp
3. Kanal-U tas-Samp
4. Kaxxa ta' ġunzjoni li tiffila għat-temp b'cord grips
5. Kanali ssiġillati b'kejbil tal-kamp mal-console ta' TLS
6. Brackets, klamp, eċċ., minn kitt Universali mhux obbligatorja ta' Mmuntar tas-Senser
7. Is-senser tas-samp ta' konteniment għandu:
 - Ikun mistrieħ fil-qiegħ jew l-iktar punt baxx tas-samp ta' konteniment
 - Jitqiegħed b'tali mod li jkun jista' jerga' jitneħħa billi s-senser jinġibed 'il fuq mill-kontenitur
 - Ikun immuntat f'pożizzjoni vertikali vera

Sensers Idrostatiki

Figura 23 turi eżempju ta' installazzjoni ta' Sensor Idrostatiku (Formoli Nru. 794380-30X).

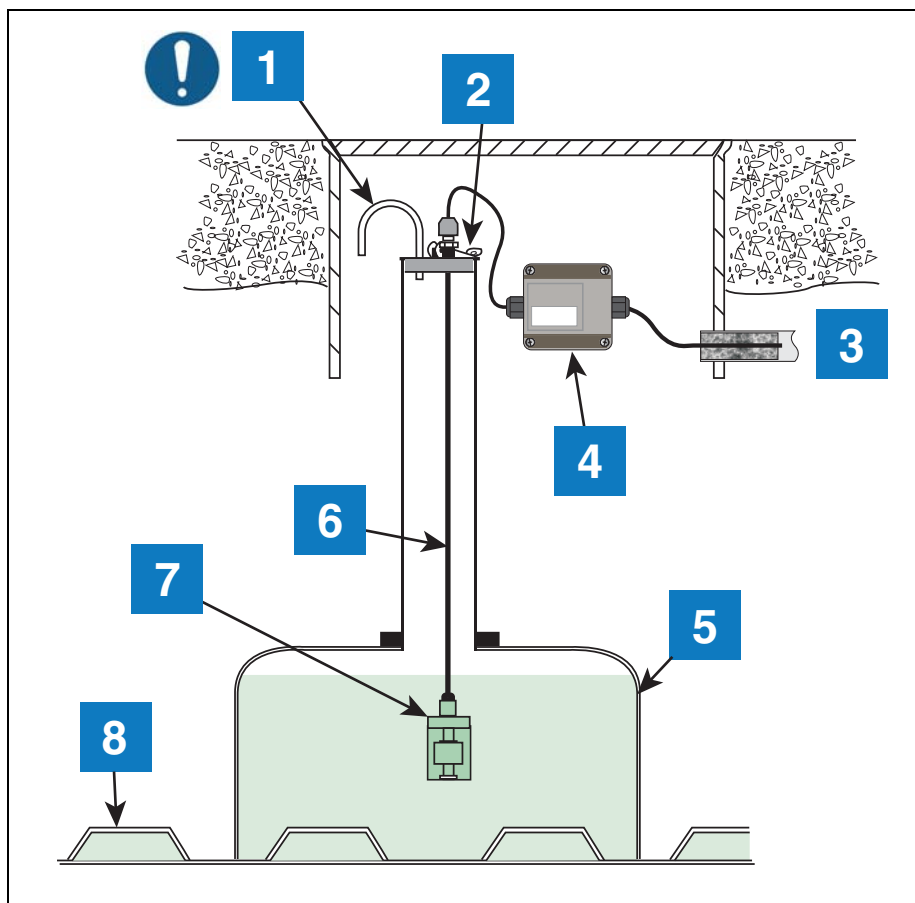


Figura 23 Eżempju ta' Installazzjoni ta' Sensor Idrostatiku

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 23

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Inventila t-tubu - AVVIŻ! It-tubu jrid jithalla vojti | 5. Riżerva tal-fluwidu ta' monitoraġġ |
| 2. Tapp tal-pajp riser b'cord grip | 6. Kejbil lead aġġustabbli |
| 3. Kaxxa ta' ġunzjoni li tiflaħ għat-temp b'cord grips | 7. Sensor idrostatiku b'punt wieħed |
| 4. Kanali ssiġillati b'kejbil tal-kamp mal-console ta' TLS | 8. Tank b'hajt doppju |

Bjar ta' Monitoraġġ

Sabiex tiżgura effiċjenza massima tas-sensers tal-Fwar u l-Ilma ta' taħt l-art ta' Veeder-Root, Veeder-Root tirrakkomanda li l-bjar għall-installazzjoni tas-sensers tal-fwar jew tal-ilma ta' taħt l-art jinbnew skont l-ispeċifikazzjonijiet li ġejjin.

Il-materjali kollha huma oġġetti proprjetarji u jinstabu malajr.



Dawn huma biss rakkomandazzjonijiet. Il-kuntratturi għandhom jiżguraw li l-bjar jikkonformaw mar-regolamenti u l-kodiċijiet tal-prattika kollha li hemm fis-seħħ għal-lokalità tal-installazzjoni.

Il-bjar kollha ta' monitoraġġ għandhom jestendu sa 1000mm taħt il-livell tal-iktar sistema ta' pajpijiet jew tank baxxi.

Il-bir irid ikun magħluq u protett minn traffiku b'kompartment ta' aċċess xieraq u għatu. In-naħa ta' fuq tal-kompartment għandha tkun imqabbża f'it 'il fuq mill-wiċċ ġenerali tal-forecourt sabiex tevita milli jingema' ilma fuq l-għatu. L-għatu jrid jagħti aċċess limitat u għandu jkun immarkat biċ-ċar sabiex ma ssirx konfużjoni ma' fethiet oħrajn.

Il-bjar kollha jridu jkunu mgħottijin b'pajp metalliku miksi, imtaqqab jew bi slots bil-lest mill-fabbrika tal-PVC, galvanizzat jew miksi b'dijametru intern ta' 100mm b'fethiet b'wisgħa massimu ta' 0.5mm. Il-fethiet iridu jkunu jestendu mill-qiegħ tal-bir sa 600mm jew inqas mill-wiċċ.

Il-kejsing tal-bjar inbjank b'dijametru ta' 100mm għandu jestendi sa bejn 300mm u 100mm mill-wiċċ. Il-kejsing tal-bir irid ikollu tapp fil-qiegħ.

Għandu jintuża materjal tal-mili permeabbli b'daqqs minimu tal-partikoli ta' 7mm sal-wiċċ tal-parti mtaqqba; fuqu, sal-kompartment ta' aċċess, irid jiġi pprovdut ilqugħ impermeabbli sabiex jiġi evitat milli jidhul ilma tal-wiċċ.

Il-punti tad-dhul tal-kanali għall-bjar ta' monitoraġġ kollha jridu jkunu ssiġillati sabiex jiġi evitat id-dhul ta' ilma wara li tiġi ttestjata s-sistema

SENSERS TAL-ILMA TA' TAHT L-ART

Il-bjar tal-ilma ta' taħt l-art għandhom jestendu sa tal-inqas metru u nofs (1.5m) taħt il-water table medja, sa fond massimu ta' 6 metri. Is-Sensers tal-Ilma ta' Taħt l-Art ta' Veeder-Root għandhom jiġu installati biss fi bjar niedja fejn it-testijiet stabbiliew l-ilma fil-bir mhuwiex kontaminat iktar minn limiti aċċettabbli. Senser tal-Ilma ta' Taħt l-Art ma jistax jiġi installat fi bjar fejn it-testijiet preliminari jindikaw li rita tal-idrokarburi fil-wiċċ tal-ilma ta' taħt l-art taqbeż il-0.75mm jew fejn il-water table tista' tinżel f'livell inqas mill-qiegħ tal-bir.

Figura 24 turi eżempju ta' installazzjoni ta' senser tal-ilma ta' taħt l-art (Formoli Nru. 794380-62X).

SENSERS TAL-FWAR

Is-Sensers tal-Fwar ta' Veeder-Root għandhom jiġu installati biss fi bjar fejn it-testijiet stabbiliew l-ħamrija mhijiex kontaminata iktar minn limiti aċċettabbli kif jistabbilixxu l-kodiċijiet lokali.

Senser tal-Fwar **m'għandux** installat fi bjar f'siti li garrbu tifrix jew sors ieħor ta' kontaminazzjoni, jew fejn is-senser jista' jispiċċa mgħaddas taħt l-ilma ta' taħt l-art.



Is-sensers tal-fwar ta' Veeder-Root ma għandhomx jiġihaddmu fi bjar ta' monitoraġġ fejn ir-reżistenza inizjali tas-senser tal-fwar taqbeż il-25 kohm. Meta jkun hemm suspett ta' kontaminazzjoni, ikkuntattja lill-Amministratur tal-Kont ta' Veeder-Root fuq l-indrizz li jinsab fuq in-naħa ta' wara tal-qoxra ta' quddiem.

Figura 24 turi eżempju ta' installazzjoni ta' senser tal-fwar (Formoli Nru. 794380-70X).

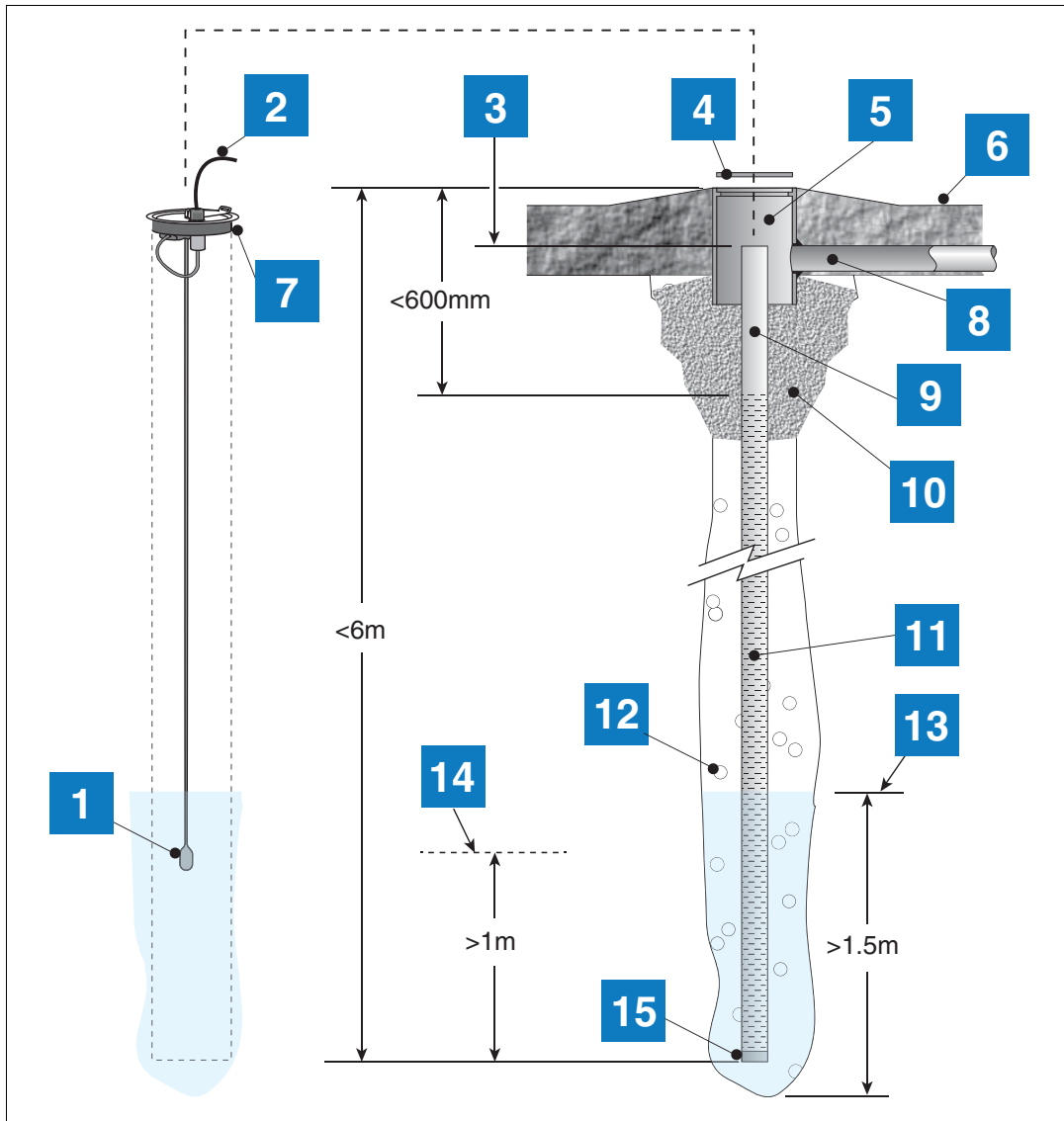


Figura 24 Kontrozzjoni Permezz ta' Eżempju ta' Installazzjoni ta' Senser tal-Ilma ta' Taħt l-Art

