DESCRIPTIVE SYSTEM DOCUMENT FOR CERTIFICATE NUMBER: DEMKO 06 ATEX 137480X

AMBIENT TEMPERATURE RANGE
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

TLS-450 CONSOLE
CERTIFICATE NO.:
DEMKO 07 ATEX 16184X

NON-HAZARDOUS AREA

ASSOCIATED APPARATUS

TLS RF CONSOLE
CERTIFICATE NOS.:
DEMKO 06 ATEX 137478X

UNSPECIFIED RECEIVER

AC NEUTRAL
CHASSIS GROUND
AC LINE
BARRIER GROUND
SEE NOTE 8

TLS RF CONSOLE
OPTICALLY ISOLATED INTRINSICALLY SAFE CIRCUITS

UNSPECIFIED EQUIPMENT

I.S.

HAZARDOUS AREA

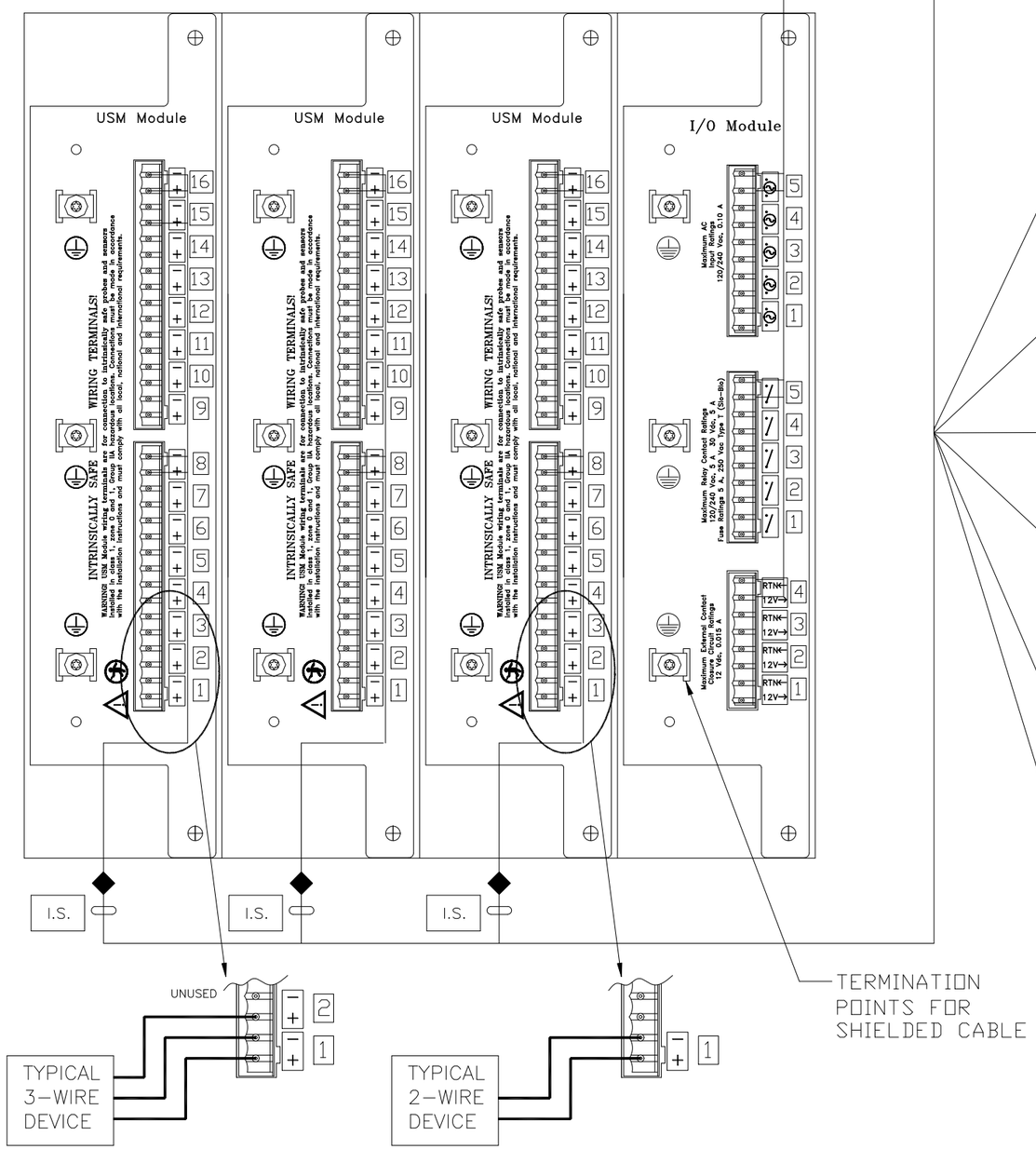
INTRINSICALLY SAFE (I.S.) APPARATUS
AMBIENT TEMPERATURE RANGE
(UNLESS NOTED)
−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