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 24

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Senser tal-ilma ta' taħt l-art (imnizzel fil-kejsing tal-bir [oġġett 11] sakemm is-senser ikun mġhaddas) 2. Kejbil mal-console ta' TLS 3. Min. 100mm taħt l-għatu, mass. 100mm oġhla mis-siment 4. Għatu tal-bir b'aċċess limitat, issiġillat u mmarkat ċar 5. Kompartment ta' aċċess imqabbeż 6. Wiċċ tal-forecourt 7. Tapp tas-sospensjoni 8. Kanal tal-kejbil issiġillat mal-kompartment ta' aċċess 9. Kejsing tal-bir imbjank tal-kompartment intern ta' 100mm | <ol style="list-style-type: none"> 10. Siment li jiflaħ għall-ilma (ilqugh għall-ilma tal-wiċċ) 11. Kejsing tal-bir imtaqqab mill-fabbrika - fond mass. 6m 12. Mili b'ċaġhaq żgħir 13. Water Table (metru u nofs - 1.5m - 'il fuq mill-qiegh tal-bir) 14. Il-livell tal-iktar tank jew sistema ta' pajpijiet tal-prodott baxxi 15. Tapp tal-qiegh tat-tank |
|---|--|

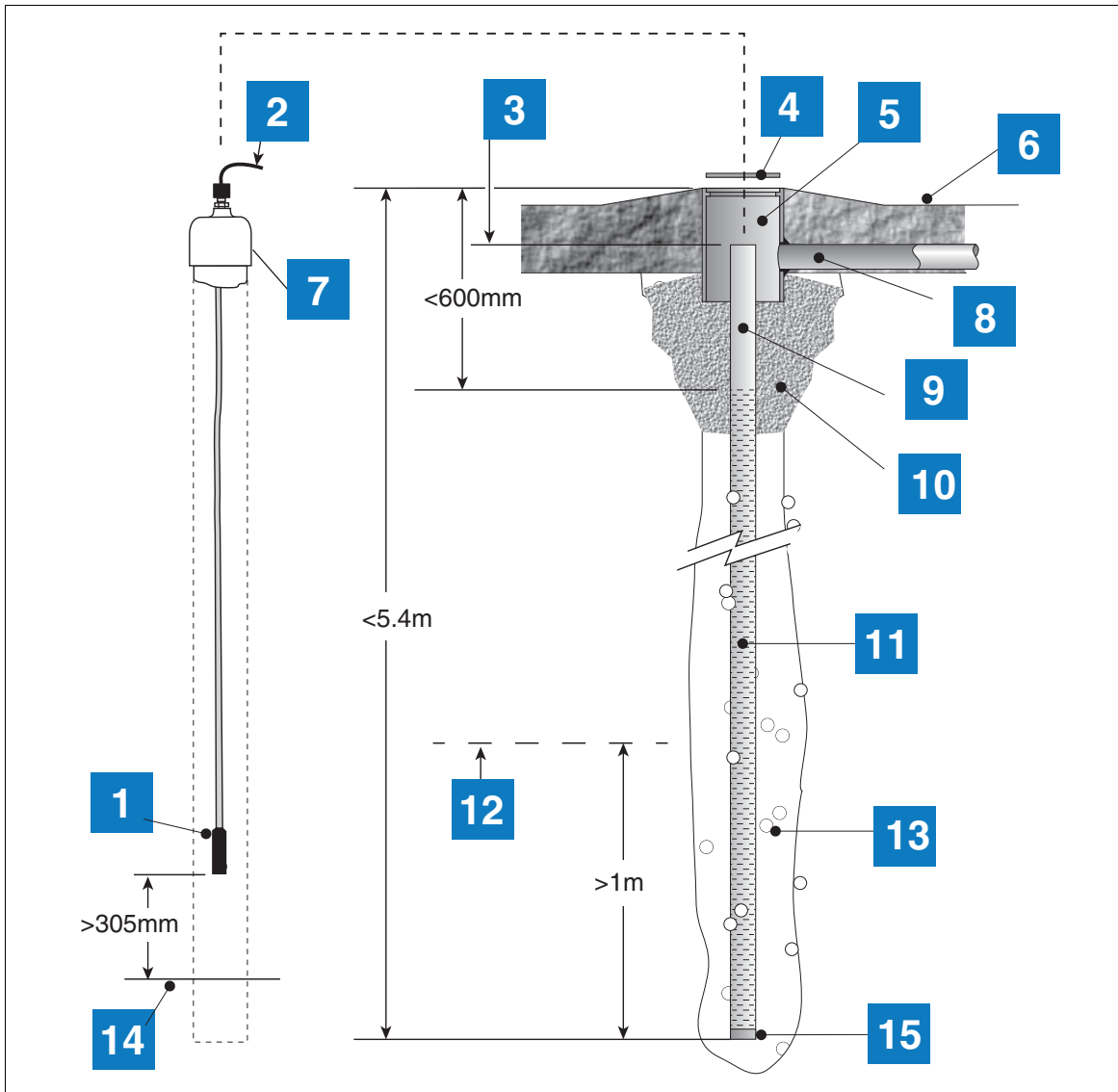


Figura 25 Kontrozzjoni Permezz ta' Eżempju ta' Installazzjoni ta' Senser tal-Fwar

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 25

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Senser tal-fwar (imniżżel fil-kejsing tal-bir [oġġett 11] sa tal-inqas 305mm 'il fuq minn kwalunkwe ilma fil-bir) 2. Kejbil mal-console ta' TLS 3. Min. 100mm taht l-għatu, mass. 100mm oġhla mis-siment 4. Għatu tal-bir b'aċċess limitat, issiġillat u mmarkat ċar 5. Kompartiment ta' aċċess imqabbez 6. Wiċċ tal-forecourt 7. Tapp tas-sospensjoni bil-cord grip 8. Kanal tal-kejbil issiġillat mal-kompartiment ta' aċċess 9. Kejsing tal-bir imbjank tal-kompartiment intern ta' 100mm | <ol style="list-style-type: none"> 10. Siment li jiflaħ għall-ilma (ilqugh għall-ilma tal-wiċċ) 11. Kejsing tal-bir imtaqqab tal-fabbrika – fond mass. 5.4m 12. Il-livell tal-iktar tank jew sistema ta' pajpijiet tal-prodott baxxi 13. Mili b'ċaġhaq żgħir 14. Water table jew kwalunkwe ilma fil-bir 15. Tapp tal-qiegh tat-tank |
|---|---|

Sensers tad-Dispensur Diskriminatorju u tas-Samp ta' Konteniment

Figura 26 turi eżempju ta' installazzjoni ta' senser diskriminatorju tas-samp ta' konteniment (Formoli Nru. 794380-3XX).

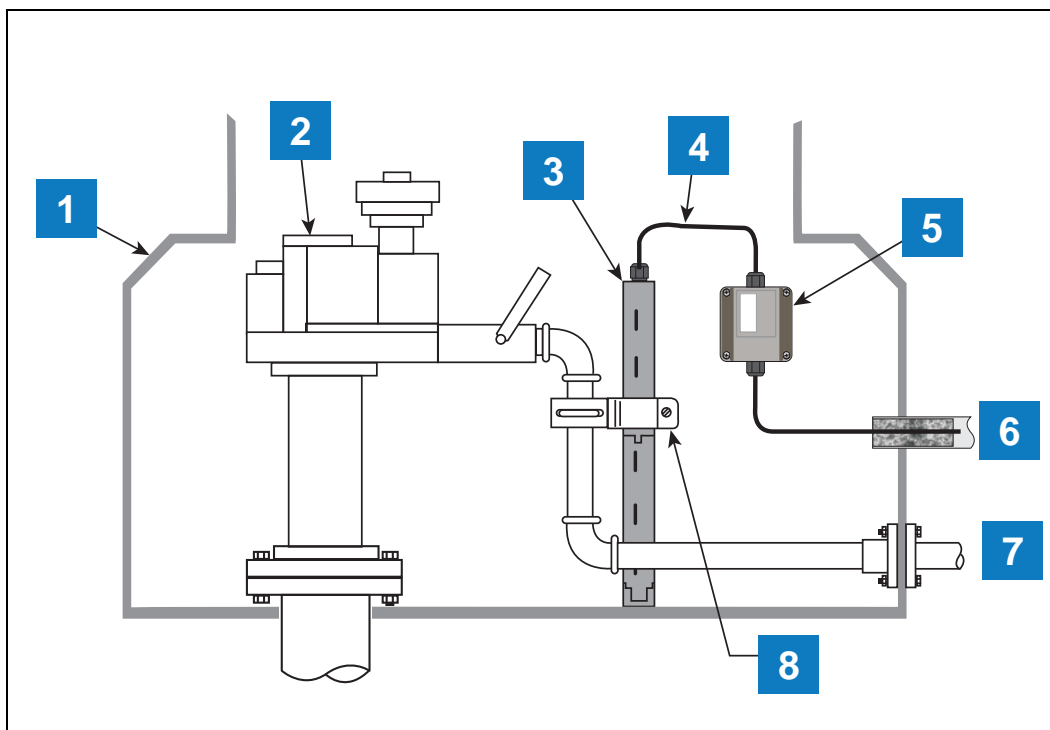


Figura 26 Eżempju ta' Installazzjoni ta' Senser Diskriminatorju tas-Samp ta' Konteniment

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 26

- | | |
|--|---|
| 1. Samp ta' konteniment | 6. Kanali ssiġillati b'kejbil tal-kamp mal-console ta' TLS |
| 2. Pompa sommerġibbli | 7. Linja tal-prodott mad-dispensur |
| 3. Senser diskriminatorju tas-samp. IMPORTANTI: Timmuntax is-senser ma' linja tal-prodott flessibbli! | 8. Brackets, klamp, eċċ., minn kitt Universali mhux obbligatorja ta' Mmuntar tas-Senser |
| 4. Kejbil tas-senser b'cord grip NPT tan-nofs pulzier (1/2") | |
| 5. Kaxxa ta' ġunzjoni li tiflaħ ghat-temp b'cord grips | |

Senser Interstizzjali Diskriminatorju Għal Tankijiet tal-Fibra tal-Ħġieġ b'Hajt Doppju

Figura 27 juri installazzjoni ta' eżempju ta' Senser Interstizzjali (Formola Nru. 7943XX-40X).

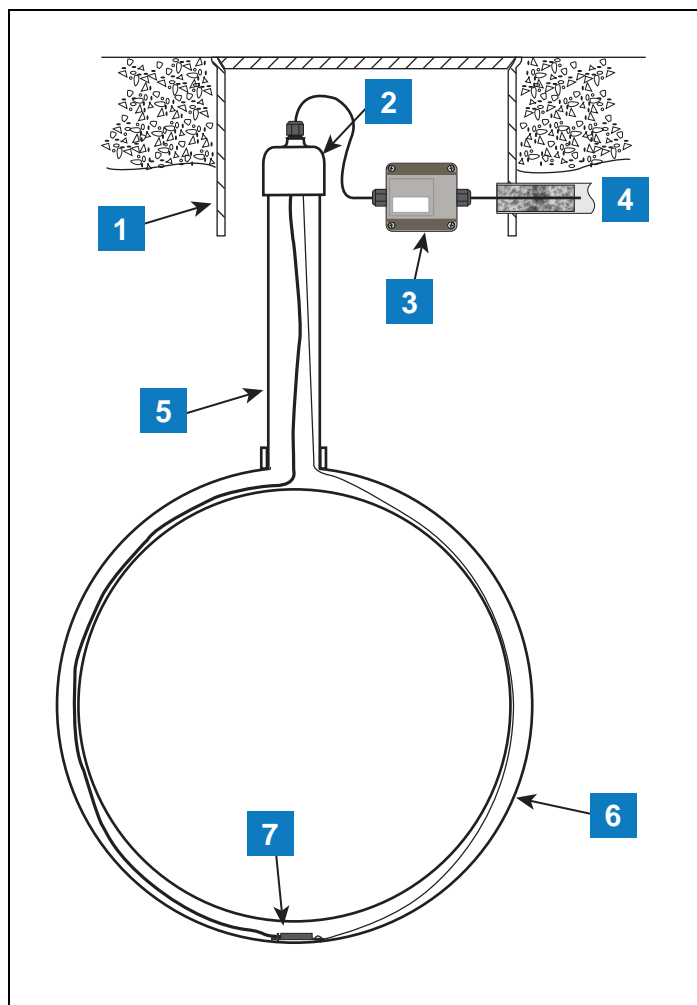


Figura 27 Eżempju ta' Installazzjoni ta' Senser Interstizzjali - Tank tal-Fibra tal-Ħġieġ

TIFSIRA GĦALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 27

- | | |
|---|--|
| 1. Toqba tal-ispezzjonar | 5. Pajp riser |
| 2. Riduċent adattat b'fetha NPT tan-nofs pulzier għall-cord grip tal-kejbil | 6. Tank tal-fibra tal-ħġieġ b'hajt doppju |
| 3. Kaxxa ta' ġunzjoni li tiffila għat-temp b'cord grips | 7. Senser - Irid jitqiegħed f'qiegħ it-tank! |
| 4. Kanali ssiġillati b'kejbil tal-kamp mal-console ta' TLS | |

MikroSensor

Figura 28 u Figura 29 juru eżempji ta' installazzjonijiet ta' MikroSensor (Formola Nru. 794380-344).

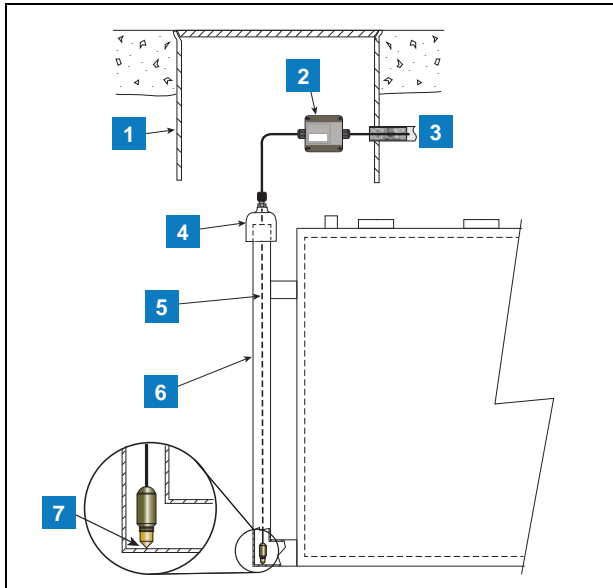


Figura 28 Eżempju ta' Installazzjoni ta' MikroSensor Interstizzjali - Tank tal-Azzar

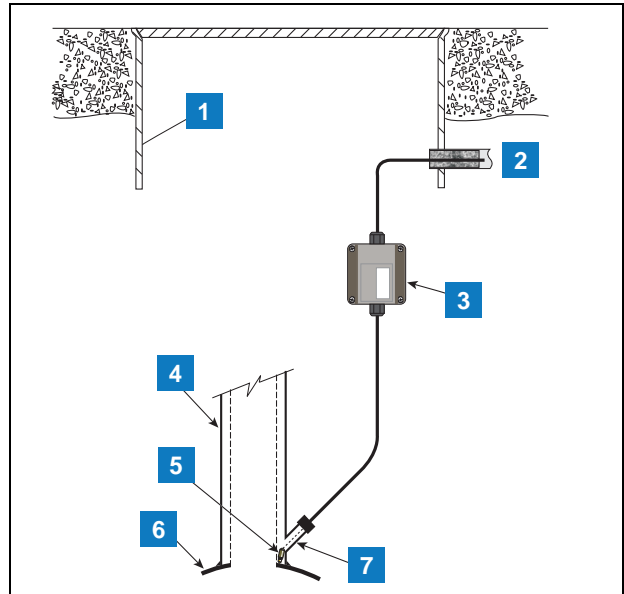


Figura 29 Eżempju ta' Installazzjoni ta' MikroSensor - Pajp Riser

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 28

1. Toqba tal-ispezzjonar
2. Kaxxa ta' ġunzjoni li tiffaħ għat-temp b'cord grips
3. Kanali ssiġillati b'kejbil tal-kamp mal-console ta' TLS
4. Riduċent adattat b'fetha NPT tan-nofs pulzier għall-cord grip tal-kejbil
5. Kejbil tas-sensor
6. Dijametru minimu ta' pulzier (1", 2.54cm) tal-pajp riser interstizzjali
7. MikroSensor - Irid ikun mistrieħ fil-qiegħ tal-pajp riser interstizzjali!

TIFSIRA GHALL-KAXXI B'NUMRU F'Figura 29

1. Toqba tal-ispezzjonar
2. Kanali ssiġillati b'kejbil tal-kamp mal-console ta' TLS
3. Kaxxa ta' ġunzjoni li tiffaħ għat-temp b'cord grips
4. Pajp riser
5. MikroSensor
6. Tank
7. Konteniment tar-riser b'aċċess b'dijametru minimu ta' 1" (2.54cm).

Wajers tal-Kamp

Kanali tal-Kejbils tal-Kamp



Tista' sseħh splużjoni jekk wajers oħrajn ikunu fl-istess kanali ma' ċirkwiti intrinsikament sikuri. Il-kanali minn sondi jew sensors ma jista' jkun fihom ebda wajer ieħor. Jekk ma titharisx din it-twissija tista' sseħh splużjoni, mewt, korriment personali serju, telf ta' proprjetà jew ħsara fit-tagħmir.



Operazzjoni inadatta tas-sistema tista' tirriżulta f'kontroll tal-inventarju impreciz jew perikli potenzjali ambjentali u tas-saħħa mhux identifikati jekk il-wajer mis-sonda għall-console jkun itwal minn 305 metri.

Id-dijametri minimi għall-kanali tas-sonda u tas-senser huma:

- Sa 20 kejbil -dijametri ta' 100mm
- Sa 50 kejbil -dijametri ta' 150mm

Għaddi kanali b'dijametri adegwat minn kull fejn hemm sondi u sensors sa fejn tinsab il-console. Il-punti tad-dhul tal-kanali għas-samps ta' konteniment u l-bjar ta' monitoraġġ kollha jridu jkunu ssiġillati sabiex jiġi evitat il-ħruġ tal-fwar tal-idrokarburi u ta' likwidu u sabiex jiġi evitat id-dhul ta' ilma.

Il-pjanijiet tal-kanali jridu jiffasslu b'tali mod li jissodisfaw ir-rekwiżiti tas-sit lokali u jridu jirrispettaw l-istandards u r-regolamenti lokali, nazzjonali, tal-KE u tal-industrija kollha.



Għal installazzjonijiet ta' bosta gauges tat-tankijiet, il-wajers tas-sondi u s-sensors minn gauges tat-tankijiet differenti jridu jingħaddew minn kanali separati. Is-sistema mhijiex sejra taħdem kif suppost jekk ikun hemm il-wajers tas-sensors u tas-sondi minn iktar minn gauge waħda f'kanal wieħed.

Sakemm ma jkunx stipulat mod ieħor, għandu jkun hemm draw pits kull 10 metri jew fejn ma jkunux jistgħu jiġu evitati angoli fil-kanali.

Ara li l-kanali kollha jkunu mgħammrin bi ħbula għall-ġbid tal-kejbils u li l-kanali viżibbli kollha jkunu mwaħħlin kif xieraq u li jkunu miksi jin sabiex jidhru organizzati u puliti.

Tagħmir Imqabba mal-Port RS-232

Kwalunkwe tagħmir bħal kontrollur tal-pompa jew terminal tal-punt ta' bejgħ konness mal-port RS-232 irid jissodisfa l-kriterji li ġejjin:

- It-tagħmir irid ikollu protokoll tal-komunikazzjoni tal-standard tal-EIA RS-232C jew RS-232D.
- It-tagħmir ma *GHANDUX* ikun installat fuq jew f' post perikoluż

L-Interfaċċja RS-232 tista' tintuża għat-tqabbid lokali dirett ta' terminali jekk il-kejbil ma jkunx itwal minn 15-il metru. Veeder-Root ma tigarantixxix li t-tagħmir sejjer jaħdem kif suppost jekk il-kejbil RS-232 ikun itwal minn 15-il metru.



Kejbil RS-232 itwal minn 15-il metru jista' jirriżulta fi żbalji tad-dejta.

Għaddi l-kejbil minn fejn jinsab it-tagħmir periferali sa fejn tinsab il-console tas-sistema. Irid jithalla tal-inqas metru (1) ta' kejbil żejjed għall-konnessjoni sussegwenti fiż-żewġ naħat.

Inputs Esterni (TLS-450PLUS jew TLS-XB)

Il-consoles ta' TLS jistgħu jaċċettaw inputs (normalment magħluqin jew inkella normalment miftuħin) minn wiċċ estern mhux intrinsikament sikur.



Ma jistax jitqabbd tagħmir intrinsikament sikur ma' moduli tal-input esterni tal-console ta' TLS. Jekk ma titħarisx din it-twissija tista' ssejtn splużjoni, mewt, korrimment personali serju, telf ta' proprjetà jew ħsara f'tagħmir.

Il-wajers minn apparati esterni għall-konnettur tal-input tal-console tas-sistema jridu jkunu kejbils two-core, 2mm², protetti. Għaddi l-kejbil mill-apparat estern sa fejn tinsab il-console tas-sistema. Iridu jithallew tal-inqas 2 metri ta' kejbil żejjed għall-konnessjoni sussegwenti.

Rilejs tal-Output

Kuntatt tar-Rilej tal-Output, tagħbija reżistenti, 240 Vac, 2 A mass. (jew 24 Vdc, 2 A mass.). Għall-consoles tat-TLS4/8601, u TLS-450PLUS/8600: Kuntatt tar-Rilej tal-Output, tagħbija reżistenti, 120/240 Vac, 5 A mass. (jew 30 Vdc, 5 A mass.).



Tqabbdx rilej tal-output ma' sistemi jew apparati li jeħtiegu iktar amperes minn dak iddikjarat.



Ir-rilejs tal-alarm jibqgħu attivati matul il-kundizzjoni ta' alarm. Jistgħu jintużaw sabieħ jinfew pompi matul tnixxijiet, kundizzjonijiet ta' livell baxx jew għoli ta' ilma. Ir-rilejs ta' alarm ma jistgħux jattivaw apparati ta' kontroll tal-fluss.

Il-wajers minn allarmi esterni sal-konnettur tal-output tar-relay tal-console tat-TLS console għandu jkun kejbil b'kodiċi tal-kulur standard, three core, 2mm².

Għaddi l-kejbil mill-alarm estern sa fejn jinsab il-console tas-sistema. Irid jithalla tal-inqas metru (1) ta' kejbil żejjed għall-konnessjoni sussegwenti.



Alarms esterni ma jistgħux jieħdu d-dawl minn console ta' TLS. Trid tiġi pprovduta provvista tad-dawl separata bil-fjus.

Alarm ta' Livell Għoli tat-TLS

L-Alarm ta' Livell Għoli tat-TLS jista' jiġi pprovdut fis-sit qabel l-installazzjoni tal-komponenti tas-sistema TLS jekk ikun hemm bżonn. Ikkuntattja lir-rappreżentant tiegħek ta' Veeder-Root jekk għandek xi ħtieġa partikolari tal-kunsinna.

L-Alarm ta' Livell Għoli tat-TLS jaħdem b'240 Vac u jeħtieġ provvista ddedikata bi spur ta' indikazzjoni bi swiċċ, neon u bi fjus tal-5 A mhux aktar 'il bogħod minn metru (1) mill-console tas-sistema. (Ara l-Figura 2 fuq paġna 10)

L-Alarm ta' Livell Għoli tat-TLS irid ikun jinsab barra kwalunkwe żona perikoluża kif definita mill-Klassifikazzjoni ta' Żoni Perikolużi tal-IEC/EN 60079-10. Il-post magħżul u l-ispeċifikazzjoni tal-kejbil attendenti jridu jikkonformaw mar-regolamenti kollha tal-UE, nazzjonali u lokali.



Il-klijenti u l-kuntratturi jingħataw il-parir li jistaqsu lill-awtorità lokali tal-liċenzjar qabel ma jiffinalizzaw fejn se jridu iqiegħdu u kif se jridu jinstallaw il-kejbils tal-alarm.