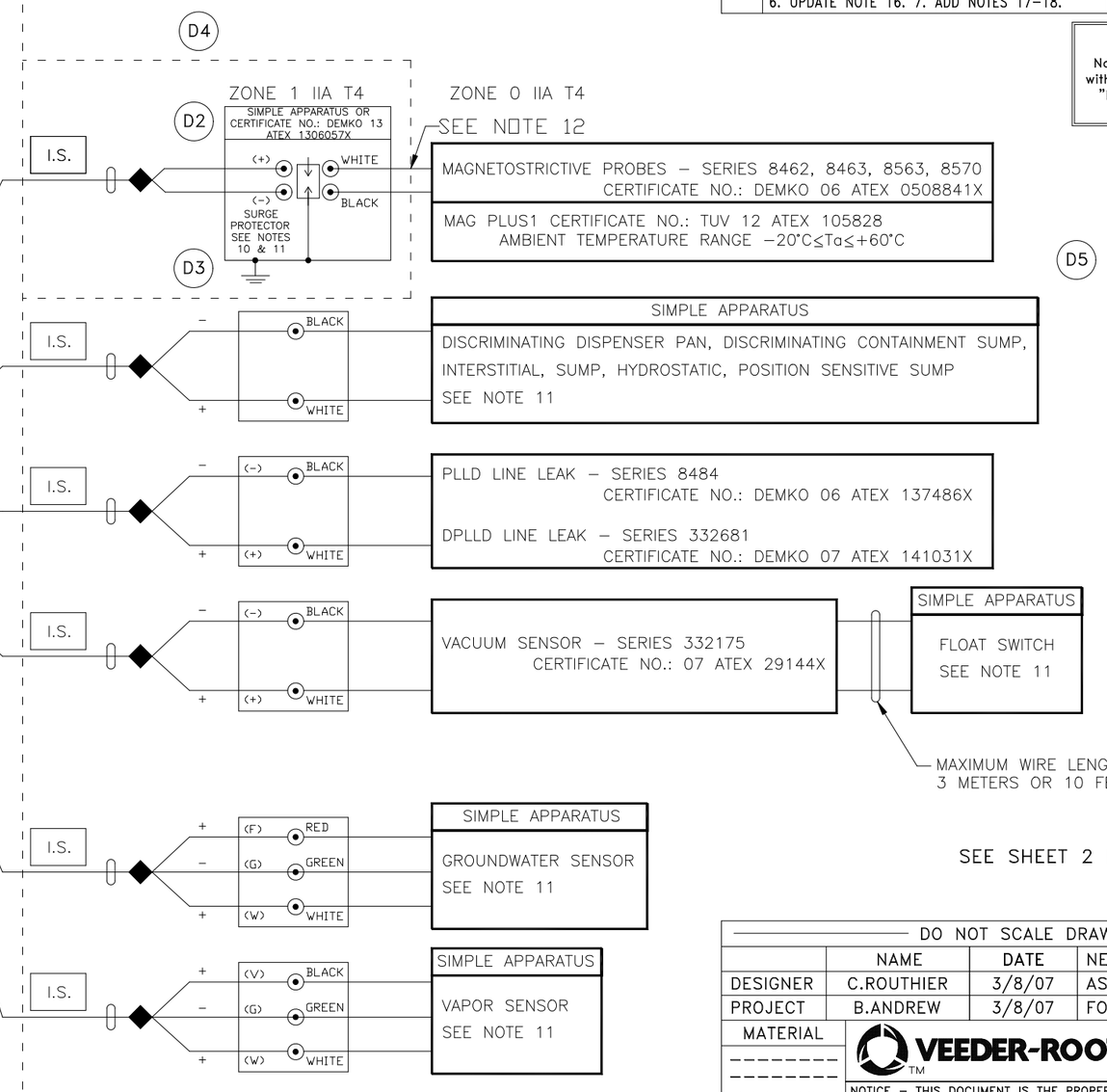
Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Certified Product
No changes permitted without reference to the "Notified Body (NB)"