Speċifikazzjonijiet tal-Kejbils



It-tipi ta' kejbils li ġejjin jitqiesu li huma parti minn installazzjoni approvata. Is-sostituzzjoni ta' kejbil tista' xxekkel is-sikurezza intrinsika u tista' tinvalida l-approvazzjoni tas-sistema. Ara d-dokumenti deskrittivi ta' akkumpanjament dwar is-sistema u/jew l-Appendiċi A għar-restrizzjonijiet dwar il-kejbils.

L-ispeċifikazzjonijiet kollha huma f'arja libera fi +30°C:

Tabella 3. Speċifikazzjoni tal-Kejbils tas-Sonda (GVR P/N 222-001-0029) - Massimu ta' 305 Metru s-Sonda

Numru ta' Cores	2:
Kondutturi	Ram għeri, 24/0.20mm, dijametru 1.1mm
Iżolament	PVC R2 sa CEI 20-11, kulur iswed 1/iswed 2, ħxuna radjali 0.54mm, liwi 1x 2, lay pitch 76mm
Shielding	Tejp tal-poliester tal-aluminju, wajer tal-iżbokk tar-ram tal-landa 7/0.30mm
Kisja	PVC RZ FR reżistenti għall-idrokarburi, kulur blu, ħxuna radjali 0.80mm
Diameter (Dijametru)	6.10mm
Reżistenza tal-Kondutturi	25 ohm/km
Reżistenza tal-Wajer tal-iżbokk	15 ohm/km
Kapaċitanza	0.14 μ F/km (140 pF/m)
Induttanza	0.65 mH/km (0.65 μ H/m)
Proporzjon LR	17 μ H/ohm
Reżistenza tal-Iżolament	1050 Mohm/km
Vultaġġ Core sa Core	500
Vultaġġ Core sa Skrin	500
Vultaġġ Ert sa Skrin	500
Test tal-Vultaġġ	1kV/1 minuta
Standard	IEC 60227: Kejbil iżolat tal-klorur tal-polivinil

Tabella 4. Speċifikazzjoni tal-Kejbils tas-Senser (GVR P/N 222-001-0030) - Massimu ta' 305 Metru s-Senser

Numru ta' Cores	3:
Kondutturi	Ram għeri, 24/0.20mm, dijametru 1.1mm
Iżolament	PVC R2 sa CEI 20-11, kulur iswed 1/iswed 2/iswed 3, ħxuna radjali 0.54mm, liwi 1x 32, lay pitch 76mm
Shielding	Tejp tal-poliester tal-aluminju, wajer tal-iżbokk tar-ram tal-landa 7/0.30mm
Kisja	PVC RZ FR reżistenti għall-idrokarburi, kulur blu, ħxuna radjali 0.80mm
Diameter (Dijametru)	6.380mm

Tabella 4. Speċifikazzjoni tal-Kejbils tas-Senser (GVR P/N 222-001-0030) - Massimu ta' 305 Metru s-Senser

Reżistenza tal-Kondutturi	25 ohm/km
Reżistenza tal-Wajer tal-Iżbokk	15 ohm/km
Kapaċitanza	0.13 μ F/km (130 pF/m)
Induttanza	0.65 mH/km (0.65 μ H/m)
Proporzjon LR	17 μ H/ohm
Reżistenza tal-Izolament	1400 Mohm/km
Vultaġġ Core sa Core	500
Vultaġġ Core sa Skrin	500
Vultaġġ Ert sa Skrin	500
Test tal-Vultaġġ	1kV/1 minuta
Standard	IEC 60227: Kejbil iżolat tal-klorur tal-polivinil

Tabella 5. Speċifikazzjoni tal-Kejbils ta' Trażmissjoni tad-Dejta (GVR P/N 4034-0147)

Tip ta' Kejbils	2 x par milwijin, PVC iżolati, miksijin bil-fojl, żbokk komuni
Stranding tal-Kondutturi	7/0.25mm
Impedenza tal-Karatteristiċi	58 ohms
Kapaċitanza	203 pF kull metru
Attenwazzjoni	5.6 dB kull 100 m
Medda tat-Temp. Operazzjonali	-30°C sa +70°C
Izolament	PVC
Kisja	Polietilen
Kulur tal-Kisja	Griż
Kuluri tal-Cores	Iswed, aħmar, aħdar, abjad
Dijametru Nominali ta' Barra	4.2 mm

Tabella 6. Kejbil b'Bosta Cores Skrinjati - Kaxxa tat-Terminali tat-TLS mal-Console

Tip ta' Kejbils	Bosta Cores Skrinjati
Numru ta' cores	18
Stranding tal-Kondutturi	16/0.2mm
Kapaċità Attwali ta' Ġarr	2.5 A kull core
Reżistenza	40 ohms/km
Mass. Vultaġġ Operazzjonali	440 V r.m.s.
Skrin	ram immaljati
Kapaċitanza tal-Core/Skrin	200 pF/m (nominali)
Izolament	0.45mm PVC
Kisja	PVC
Kulur tal-Kisja	Griż
Kuluri tal-Cores	Aħmar, blu, aħdar, isfar, abjad, iswed, kannella, vjola, oranġjo, roża, turkważ, griż, aħmar/blu, aħdar/aħmar, isfar/aħmar, abjad/aħmar, aħmar/iswed, aħmar/kannella
Dijametru Nominali ta' Barra	12.0mm

Wajers tal-Kamp

SONDA MAL-CONSOLE TAT-TLS

Igbed il-kejbil xieraq minn kull sonda/senser lejn il-console ta' TLS



Tista' sseñh splużjoni jekk wajers oħrajn mhux intrinsikament sikuri jkunu fl-istess kondjuwits ta' wajers jew trinek tal-wajers intrinsikament sikuri ta' TLS. Kondjuwits u trinek tal-wajers minn sonni u sensers lejn il-console ma jista' jkun fihom ebda wajer ieħor.



Iridu jithallew tal-inqas 2 metri ta' kejbil żejjed għall-konnessjoni fejn jinsabu l-console ta' TLS u s-sonda.

Ara li l-kejbils kollha jkunu identifikati kif suppost. Il-wajers kollha tal-kamp tas-sonda jridu jkunu ttikkettati b'mod legġibbli u permanenti bin-numru tat-tank.



Jekk ma timmarkax b'mod korrett il-wajers tal-kamp tas-sonda, dan jista' jwassal għal xogħol-mill-ġdid, dewmien fl-installazzjoni tas-sistema u miżati addizzjonali.

TUL MASSIMU TAL-KEJBILS

Irid jiġi rispettata tul massimu ta' 305 metri ta' kejbil għal kull senser jew sonda. Id-dettalji għat-tul totali permess għal kull sistema jingħataw fl-Appendiċi A.

DHUL TAL-KANALI GĦAL FEJN TINSAB IL-CONSOLE TA' SISTEMA

Il-konnessjoni mal-console ta' TLS tista' ssir biss minn inginier awtorizzat minn Veeder-Root.

Ir-rotta tal-kejbils mid-dhul tal-kanali għall-console ta' sistema trid tkun definita biċ-ċar u jrid ikun twettaq ix-xogħol preliminari neċessarju kollu. It-toqob neċessarji kollha jridu jithaffru minn ġo ħitan, bankijiet, eċċ.; iridu jitwaħħlu trejs tal-kejbils, iridu jiġu installati kanali bi draw cords u jrid jiġi pprovdut aċċess adegwat sabiex jiġi installat il-kejbil.



Il-kondjuwits tal-wajers kollha jridu jużaw in-knockouts ipprovduti fil-Console. Huma pprovduti Knockouts ta' 1.90cm u 2.54cm kemm fil-wiċċ kif ukoll fil-qiegħ tal-console għat-tqegħid ta' wajers tas-sonda u tas-senser. It-thaffir ta' toqob, il-modifikazzjoni tal-console, it-thaddim tal-console mingħajr għotjien jew ilqugh protettiv, jikser iċ-ċertifikazzjoni UL u jista' jirriżulta f'nar jew splużjoni li tirriżulta f'korriment serju jew mewt.

WAJERS TAL-OUTPUT TAR-RILEJS

Ir-rilejs tal-console TLS jistgħu jkunu konnessi ma' sistemi jew apparati esterni sakemm ma jiħdux aktar minn 2 amperes (5A għal consoles TLS4/8601 u TLS-450PLUS/8600).



Il-konnessjoni mal-console ta' TLS tista' ssir biss minn inginier awtorizzat minn Veeder-Root.

Il-konnessjoni mal-kuntatturi tal-pompa għandha ssir b'kejbil b'bosta cores ikklassifikat għal 240 Vac b'massimu ta' 2 amperes u tajjeb għar-rotta tal-kejbil ipplanata. Irid jithalla tal-inqas metru (1) ta' kejbil żejjed għall-konnessjoni sussegwenti mal-console ta' sistema.



Ir-rilejs tal-alarm jibqgħu attivati matul il-kundizzjoni ta' alarm. Jistgħu jintużaw sabiex jintfexx pompji matul tnixxijiet, kundizzjonijiet ta' livell baxx jew għoli ta' ilma. Ir-Rilejs tal-Alarm ma jistgħux jattivaw apparati ta' kontroll tal-fluss.

Appendiċi A - Dokumenti ta' Valutazzjoni

Dan l-appendiċi jinkludi dokumenti ta' valutazzjoni għal sistemi intrinsikament sikuri installati f'postijiet tal-Grupp IIA, protezzjoni tat-tip "i".

Deskrizzjoni taċ-Ċertifikazzjoni

KUNDIZZJONIJIET SPEĊJALI GHALL-UŻU SIKUR

L-apparati jridu jiġu installati bħala parti mis-sistema tas-sikurezza intrinsika kif definita fid-dokumenti deskrittivi dwar is-sistema, inklużi ma' dan iċ-ċertifikat.

Trid issir analiżi tar-riskji sabiex jiġi stabbilit jekk il-post tal-installazzjoni huwiex suxxettibbli għal dawl jew surges oħrajn tad-dawl. Jekk ikun hemm bżonn, trid tiġi pprovduta protezzjoni kontra sajjetti u surges elettriki oħrajn skont IEC/EN 60079-25

Sistema tal-Gauge tat-Tank TLS Intrinsikament Sigura

Ċertifikat ATEX: **DEMKO 06 ATEX 137480X**

Ċertifikat ta' Konformità IECEX: **IECEX ULD 08.0002X**

Is-Sistema Intrinsikament hija magħmula minn taħlita ta' Apparat Assoċjat u Apparat Intrinsikament Sigur deskritti fiċ-Ċertifikati tal-Eżami tat-Tip rispettivi tagħhom.

Ir-rekwiżiti ta' installazzjoni għas-Sistemi TLS jidhru fid-Dokumenti tas-Deskruttivi tas-Sistema elenkati hawn taħt:

<u>Apparat Assoċjat</u>	<u>ATEX</u> Nru. tad-Dokument	<u>IECEX</u> Nru. tad-Dokument
TLS-50 jew TLS2 jew TLS-IB	331940-003	331940-103
Aċċessorji tal-Gauge tat-Tank	331940-005	331940-105
TLS-450PLUS/8600	331940-006	331940-106
TLS4/8601	331940-017	331940-117
TLS-XB/8603	331940-020	331940-120

Apparat Assoċjat - Żona Mhux Perikoluża

KUNDIZZJONIJIET GHALL-UŻU SIKUR LI JAPPLIKAW GHALL-APPARAT ASSOĊJAT

Il-vultaġġ tas-sors massimu għall-apparat assoċjat huwa: $U_m = 250V$.

Dawn l-Apparati jikkonformaw mat-test dwar is-saħħa dijelettrika elettrika kif stipulat fil-Klawżola 6.4.12 ta' EN 60079-11, Electrical Apparatus for Explosive Gas Atmospheres.

Dan l-apparat irid jiġi installat bħala parti mis-sistema ta' sigurtà intrinsika definita fi DEMKO 06 ATEX 137480X. Id-dokumenti deskrittivi tas-sistema inklużi maċ-ċertifikat imsemmi hawn fuq iridu jiġu segwiti matul l-installazzjoni.

It-tul massimu tal-kejbils bejn apparat assoċjat u senser intrinsikament sikur huwa ta' 305 metri. It-tul massimu tal-kejbil bejn l-apparat assoċjat, eż. għal TLS-XB u TLS-450PLUS, huwa 25 metru

Biex tiżgura tħaddim sikur, il-koperturi kollha jridu jkunu ssikkati f'posthom kemm fil-kompartimenti tal-wajers tal-kamp taċ-ċirkwit instrinsikament sikuri kif ukoll f'dawk mhux speċifikati fuq il-consoles TLS-XB, TLS-450PLUS/8600, TLS-50, TLS4/8601, TLS2, u TLS-IB.

Il-Moduli u/jew koperturi tal-moduli kollha jridu jkunu ssikkati f'posthom kemm fil-kompartimenti tal-wajers tal-kamp taċ-ċirkwit instrinsikament sikuri kif ukoll f'dawk mhux speċifikati biex jiġi żgurat tħaddim sikur tal-consoles TLS-XB u TLS-450PLUS/8600.

Id-Data tal-Kejbil għall-Apparat Assoċjat hija murija fit-Tabella A-1.

Tabella A-1. It-Tabella bid-Data tal-Kejbil għall-Apparat Assoċjat

Deskrizzjoni tal-Console	Numri taċ-Ċertifikati	Kejbil Massimu Kapacitanza u Tul Total Għal Kull Sistema TLS
TLS-450PLUS/8600 with I.S. b'Żewġ Wajers. Apparati	DEMKO 07 ATEX 16184X IECEX UL 07.0012X	5.0 µF 15,240 m (applikat għall-kombinazzjonijiet kollha ta' apparati I.S.)
TLS-450PLUS/8600 with I.S bi Tliet Wajers. Apparati		
TLS4/8601 with I.S. b'Żewġ Wajers. Apparati	DEMKO 11 ATEX 1111659X IECEX UL 11.0049X	5.0 µF 15,240 m (applikat għall-kombinazzjonijiet kollha ta' apparati I.S.)
TLS4/8601 with I.S bi Tliet Wajers. Apparati		
TLS-XB/8603 with I.S. b'Żewġ Wajers. Apparati	DEMKO 12 ATEX 1204670X IECEX UL 12.0022X	5.0 µF 15,240 m (applikat għall-kombinazzjonijiet kollha ta' apparati I.S.)
TLS-XB/8603 with I.S bi Tliet Wajers. Apparati		
TLS-50 8469 TLS2 8560 TLS-IB 8466	DEMKO 06 ATEX 137485X IECEX UL 09.0032X	0.8 µF 2438 m

Kejbils u wajers użati sabiex jitqabbd l-Apparat Assoċjat ma' Apparati Intrinsikament Sikuri, għandu jkollhom proporzjon L/R massimu ta' 200 uH/ohm. Il-medda tat-temperatura operatorja aċċettabbli għall-Apparat Assoċjat hija:

- Għat-TLS4/8601 u t-TLS-XB/8603 - $0^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 50^{\circ}\text{C}$
- Għall-Apparati Assoċjati kollha l-oħrajn -- $0^{\circ}\text{C} \leq s_a \leq 40^{\circ}\text{C}$

Apparati Intrinsikament Sikuri

KUNDIZZJONIJIET GHALL-UŻU SIKUR LI JAPPLIKAW GHALL-APPARATI INTRINSIKAMENT SIKURI

Qabel ma tinstalla jew tehodha f'żona perikoluża, ertja l-unità f'ŻONA SIKURA biex tneħħi ċarġ statika. Imbagħad mill-ewwel hu l-unità fejn sejjer tinstallaha; la għandek toġhrok u lanqas tnaddaf l-unità qabel ma tinstallaha. M'hemmx bżonn tindif f'kundizzjonijiet normali ta' użu; la għandek toġhrok u lanqas tnaddaf l-apparat qabel ma tinstallah. Jekk l-unità mhijiex marbuta ma' punt tal-ertjar magħruf matul l-installazzjoni, ara li ssir konnessjoni separata tal-ert sabiex jiġi evitat il-potenzjal ta' skariku statiku. Meta tiffittja jew tneħħi l-unità, hemm bżonn li jintuża żarbun u lbies antistatiċi.

Il-medda tat-temperatura tat-thaddim aċċettabbli għall-Apparati Intrinsikament Sikuri hija indikata fit-Tabella A-2 Il-klassifikazzjoni tat-temperatura għall-Apparati Intrinsikament Sikuri hija T4.

Dawn l-Apparati Intrinsikament Sikuri jikkonformaw mat-test dwar is-saħħa dijelettrika elettrika kif stipulat fil-Klawżola 6.4.12 ta' EN 60079-11, Electrical Apparatus for Explosive Gas Atmospheres.

Dan l-apparat irid jiġi installat bħala parti mis-sistema ta' sigurtà intrinsika definita fi DEMKO 06 ATEX 137480X. Id-dokumenti deskrittivi tas-sistema inklużi maċ-certifikat imsemmi hawn fuq iridu jiġu segwiti matul l-installazzjoni.

Kull apparat fis-sistema jista' jkollu kundizzjonijiet individwali ta' użu sikur. Kull ċertifikat tal-apparat irid jiġi rivedut sabiex tiġi stabbilita l-adegwatezza ta' kull apparat.

Minbarra apparat iċ-certifikat li huwa intrinsikament sikur, Veeder-Root tipprovdi wkoll apparat sempliċi li jikkonforma mar-rekwiżiti ta' IEC/EN 60079-11, Klawżola 5.7, li jinkludu sensuri TLS 7943. Il-figuri li juru dawn l-apparati huma eżempji ta' installazzjoni u fihom komponenti li jaqgħu barra mill-ambitu ta' din iċ-Certifikazzjoni tas-Sistema ATEX.

Il-medda tat-temperatura tat-thaddim and kundizzjonijiet addizzjonali għal Apparati Intrinsikament Sikuri huma murija fit-Tabella A-2

Tabella A-2. Medda tat-Temperatura tat-Thaddim u Kundizzjonijiet Addizzjonali għal Apparati Intrinsikament Sikuri

Deskrizzjoni tal-Prodott	Numri taċ-Ċertifikati	Medda tat-Temperatura tat-Thaddim	Kundizzjonijiet Addizzjonali
Sonda Mag Plus 8462, 8463, 8563	DEMKO 06 ATEX 0508841X IECEX UL 06.0001X UL21UKEX2174X:	-40°C ≤ sa ≤ +60°C	1, 3, 6, 7, 8
Senser Mag Sump 8570	DEMKO 06 ATEX 0508841X IECEX UL 06.0001X UL21UKEX2174X:	-40°C ≤ sa ≤ +60°C	1, 2, 3, 6, 7
DPLLD Line Leak 332681	DEMKO 07 ATEX 141031X IECEX UL 07.0011X	-40°C ≤ sa ≤ +60°C	2, 3
Senser tal-Vakwu 332175-XXX	DEMKO 07 ATEX 29144X IECEX UL 09.0033X	-40°C ≤ sa ≤ +60°C	2, 3
Miter tal-Fluss tal-Fwar 331847	IECEX UL 10.0027X	-40°C ≤ sa ≤ +60°C	2, 3
Sensur tal-Pressjoni tal-Fwar 333255	IECEX UL 10.0043X	-40°C ≤ sa ≤ +60°C	2:
Sonda Mag Plus 1	TUV 12 ATEX 105828 IECEX TUN 12.0027	-20°C ≤ sa ≤ +60°C	1, 6, 7, 8

Tabella A-2. Medda tat-Temperatura tat-Thaddim u Kundizzjonijiet Addizzjonali għal Apparati Intrinsikament Sikuri

Deskrizzjoni tal-Prodott	Numri taċ-Ċertifikati	Medda tat-Temperatura tat-Thaddim	Kundizzjonijiet Addizzjonali
Protettur Kontra Vultaġġ Gholi 848100-00X	DEMKO 13 ATEX 1306057X IECEX UL 13.0074X UL22UKEX2390X:	-40°C ≤ sa ≤ +60°C	9, 10
Sensuri Ottiċi 7943XX-343, 7943XX-344, 7943XX-320, 7943XX-350	DEMKO 06 ATEX 137479X IECEX UL 19.0044X	-40°C ≤ sa ≤ +60°C	1, 9
Sensurs tat-TLS 7943XX-XXX	ExTR US/UL/ExTR20.0123/00	-40°C ≤ Ta ≤ +60°C	1:
Trażmettitur tar-Radju TLS 332235	DEMKO 06 ATEX 137478X IECEX UL 06.0003X UL22UKEX2274X:	-40°C ≤ Ta ≤ +60°C	1, 4, 5
Pakkett tal-Batteriji 332425	DEMKO 06 ATEX 137478X IECEX UL 06.0003X UL22UKEX2274X:	-40°C ≤ Ta ≤ +60°C	1, 4, 5

Spjegazzjoni tal-Kundizzjonijiet Addizzjonali fit-Tabella A-2:

1. Qabel ma tinstalla jew teħodha f'żona perikoluża, ertja l-unità f'ŻONA SIKURA biex tneħhi ċarġ statika. Imbagħad mill-ewwel hu l-unità fejn sejjer tinstallaha; la għandek toghrok u lanqas tnaddaf l-unità qabel ma tinstallaha. M'hemmx bżonn tindif f'kundizzjonijiet normali ta' użu; la għandek toghrok u lanqas tnaddaf l-apparat qabel ma tinstallah. Jekk l-unità mhijiex marbuta ma' punt tal-ertjar magħruf matul l-installazzjoni, ara li ssir konnessjoni separata tal-ert sabiex jiġi evitat il-potenzjal ta' skariku statiku. Meta tiffittja jew tneħhi l-unità, hemm bżonn li jintuża żarbut u lbies antistatiċi.
2. L-apparat mhuwiex maħsub sabiex jiġi installat fuq ċint.
3. Il-kompartiment fih l-aluminju. Wieħed irid joqgħod attent sabiex jevta perikli tat-tqabbid minhabba impatti jew frizzjoni
4. Apparat fiss li m'għandux jiġi servisjat. Irid jinġarr sħiħ lejn u barra minn post perikoluż.
5. It-tul massimu tal-kejbil bejn it-trażmettitur tar-radju u l-pakkett tal-batteriji ma għandux jaqbeż is-7.62 m (25 pied).
6. Trid issir analiżi tar-riskji sabiex jiġi stabbilit jekk il-post tal-installazzjoni huwiex suxxettibbli għal dawl jew surges oħrajn. Jekk ikun hemm bżonn, žid il-protezzjoni kontra sajjetti u surges elettrici oħrajn skont it-taqsima 10 ta' IEC/EN 60079-25.
7. Qabbad il-barrier ground ma' grawnd tal-ert b'punt wieħed fil-panil ta' distribuzzjoni tal-enerġija b'konduktur ta' 4 mm kwadri (10 AWG) (jew ikbar). L-iggrawndjar irid isir skont il-Klawżola 6.3 ta' IEC/EN 60079-14.
8. L-apparati ġew ivvalutati flimkien mas-sistema ta' sigurtà intrinsika definita f'DEMKO 06 ATEX 137480X. Id-dokumenti u l-manwali deskrittivi tas-sistema inklużi maċ-ċertifikat imsemmi hawn fuq iridu jiġu segwiti matul l-installazzjoni u jridu jintużaw l-aċċessorji Veeder-Root xierqa. Il-manwal 577014-031 jispjega l-konnessjonijiet ta' proċess applikabbli skont IEC/EN 60079-26.
9. Dan l-apparat ma jikkonformax mar-rekwiziċi ta' IEC/EN 60079-11 bejn iċ-ċirkwit u l-konduktur tal-erting. Hija pprovduta protezzjoni ta' sovralvoltaġġ tranżjenti ta' 75V bejn iċ-ċirkwit u l-konduktur tal-ertjar. Hija meħtieġa gwida esperta biex tiġi determinata l-adeqwatezza għal installazzjoni speċifika f'konformità ma' IEC/EN 60079-14:2013 klawżola 16.3.
10. L-apparati ġew ivvalutati flimkien mas-sistema ta' sigurtà intrinsika definita f' IECEX ULD 08.0002X. Id-dokumenti u l-manwali deskrittivi tas-sistema inklużi maċ-ċertifikat imsemmi hawn fuq iridu jiġu segwiti matul l-installazzjoni u jridu jintużaw l-aċċessorji Veeder-Root xierqa

Appendici B - Tikketti tal-Prodotti TLS

TLS-450 INVENTORY MEASUREMENT SYSTEM

Manufactured by:
Veeder-Root Co. 2709 Route 764
Duncansville, PA 16635

ASSOCIATED APPARATUS, FOR NON HAZARDOUS LOCATIONS,
INSTALLED ACCORDING TO DESCRIPTIVE SYSTEM DOCUMENT
331940-006 AND MANUAL 577013-578

UK CA1180 **IQC** **CS**

CE₀₅₉₈ **Ex** II (1) G
[Ex ia] IIA 0° ≤ Ta ≤ 40°C
DEMKO 07 ATEX 16184X
DEMKO 06 ATEX 137480X
UL21UKEX2173X
UL21UKEX2358X

Um = 250 Volts
INPUT POWER RATINGS:
120 / 240 VAC, 50 / 60 Hz
2.0 A Max
FORM NO.:
SERIAL NO.:

TLS-450PLUS LABEL

TLS-450 INVENTORY MEASUREMENT SYSTEM

VEEDER-ROOT
Duncansville, PA 16635 USA

TLS-450 TANK GAUGE SYSTEM, INSTALLED
IN ACCORDANCE WITH DESCRIPTIVE SYSTEM
DOCUMENT 331940-106.