TLS-450 CONSOLE





SEE SHEET 2 FOR NOTES

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

NOTES:

1. THE TOTAL ALLOWABLE CABLE LENGTH USED TO CONNECT UP TO 16 I.S. DEVICES TO EACH USM MODULE IS 7,315 METERS OR 24,000 FEET.
2. EACH CABLE (OR WIRING) USED TO CONNECT I.S. DEVICES TO THE CONSOLE MUST NOT EXCEED A CAPACITANCE OF 328 pf/METER OR 100 pf/FOOT.
3. THE TOTAL CABLE CAPACITANCE, COMBINING ALL OF THE CABLE USED TO CONNECT THE INTRINSICALLY SAFE DEVICES TO EACH USM MODULE, MUST NOT EXCEED 5,0μF.
4. EACH CABLE MUST NOT EXCEED AN INDUCTANCE OF 0,656 μH/METER OR 0,2 μH/FOOT.
5. THE L/R RATIO OF THE CABLE MUST NOT EXCEED 200 μH/OHM.
6. FOR EACH TLS-450 CONSOLE INSTALLED, THE MAXIMUM NUMBER OF I.S. DEVICES CONNECTED TO EACH ASSOCIATED APPARATUS IS 64. A MAXIMUM OF TWO TLS RF CONSOLES CAN BE CONNECTED TO A UNIVERAL SENSOR MODULE (USM) MODULE, WHERE EACH CONNECTED TLS RF CHANNEL EQUALS ONE I.S. DEVICE.
7. NON-HAZARDOUS ASSOCIATED APPARATUS IS AS SHOWN AND MUST NOT BE SUPPLIED FROM OR CONTAIN, UNDER NORMAL OR ABNORMAL CONDITIONS, A SOURCE OF POTENTIAL WITH RESPECT TO EARTH IN EXCESS OF 250V RMS OR 250V dc, Um = 250V.
8. CONNECT THE BARRIER GROUND TO THE EARTH GROUND BUS AT THE POWER DISTRIBUTION PANEL WITH A 4 sq. mm (10 AWG) (OR LARGER) CONDUCTOR. GROUNDING MUST COMPLY WITH EN 60079-14, CLAUSE TITLED "EARTHING OF INTRINSICALLY SAFE CIRCUITS."
9. THIS SYMBOL, ⊙ , DENOTES A FIELD WIRING CONNECTION INSIDE A WEATHERPROOF JUNCTION BOX.
10. A RISK ANALYSIS MUST BE PERFORMED TO DETERMINE IF THE INSTALLATION LOCATION IS SUSCEPTIBLE TO LIGHTNING OR OTHER SURGES. IF NECESSARY, ADD PROTECTION AGAINST LIGHTNING AND OTHER ELECTRICAL SURGES IN ACCORDANCE WITH EN 60079-25, SECTION TITLED "PROTECTION AGAINST LIGHTNING AND OTHER ELECTRICAL SURGES." IF REQUIRED INSTALL A SURGE PROTECTOR IN ZONE 1 AS CLOSE AS POSSIBLE TO THE BOUNDARY WITH ZONE 0. THE SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013-578, PROVIDES ADDITIONAL DETAILS ABOUT RISK ASSESSMENT.
11. IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE INSTALLER TO DETERMINE COMPLIANCE OF SIMPLE APPARATUS. SIMPLE APPARATUS USED WITH THIS SYSTEM MUST CONFORM TO THE FOLLOWING REQUIREMENTS:
    - A) CONSTRUCTED OF PASSIVE COMPONENTS ONLY, FOR EXAMPLE, SWITCHES, JUNCTION BOXES AND RESISTORS.
    - B) CONSTRUCTED WITHOUT ANY SOURCES OF STORED ENERGY SUCH AS BATTERIES, CAPACITORS AND INDUCTORS.
    - C) CONSTRUCTED WITHOUT SOURCES OF GENERATED ENERGY THAT PRODUCE MORE THAN 1.5V, AND 25mW OR SOURCES THAT CONTAIN A MEANS OF INCREASING THE VOLTAGE.
    - D) IF CONSTRUCTED WITH A METALLIC HOUSING THE SIMPLE APPARATUS SHALL BE CAPABLE OF WITHSTANDING THE TEST VOLTAGE TO EARTH IN ACCORDANCE WITH EN 60079-11, CLAUSE TITLED "DIELECTRIC STRENGTH REQUIRMENT" AND ITS TERMINALS MUST CONFORM TO EN 60079-11, CLAUSE 6.2.
    - E) NON-METALIC ENCLOSURES AND ENCLOSURES OF LIGHT METALS MUST COMPLY WITH EN 60079-0 SECTIONS 7 & 8 AND EN 60079-26, CLAUSE 4.3.3.
    - F) BASED ON THE AVAILABLE POWER WITHIN THE SYSTEM, SIMPLE APPARATUS THAT HAVE ELECTRICAL COMPONENTS THAT EXCEED 20 sq. mm IN TOTAL SURFACE AREA, MAY BE ASSESSED AS HAVING A T4 TEMPERATURE CODE AT THE SPECIFIED AMBIENT TEMPERATURE RANGE OF $-40°C \leq Ta \leq +60°C$. OTHER TYPES OF SIMPLE APPARATUS MUST BE ASSESSED IN ACCORDANCE WITH EN 60079-11, SECTION TITLED "SIMPLE APPARATUS".
    - G) SIMPLE APPARATUS SHALL NOT CONTAIN ANY MEANS OF INCREASING THE AVAILABLE VOLTAGE OR CURRENT, FOR EXAMPLE DC TO DC CONVERTERS.
12. CABLE GLAND MUST BE A SUITABLE PROCESS CONNECTION IN ACCORDANCE WITH EN 60079-26.
13. SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE, AS DEFINED IN THE CERTIFICATE OF CONFORMITY AND THE SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013-578, MUST BE TAKEN INTO ACCOUNT.
14. ANY COMBINATION OF UP TO FOUR MODULES MAY BE INSTALLED IN ANY SINGLE CONSOLE.