CCC

ASSOCIATED APPARATUS

0°C ≤ Ta ≤ +40°C Um = 250 Volts
[Ex ia] IIA INPUT POWER RATINGS:
CCE ID No.: P295747/1 120 / 240 VAC, 50 / 60 Hz
IECEX UL 07.0012X 2.0 A Max
TR No. IECEX ULD 08.0002X FORM NO.:
TR DATE: 02/12/2011 SERIAL NO.:

TLS-450PLUS LABEL

8601 INVENTORY MEASUREMENT SYSTEM

Associated apparatus, for non-hazardous locations,
installed according to Descriptive System Document
331940-017 and manual 577013-578.

0°C ≤ Ta ≤ +50°C

CE₀₅₉₈ **Ex** II (1) G **UK CA1180**

[Ex ia] IIA
DEMKO 11 ATEX 1111659X
DEMKO 06 ATEX 137480X
UL21UKEX2172X
UL21UKEX2358X

Form No.:
Serial No.:

Manufactured by:
Veeder-Root Co.
Duncansville, PA 16635 U.S.A.
COUNTRY OF ORIGIN USA

Um = 250 Volts
Input Power Ratings:
120/240 Vac, 50/60 Hz
2.0 A Max

TLS4 LABEL

8601 INVENTORY MEASUREMENT SYSTEM

VEEDER-ROOT
Duncansville, PA 16635 USA
COUNTRY OF ORIGIN USA

INSTALLED IN ACCORDANCE WITH
DESCRIPTIVE SYSTEM DOCUMENT
331940-117 AND MANUAL 577013-578.

ASSOCIATED APPARATUS
0°C ≤ Ta ≤ +50°C

CCC

[Ex ia Ga] IIA
IECEX UL 11.0049X
PESO APPROVAL: A/P/HQ/MH/104/6994 (P524253)

Um = 250 Volts
Input Power Ratings:
120/240 Vac, 50/60 Hz
2.0 A Max
Form No.:
Serial No.:

TLS4 LABEL

TLS-XB INVENTORY MEASUREMENT SYSTEM

Manufactured by:
Veeder-Root Co. 2709 Route 764
Duncansville, PA 16635

ASSOCIATED APPARATUS, FOR NON HAZARDOUS LOCATIONS.
INSTALL ACCORDING TO DESCRIPTIVE SYSTEM DOCUMENT
331940-020 AND MANUAL NO. 577013-578.

UK CA1180 **IQC** **CS** **Ex** **ERC**

0°C ≤ Ta ≤ +50°C

CE₀₅₉₈ **Ex** II (1) G

[Ex ia] IIA
DEMKO 12 ATEX 1204670X
DEMKO 06 ATEX 137480X
UL21UKEX2171X
UL21UKEX2358X

Um = 250 Volts
INPUT POWER RATINGS:
24 VDC
1.0 A Max.
FORM NO.:
SERIAL NO.:

RU C-US.AA87.B.01218

TLS-XB LABEL

TLS-XB INVENTORY MEASUREMENT SYSTEM

VEEDER-ROOT
Duncansville, PA 16635 USA

TLS-XB TANK GAUGE SYSTEM. INSTALLED
IN ACCORDANCE WITH DESCRIPTIVE SYSTEM
DOCUMENT 331940-120 AND MANUAL
NO. 577013-578.

CCC

0°C ≤ Ta ≤ +50°C
[Ex ia Ga] IIA
IECEX UL 12.0022X
IECEX ULD
08.0002X

Um = 250 Volts
INPUT POWER RATINGS:
24 VDC
1.0 A Max
FORM NO.:
SERIAL NO.:

TLS-XB LABEL

MANUFACTURED BY:
VEEDER-ROOT Co. 2709 Route 764
Duncansville, PA. 16635 U.S.A.

TLS2 INVENTORY MEASUREMENT SYSTEM. SYSTEM MUST BE
INSTALLED IN ACCORDANCE WITH MANUAL NO. 577013-578
AND DESCRIPTIVE DOCUMENT 331940-003.
ASSOCIATED APPARATUS FOR NON HAZARDOUS LOCATIONS.

IQC **CS** **Ex** **ERC** RU C-US.AA87.B.01218

CE₀₅₉₈ **Ex** II (1) G

[Ex ia] IIA 0° ≤ Ta ≤ 40°C
DEMKO 06 ATEX 137485X
DEMKO 06 ATEX 137480X

INPUT POWER RATINGS:
120/240 VAC, 50/60 Hz,
2.0 A Max
FORM NO.:
SERIAL NO.:

TLS2 LABEL

Manufactured By:
Veeder-Root Co.
Duncansville, PA. 16635 U.S.A.

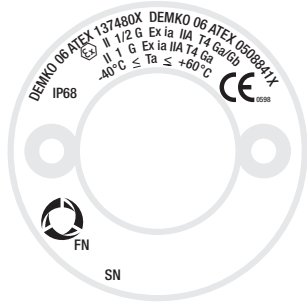
TLS2 CONSOLE. PART OF AN INVENTORY MEASUREMENT SYSTEM.
INSTALL IN ACCORDANCE WITH SYSTEM DESCRIPTIVE DOCUMENT
331940-103 AND MANUAL No. 577013-578.

ASSOCIATED APPARATUS FOR NON HAZARDOUS LOCATIONS.

0°C ≤ Ta ≤ +40°C

TR DATE: 2/12/2011 INPUT POWER RATINGS:
CCE ID No.: P295747/1 120/240 VAC, 50/60 Hz,
[Ex ia Ga] IIA 2.0 A Max
IECEX UL 09.0032X FORM NO.:
TR No.: IECEX ULD 08.0002X SERIAL NO.:

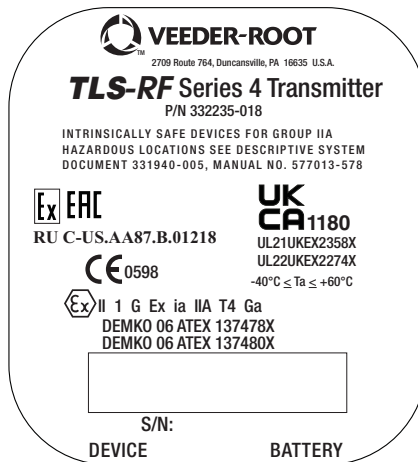
TLS2 LABEL



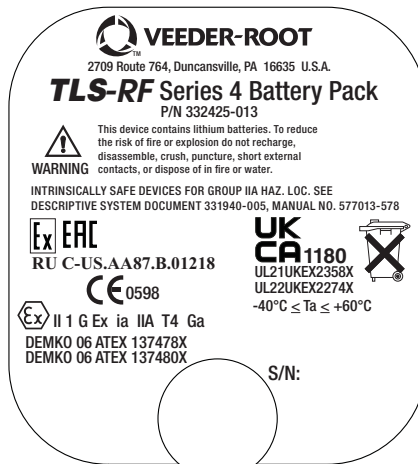
MAG PROBE (0.1 GPH BLACK, 0.2 GPH RED)
MAG SUMP SENSOR (NON LEAK DEDECT)
LABEL



MAG PROBE (0.1 GPH BLACK, 0.2 GPH RED)
MAG SUMP SENSOR (NON LEAK DEDECT)
LABEL



W4 TRANSMITTER LABEL



W4 BATTERY PACK LABEL

VEEDER-ROOT
Duncansville, PA 16635 USA

Ex ia IIA T4 Gb
IECEX UL 13.0074X
IECEX ULD 08.0002X

(+) WHT (-) BLK
(PE) GRN/YEL

CE 0598 CCC

II 2 G Ex ia IIA T4 Gb
DEMKO 13 ATEX 1306057X
DEMKO 06 ATEX 137480X

IP 68 SIMPLE APPARATUS
- DUAL CHANNEL
I.S. CIRCUIT PROTECTOR
TC = T4 -40°C ≤ Tα ≤ +60°C

WARNING
POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD,
SEE INSTALLATION INSTRUCTIONS,
MANUAL NO. 577014-127

FORM NO.: 848100-012
SERIAL NO.:

SURGE PROTECTOR

(For 848100-012 - Dual channel)

VEEDER-ROOT
Duncansville, PA 16635 USA

Ex ia IIA T4 Gb
IECEX UL 13.0074X
IECEX ULD 08.0002X

(+) WHT (-) BLK
(PE) GRN/YEL

CE 0598 CCC

II 2 G Ex ia IIA T4 Gb
DEMKO 13 ATEX 1306057X
DEMKO 06 ATEX 137480X

IP 68 SIMPLE APPARATUS
- SINGLE CHANNEL
I.S. CIRCUIT PROTECTOR
TC = T4 -40°C ≤ Tα ≤ +60°C

WARNING
POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD,
SEE INSTALLATION INSTRUCTIONS,
MANUAL NO. 577014-127

FORM NO.: 848100-011
SERIAL NO.:

SURGE PROTECTOR

(For 848100-011 - Single channel)

FORM NO.: 848100-003
SERIAL NO.:

Ex ia IIA T4 Gb
IECEX UL 13.0074X
IECEX ULD 08.0002X

CE 0598 (+) WHT (-) BLK

II 2 G Ex ia IIA T4 Gb
DEMKO 13 ATEX 1306057X
DEMKO 06 ATEX 137480X

IP 68 SIMPLE APPARATUS
CABLE SPLICE

WARNING
POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD, SEE
INSTALLATION INSTRUCTIONS,
MANUAL NO. 577014-031

TC = T4 -40°C ≤ Tα ≤ +60°C

SURGE PROTECTOR SPLICE KIT

VEEDER-ROOT

DEMKO 07 ATEX 141031X
DEMKO 06 ATEX 137480X
IIIG Ex ia IIA T4 Ga
-40°C ≤ Tα ≤ +60°C

DPLLD

CE 0598

MANUAL NO. 577013-578
FORM NO. 859060-00
S/N:

DPLLD

VEEDER-ROOT

IECEX UL 07.0011X
IECEX ULD 08.0002X
A/P/HQ/MH/104/7138 (P534666)
Ex ia IIA T4 Ga -40°C ≤ Tα ≤ +60°C

DPLLD

MANUAL NO. 577013-578
FORM NO.
S/N:

DPLLD

CE 0598

Ex EAC






RU C-US.AA87.B.01218

DEMKO 07 ATEX 29144X
DEMKO 06 ATEX 137480X

II 1G Ex ia IIA T4 Ga
-40°C ≤ Tα ≤ +60°C






IP54

VACUUM SENSOR

	Ex ia IIA T4 Ga	DEMKO 06 ATEX 137479X	 VEEDER-ROOT 2709 ROUTE 764, DUNCANSVILLE, PA 16635	FORM NO.: 794360-343	
	Ex ia IIB T4 Ga	DEMKO 06 ATEX 137480X		SERIAL NO.:	
	 II 1G Ex ia IIA T4 Ga	IECEX ULD 08.0002X			
	 II 1G Ex ia IIB T4 Ga	IECEX UL 19.0044X		MANUAL: 576013-285	
		-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C			

MICROSENSOR

(Form # 794360-344)

	Ex ia IIA T4 Ga	DEMKO 06 ATEX 137479X		 VEEDER-ROOT Duncansville, PA 16635 USA
	Ex ia IIB T4 Ga	DEMKO 06 ATEX 137480X		
	 II 1G Ex ia IIA T4 Ga	IECEX ULD 08.0002X		
	 II 1G Ex ia IIB T4 Ga	IECEX UL 19.0044X		
		-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C		

DISCRIMINATING INTERSTITIAL SENSOR

(Form # 794360-343)




VEEDER-ROOT
 2709 ROUTE 764
 DUNCANSVILLE, PA 16635





-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
 Ex ia IIA T4 Ga
 IECEX ULD 08.0002X
 IECEX UL 19.0044X

 II 1G Ex ia IIA T4 Ga
 DEMKO 06 ATEX 137479X
 DEMKO 06 ATEX 137480X
 MANUAL NO.