    MODULE TYPES:
    - A) I/O MODULES PROVIDE WIRING TERMINALS FOR THE CONNECTION OF EQUIPMENT IN NON-HAZARDOUS LOCATIONS.
    - B) SENSOR (USM) MODULES PROVIDE WIRING TERMINALS FOR THE CONNECTION OF INTRINSICALLY SAFE EQUIPMENT.
15. THIS SYSTEM DESCRIPTIVE DOCUMENT DESCRIBES THE INTRINSICALLY SAFE EQUIPMENT AND ASSOCIATED APPARATUS THAT TOGETHER FORM AN INTRISICALLY SAFE SYSTEM.

D6 16. TLS-450 CONSOLES MUST BE INSTALLED IN AN INDOOR, NON-HAZARDOUS AREA IN ACCORDANCE WITH THE DESCRIPTIVE SYSTEM DOCUMENT AND THE INSTALLATION INSTRUCTIONS. ONLY ONE TLS-450 CONSOLE CAN BE CONNECTED TO ANY SINGLE INSTRINSICALLY SAFE APPARATUS AS DESCRIBED ON SHEET ONE OF THIS DOCUMENT. MULTIPLE SOURCES OF POWER, ADDITIONAL TLS CONSOLES OR OTHER ASSOCIATED APPARATUS, CANNOT BE CONNECTED TO THE SAME INTRINSICALLY SAFE APPARATUS.

D7 17. THE MAG PLUS1 SERIES PROBES MARKED Ex ia IIB T4 OR Ex ia IIC T4, WHEN USED WITHIN THIS SYSTEM THE DEVICE IS LIMITED TO GROUP IIA.

18. REFERENCE THE DEVICE CERTIFICATION FOR APPLICABLE STANDARD EDITIONS.

STANDARDS:

[Ex ia] IIA	EN 60079-0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES-PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079-11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES-PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079-25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES-PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079-26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES - PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

LEGEND

⊙ – DENOTES A FIELD WIRING CONNECTION INSIDE A WEATHERPROOF JUNCTION BOX

◆ – DENOTES A CONDUIT SEAL-OFF

I.S. – DENOTES INTRINSICALLY SAFE WIRING

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

ОПИСАТЕЛЕН ДОКУМЕНТ ЗА НОМЕР НА СЕРТИФИКАТА: DEMKO 06 ATEX 137480X

ОБХВАТ НА ОКОЛНАТА ТЕМПЕРАТУРА
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

TLS-450 КОНЗОЛА
НОМЕР НА СЕРТИФИКАТА:
DEMKO 07 ATEX 16184X

НЕОПАСНО МЯСТО

АСОЦИИРАНИ АПАРАТИ

TLS RF КОНЗОЛА
НОМЕР НА СЕРТИФИКАТА:
DEMKO 06 ATEX 137478X

НЕПОСОЧЕН ПРИЕМНИК

НЕУТРАЛНО АС
ЗАЗЕМЯВАНЕ НА ШАСИТО
АС ФАЗА

БАРИЕРНО ЗАЗЕМЯВАНЕ
ВИЖТЕ ЗАБЕЛЕЖКА 8

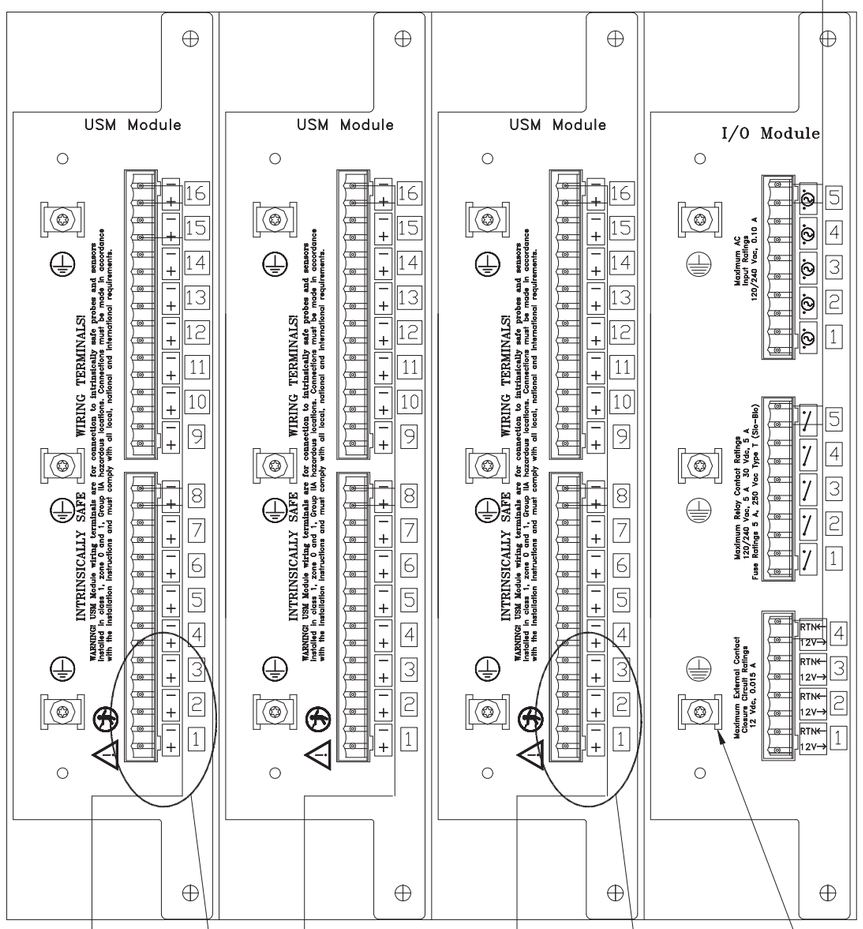
TLS RF КОНЗОЛА

ОПТИЧНО ИЗОЛИРАНИ МРЕЖИ СЪС СОБСТВЕНА БЕЗОПАСНОСТ

НЕПОСОЧЕНО ОБОРУДВАНЕ

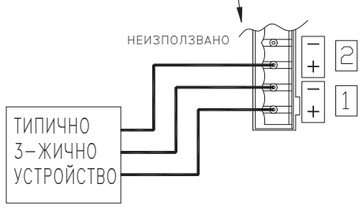
С.Б.