FORM NO.
7943600-

SERIAL NO.

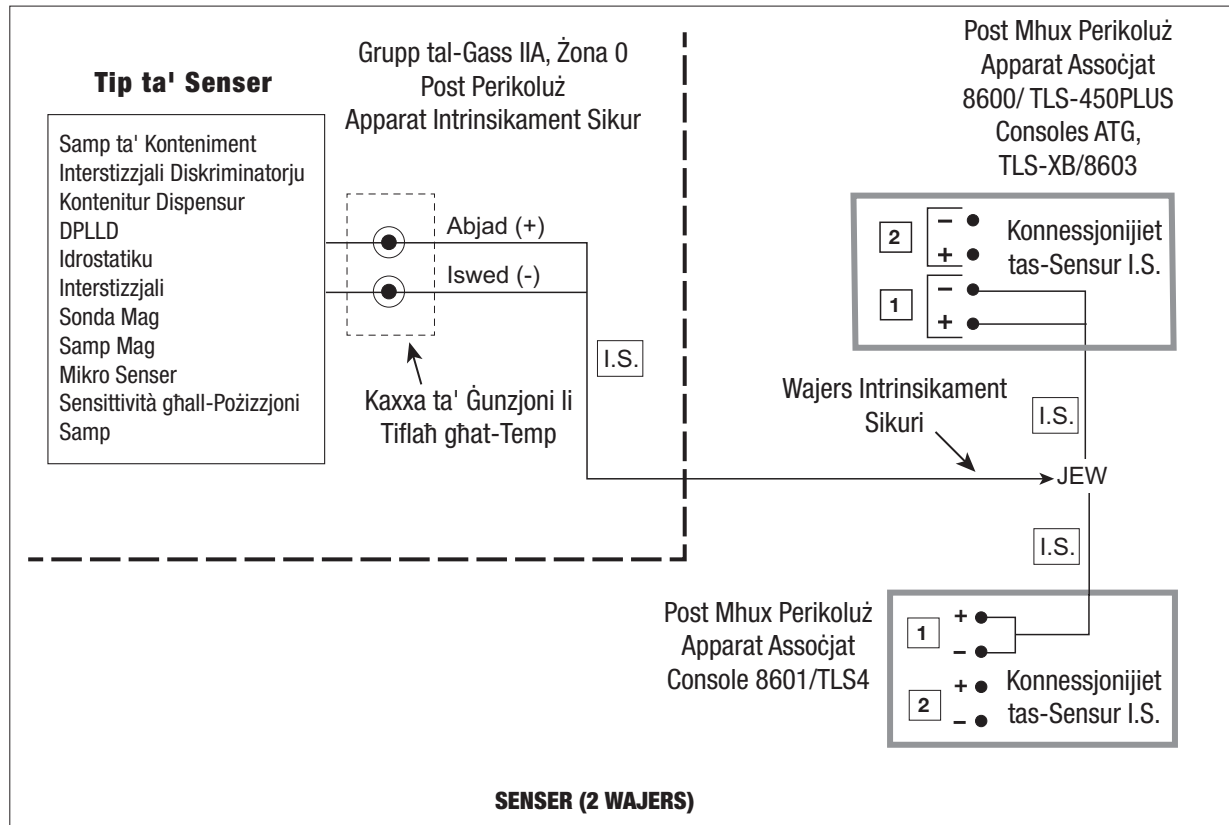
I.S. CIRCUIT FOR HASLOC SENSOR

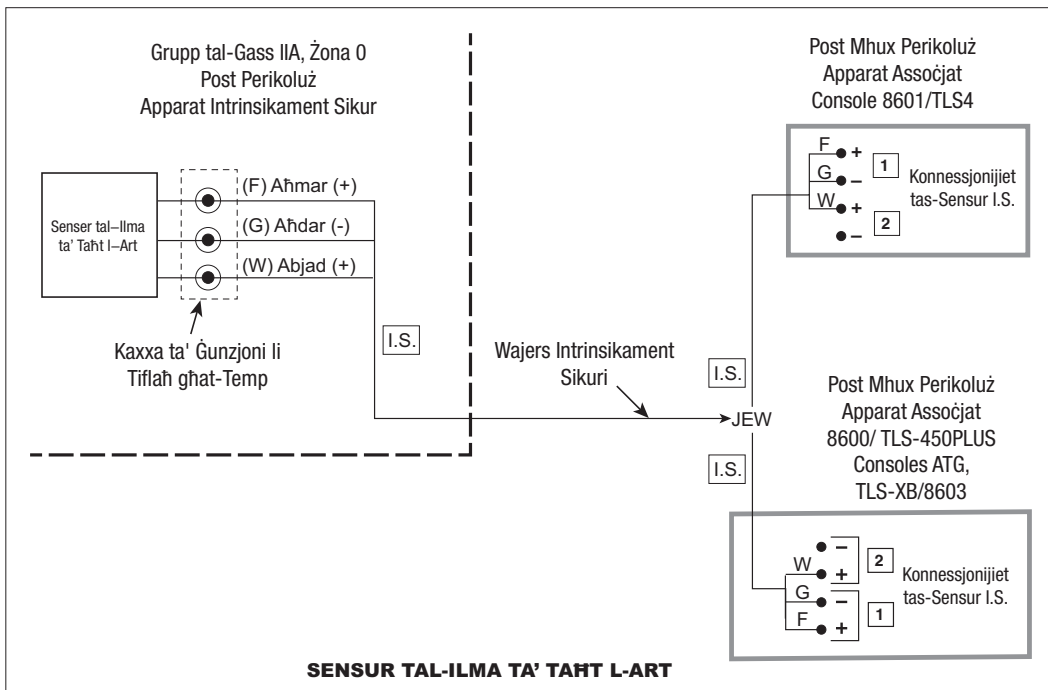
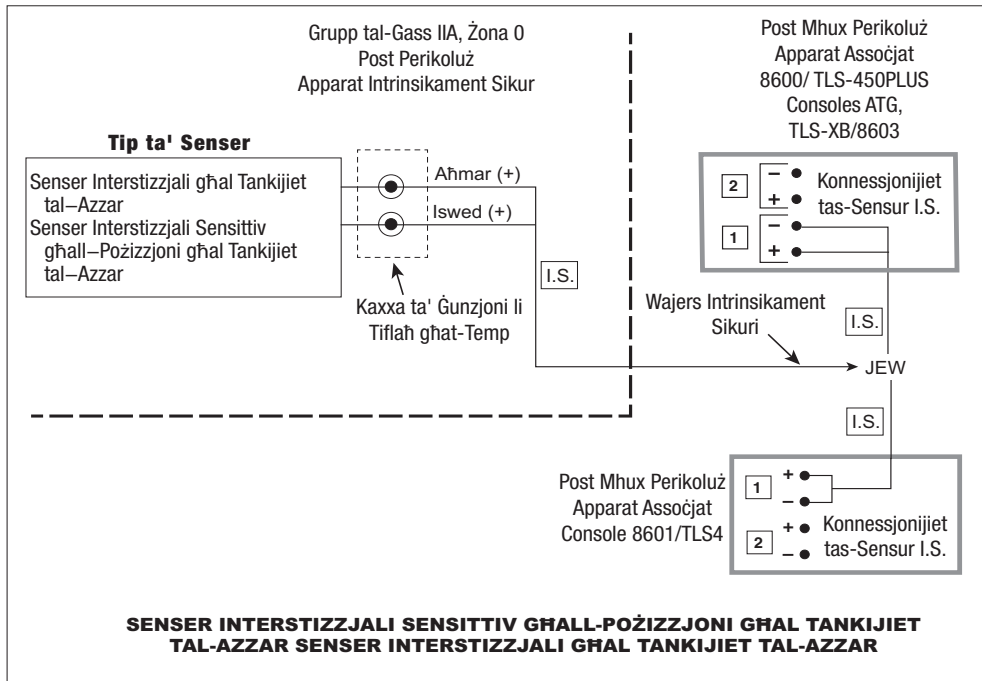
DISCRIMINATING PAN/SUMP SENSOR

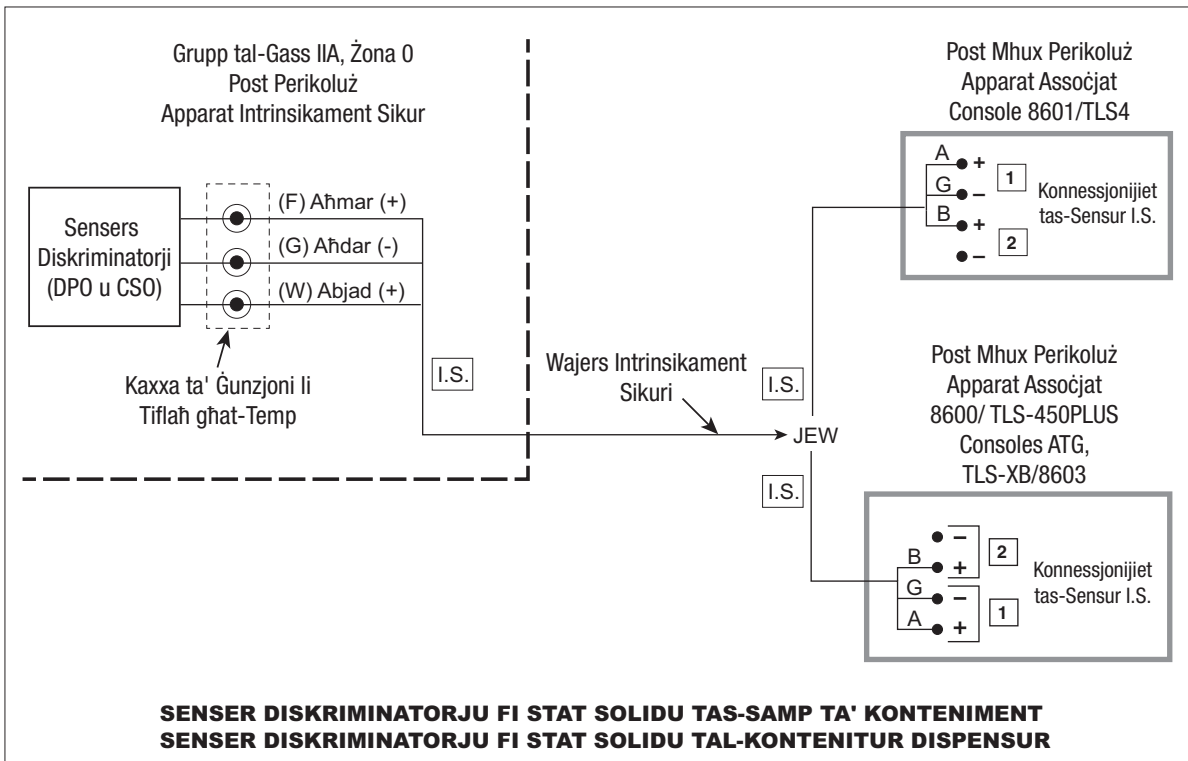
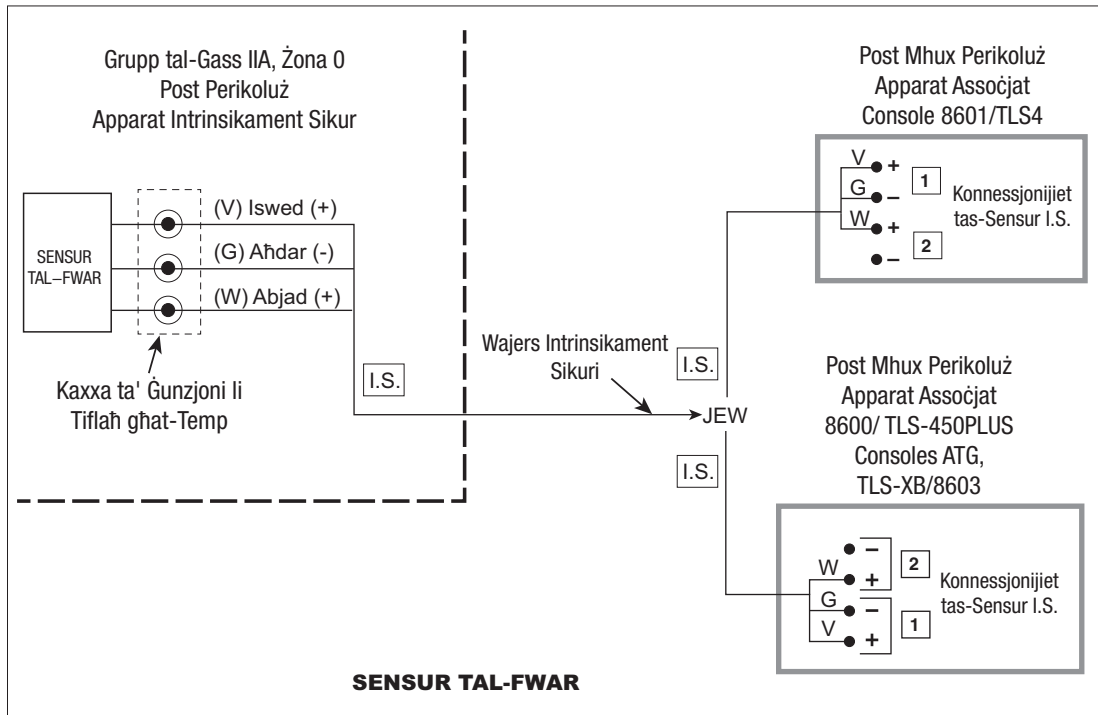
(Form # 794360-320, -350)