TLS-450 КОНЗОЛА

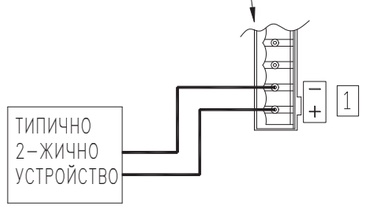


КЛЕМОВИ ТОЧКИ ЗА ЕКРАНИРАН КАБЕЛ

НЕИЗПОЛЗВАНО



ТИПИЧНО 3-ЖИЧНО УСТРОЙСТВО



ТИПИЧНО 2-ЖИЧНО УСТРОЙСТВО

ОПАСНО МЯСТО

СОБСТВЕНА БЕЗОПАСНОСТ (С.Б.) АПАРАТ

ОБХВАТ НА ОКОЛНАТА ТЕМПЕРАТУРА
(ОСВЕН АКО НЕ Е ПОСОЧЕНО)
−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
D1 II 1/2 G Ex ia IIA T4

D4

ЗОНА 1 IIA T4

D2

ПРОСТ АПАРАТ ИЛИ НОМЕР НА СЕРТИФИКАТ DEMKO 13 ATEX 1306057X

(+) БЯЛ
(−) ЧЕРЕН

ПРЕДПАЗИТЕЛ СРЕЩУ УДАРИ ВИЖТЕ ЗАБЕЛЕЖКА 10 И 1110 & 11

D3

С.Б.

ЗОНА 0 IIA T4

ВИЖТЕ ЗАБЕЛЕЖКА 12

МАГНИТОСТРИКТИВНИ СОНДИ - СЕРИЯ 8462, 8463, 8563, 8570
НОМЕР НА СЕРТИФИКАТА: DEMKO 06 ATEX 0508841X

НОМЕР НА СЕРТИФИКАТ ЗА MAG PLUS1: TUV 12 ATEX 105828
ОБХВАТ НА ОКОЛНАТА ТЕМПЕРАТУРА −20°C≤Ta≤+60°C

D5

С.Б.

ПРОСТ АПАРАТ

ДИСКРИМИНИРАНЕ ЗА ОТДЕЛЕНИЕТО НА ДОЗАТОРА, ДИСКРИМИНИРАНЕ ЗА КАНАЛА ЗА ОГРАНИЧАВАНЕ, ИНТЕРСТИЦИАЛЕН, КАНАЛ, ХИДРОСТИАТИЧЕН, ЧУВСТВИТЕЛЕН СПРЯМО ПОЗИЦИЯТА КАНАЛ
ВИЖТЕ ЗАБЕЛЕЖКА 11

С.Б.

(−) (+) БЯЛ

PLLD ТЕЧ ПО ЛИНИЯ - СЕРИЯ 8484
НОМЕР НА СЕРТИФИКАТА: DEMKO 06 ATEX 137486X

DPLLD ТЕЧ ПО ЛИНИЯ - СЕРИЯ 332681
НОМЕР НА СЕРТИФИКАТА: DEMKO 07 ATEX 141031X

С.Б.

(−) ЧЕРЕН (+) БЯЛ

ВАКУУМЕН СЕНЗОР - СЕРИЯ 332175
НОМЕР НА СЕРТИФИКАТА: 07 ATEX 29144X

ПРОСТ АПАРАТ

ПОПЛАВЪК
ВИЖТЕ ЗАБЕЛЕЖКА 11

МАКСИМАЛНИ ДЪЛЖИНИ НА КАБЕЛИТЕ:
3 МЕТРА ИЛИ 10 ФУТА

С.Б.