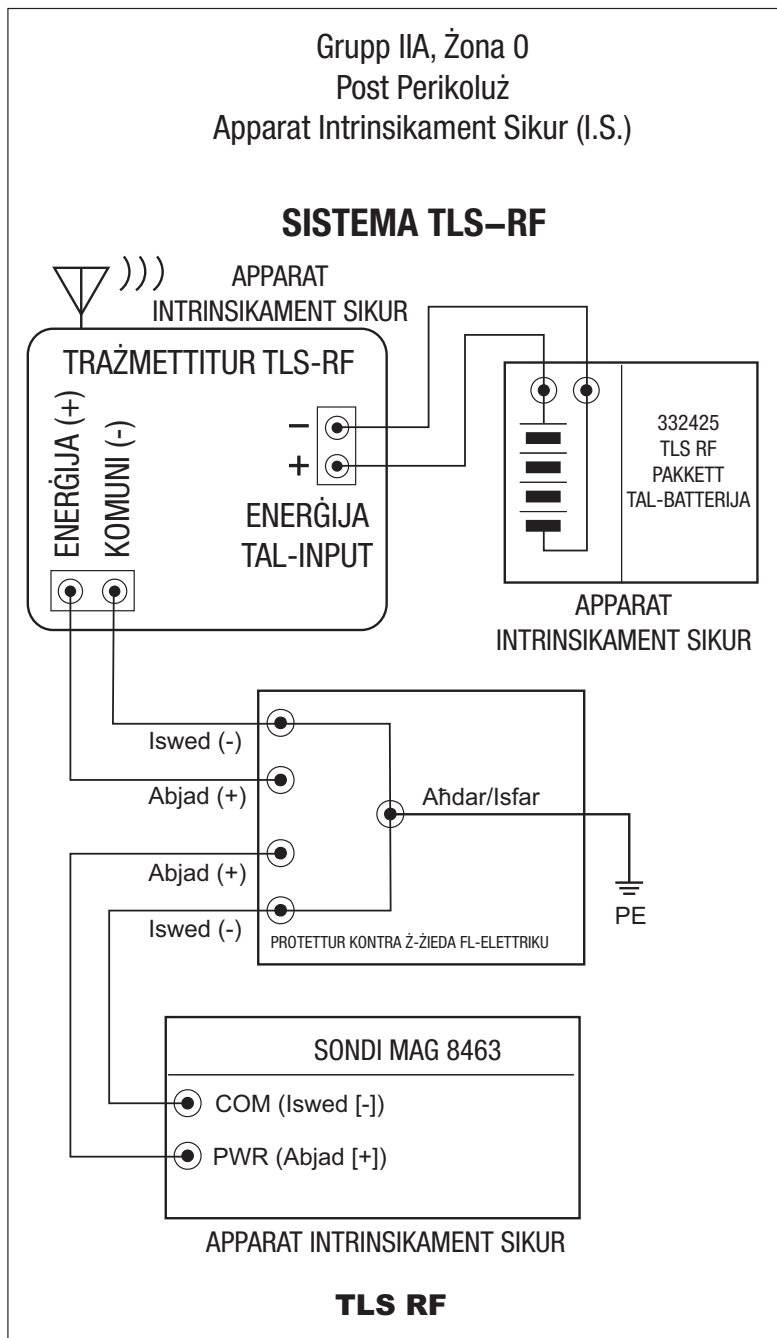
Appendiċi Ċ - Dijagrammi tal-Wajers tal-Kamp

Id-dijagrammi bl-eżempji tal-wajers tal-kamp jintwerew fil-bosta paġni li jmiss segwiti minn tabella ta' programmazzjoni tas-sensers għal diversi consoles ta' TLS.









Appendiċi D - Tabella tal-Programmazzjoni tas-Sensers

Senser	Numru tal-Formola	Senser Kategorija (Location)	Serje TLS4/8601 TLS-450PLUS/8600 Mudell tas-Senser
Sensers tal-Kontenitur Dispensur Diskriminatorju u tas-Samp - Standard	794380-322 (DPS), 794380-352 (CSS)	Samp/Kontenitur	Issettjar tal-Apparat tas-Senser tal-Likwidu: Mudell – Sufrun Doppju Diskriminatorju
Sensers tal-Kontenitur Dispensur Diskriminatorju u tas-Samp - Ottiċi	794380-320 (DPO), 794380-350 (CSO)	Samp/Kontenitur	Issettjar tal-Apparat tas-Senser tat-Tip B: Mudell - Ultra/Z-1 (Standard)
Senser tas-Samp Mag	857080-XXX	Samp/Kontenitur	Issettjar tal-Apparat tas-Senser MAG
Kontenitur Dispensur Fi Stat Solidu u Samp ta' Konteniment	794380-321 (DP); 794380-351 (CS)	Samp/Kontenitur	Issettjar tal-Apparat tas-Senser tat-Tip A: Mudell - Diskrim. Interstizzjali
Samp tal-Pajpijiet	794380-208	Samp/Kontenitur	Issettjar tal-Apparat tas-Senser tal-Likwidu: Mudell - Tri-State
Senser Sensittiv għall-Pozizzjoni	794380-323	Samp/Kontenitur	Issettjar tal-Apparat tas-Senser tal-Likwidu: Mudell - Tri-State
Senser Interstizzjali Diskriminatorju għal Tankijiet tal-Fibra tal-Hġieġ b'Hajt Doppju	794380-343	Spazju Annulari	Issettjar tal-Apparat tas-Senser tat-Tip A: Mudell - Diskrim. Interstizzjali
Sensers Interstizzjali għal Tankijiet tal-Fibra tal-Hġieġ b'Hajt Doppju	794380-409	Spazju Annulari	Issettjar tal-Apparat tas-Senser tal-Likwidu: Mudell - Tri-State
Senser Interstizzjali b'Alkohol Għoli għal Tankijiet tal-Fibra tal-Hġieġ b'Hajt Doppju	794380-345	Spazju Annulari	Issettjar tal-Apparat tas-Senser tat-Tip A: Mudell - Ultra 2
Sensers Interstizzjali għal Tankijiet tal-Azzar	794380-4X0	Spazju Annulari	Issettjar tal-Apparat tas-Senser tal-Likwidu: Mudell - Tri-State
Senser Interstizzjali Sensittiv għall-Pozizzjoni għal Tankijiet tal-Azzar	794380-333	Spazju Annulari	Issettjar tal-Apparat tas-Senser tal-Likwidu: Mudell - Tri-State
Sensers Interstizzjali b'Alkohol Għoli għal Tankijiet tal-Azzar	794380-430	Spazju Annulari	Issettjar tal-Apparat tas-Senser tal-Likwidu: Mudell - Tri-State
MikroSenser	794380-344	Spazju Annulari	Issettjar tal-Apparat tas-Senser tat-Tip A: Mudell - Diskrim Interstizzjali

Appendiċi D - Tabella tal-Programmazzjoni tas-Sensors

Senser	Numru tal-Formola	Senser Kategorija (Location)	Serje TLS4/8601 TLS-450PLUS/8600 Mudell tas-Senser
Riżerva Idrostatika	794380-301 (1 sufruni)	Spazju Annulari	Issettjar tal-Apparat tas-Senser tal-Likwidu: Mudell - Tri-State
	794380-303 (2 sufruni)	Spazju Annulari	Issettjar tal-Apparat tas-Senser tal-Likwidu: Mudell – Sufrun Doppju Idrostatiku
Senser Mini Idrostatiku b'Punt Uniku ghal Samps b'Hajt Doppju	794380-304	Spazju Annulari	Issettjar tal-Apparat tas-Senser tal-Likwidu: Mudell - Tri-State
Fwar	794390-700	Bir ta' Monitoraġġ	Issettjar tal-Apparat tas-Senser tal-Fwar
Ilma ta' taht l-art	794380-62X	Bir ta' Monitoraġġ	Issettjar tal-Apparat tas-Senser tal-Ilma ta' Taht l-Art

Appendix E - Certifications CCC

本产品经认证符合 CNCA-C23-01: 2019《强制性产品认证实施规则 防爆电气》的要求。

The product(s) is verified and certified according to CNCA-C23-01: 2019 China Compulsory Certification Implementation Rule on Explosion Protected Electrical Product.



#	产品名称 Product 型号 Type	防爆标志 Ex Marking	3C 证书编号 CCC Certificate No.
1	液位控制器 8601	Ex ia IIA T4 Ga/Gb, 关联设备: [Ex ia Ga] IIA	2020312304000806

依据标准

Series standards GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.4-2021

<p>安全使用条件 <i>Specific conditions of safety use:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - 该设备必须作为已认证的液位控制器的本质安全系统的一部分进行安装。在安装过程中，必须遵循随附的描述性系统文件。 - 为确保安全工作，本质安全和未指定的电路中现场接线腔的所有盖子必须安装到位。 - 对磁致伸缩液位计和真空传感器，在安装前或进入危险场所前，应在非危险区域通过对其接地以消除静电，然后立即转移至待安装场所。安装前禁止擦拭或清洁设备。正常工作状态下不需要对设备进行清洁。安装后禁止擦拭或清洁设备。安装时如果设备没有固定到已知的接地点，应确保对设备进行单独的接地连接以防止潜在静电危险。安装或拆卸设备时，应穿戴防静电服和防静电鞋。 - 设备未针对穿过边界墙的使用情况进行评估。 - 磁致伸缩液位计和压力在线侧漏传感器含有铝。应注意防止撞击或摩擦以免引起点燃危险。 - 本描述性系统文件包括对简单设备的引用。本系统所用的简单设备一定不能具有电感和电容，并且须符合本描述性系统文件所列的所有要求。
--	---

	<ul style="list-style-type: none">- 应对安装场所进行风险分析，以确定没有闪电或其它电涌出现的可能。如果必须，应针对可能出现的闪电和电涌的情况对设备进行保护。- 真空传感器至浮子开关的最大接线长度必须小于 3 米或 10 英尺。- The device must be installed as part of the intrinsic safety system. The descriptive system documents included with the aforementioned certificate must be followed during installation.- To ensure safe operation all covers must be in place in both the intrinsically safe and unspecified circuit field wiring compartments.- For the Magnetostrictive probes and vacuum sensor: Before installing or taking into a hazardous area, earth the unit in a safe area to remove any static charge. Then immediately transport the unit to the installation site; do not rub or clean the unit prior to installation. Cleaning is not required under normal service conditions; do not rub or clean the device after installation. If the unit is not fixed to a known earth point when installed, ensure that a separate earth connection is made to prevent the potential of static discharge. When fitting or removing the unit, use of anti-static footwear and clothing is required.- The devices have not been evaluated for use across a boundary wall.- The Magnetostrictive probes and DPLLD devices contain aluminum. Care must be taken to avoid ignition hazards due to impact or friction.- The descriptive system documents include references to simple apparatus. Simple apparatus used with these systems must not contain any inductance or capacitance and must also comply with all requirements indicated in the system descriptive document.- A risk analysis must be performed to determine if the installation location is susceptible to lightning or other electric surges. If necessary, protection against lightning and other electric surges must be provided.- The maximum wire length connecting the Vacuum sensor to the float switch must be less than 3 m or 10 ft.
--	---