(F) ЧЕРВЕН
(G) ЗЕЛЕН
(W) БЯЛ

ПРОСТ АПАРАТ

СЕНЗОР ЗА ПОДПОЧВЕНИ ВОДИ
ВИЖТЕ ЗАБЕЛЕЖКА 11

С.Б.

(V) ЧЕРЕН
(G) ЗЕЛЕН
(W) БЯЛ

ПРОСТ АПАРАТ

СЕНЗОР ЗА ИЗПАРЕНИЯ
ВИЖТЕ ЗАБЕЛЕЖКА 11

ВИЖТЕ ЛИСТ 2 ЗА ЗАБЕЛЕЖКИТЕ

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Сертифициран продукт

Не са позволени промени без справка с „нотифицирания орган (NB)"

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. ОБЩАТА ДОПУСТИМА ДЪЛЖИНА НА КАБЕЛА, ИЗПОЛЗВАНА ЗА СВЪРЗВАНЕ НА ДО 16 С.Б. УСТРОЙСТВА КЪМ ВСЕКИ USM МОДУЛ, Е 7315 МЕТРА ИЛИ 24 000 ФУТА.
2. ВСЕКИ КАБЕЛ (ИЛИ ОКАБЕЛЯВАНЕ), ИЗПОЛЗВАН ЗА СВЪРЗВАНЕ НА С.Б. УСТРОЙСТВАТА КЪМ КОНЗОЛАТА, НЕ ТРЯБВА ДА НАДВИШАВА КАПАЦИТЕТ ОТ 328 pf/МЕТЪР ИЛИ 100 pf/ФУТ.
3. ОБЩИЯТ КАПАЦИТЕТ НА КАБЕЛА, КОМБИНИРАН ЗА ВСИЧКИ КАБЕЛИ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА СВЪРЗВАНЕ НА УСТРОЙСТВАТА СЪС СОБСТВЕНА БЕЗОПАСНОСТ КЪМ ВСЕКИ USM МОДУЛ, НЕ ТРЯБВА ДА НАДВИШАВА 5,0μF.
4. ВСЕКИ КАБЕЛ НЕ ТРЯБВА ДА НАДВИШАВА ИНДУКТИВНОСТ ОТ 0,656 μH/МЕТЪР ИЛИ 0,2 μH/ФУТ.
5. L/R СЪОТНОШЕНИЕТО НА КАБЕЛА НЕ ТРЯБВА ДА НАДВИШАВА 200 μH/ОМА.
6. ЗА ВСЯКА МОНТИРАНА TLS-450 КОНЗОЛА МАКСИМАЛНИЯТ БРОЙ НА С.Б. УСТРОЙСТВА, КОИТО СА СВЪРЗАНИ КЪМ ВСЕКИ АСОЦИИРАН АПАРАТ, Е 64. МАКСИМУМ ДВА МОДУЛА TLS-RF УНИВЕРСАЛНИ СЕНЗОРНИ МОДУЛА (USM), КАТО ВСЕКИ СВЪРЗАН TLS RF КАНАЛ ОТГОВАРЯ НА ЕДНО С.Б УСТРОЙСТВО.
7. НЕОПАСНИТЕ АСОЦИИРАНИ АПАРАТИ СА КАКТО Е ПОКАЗАНО И НЕ ТРЯБВА ДА СЕ ДОСТАВЯТ ОТ ИЛИ ДА СЪДЪРЖАТ, ПРИ НОРМАЛНИ ИЛИ АНОРМАЛНИ УСЛОВИЯ, ИЗТОЧНИК НА ПОТЕНЦИАЛ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ЗАЗЕМЯВАНЕТО НАД 250V RMS ИЛИ 250V dc, Um = 250V.
8. СВЪРЖЕТЕ БАРИЕРНОТО ЗАЗЕМЯВАНЕ КЪМ ОСНОВНАТА ЗАЗЕМИТЕЛНА ШИНА В ПАНЕЛА ЗА ЕЛЕКТРОРАЗПРЕДЕЛЕНИЕ С 4 кв. мм (10 AWG) (ИЛИ ПО-ГОЛЯМ) ПРОВОДНИК. ЗАЗЕМЯВАНЕТО ТРЯБВА ДА ОТГОВАРЯ НА EN 60079-14, КЛАУЗА „ЗАЗЕМЯВАНЕ НА ВЕРИГИ СЪС СОБСТВЕНА БЕЗОПАСНОСТ".
9. СИМВОЛЪТ ⊙ ОБОЗНАЧАВА ПОЛЕВА КАБЕЛНА ВРЪЗКА В УСТОЙЧИВА НА АТМОСФЕРНОТО ВЛИЯНИЕ РАЗКЛОНИТЕЛНА КУТИЯ.
10. ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШИ АНАЛИЗ НА РИСКОВЕТЕ, ЗА ДА СЕ ОПРЕДЕЛИ ДАЛИ НА МЯСТОТО НА МОНТАЖА Е СЪЩЕСТВУВА ОПАСНОСТ ОТ СВЕТКАВИЦИ ИЛИ ДРУГИ УДАРИ. АКО Е НЕОБХОДИМО, ДОБАВЕТЕ ЗАЩИТА СРЕЩУ СВЕТКАВИЦИ И ДРУГИ ТОКОВИ УДАРИ В СЪОТВЕТСТВИЕ С EN 60079-25, РАЗДЕЛ „ЗАЩИТА СРЕЩУ СВЕТКАВИЦИ И ДРУГИ ТОКОВИ УДАРИ". АКО Е НЕОБХОДИМО, МОНТИРАЙТЕ ПРЕДПАЗИТЕЛ СРЕЩУ ТОКОВИ УДАРИ В ЗОНА 1 ВЪЗМОЖНО НАЙ-БЛИЗО ДО ГРАНИЦАТА СЪС ЗОНА 0. SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013-578, СЪДЪРЖА ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОЦЕНКАТА НА РИСКОВЕТЕ.
11. МОНТАЖНИКЪТ Е ОТГОВОРЕН ДА СЕ УВЕРИ, ЧЕ ПРОСТИЯТ АПАРАТ ОТГОВАРЯ НА ИЗИСКВАНИЯТА. ПРОСТИЯТ АПАРАТ, КОЙТО СЕ ИЗПОЛЗВА С ТАЗИ СИСТЕМА, ТРЯБВА ДА ОТГОВАРЯ НА СЛЕДНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ:
    - А) КОНСТРУИРАНО САМО С ПАСИВНИ КОМПОНЕНТИ, НАПРИМЕР ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛИ, РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИ КУТИИ И РЕЗИСТОРИ.
    - Б) КОНСТРУИРАНО БЕЗ НИКАКВИ ИЗТОЧНИЦИ НА СЪХРАНЕНА ЕНЕРГИЯ, КАТО БАТЕРИИ, КОНДЕНЗАТОРИ И ИНДУКТОРИ.
    - В) КОНСТРУИРАНО БЕЗ ИЗТОЧНИЦИ НА ГЕНЕРИРАНА ЕНЕРГИЯ, КОИТО ПРОИЗВЕЖДАТ ПОВЕЧЕ ОТ 1,5V И 25mW, ИЛИ ИЗТОЧНИЦИ, КОИТО СЪДЪРЖАТ СРЕДСТВА ЗА УВЕЛИЧАВАНЕ НА ВОЛТАЖА.
    - Г) АКО Е КОНСТРУИРАНО С МЕТАЛЕН КОРПУС, ПРОСТИЯТ АПАРАТ ЩЕ МОЖЕ ДА ИЗДЪРЖА НА ТЕСТОВИЯ ВОЛТАЖ КЪМ ЗАЗЕМЯВАНЕТО СЪГЛАСНО С EN 60079-11, КЛАУЗА „ИЗИСКВАНЕ ЗА ДИЕЛЕКТРИЧНА СИЛА", И НЕГОВИТЕ ТЕРМИНАЛИ ТРЯБВА ДА ОТГОВАРЯТ НА EN 60079-11, КЛАУЗА 6.2.
    - Д) НЕМЕТАЛНИТЕ КОРПУСИ И КОРПУСИТЕ ОТ ЛЕКИ МЕТАЛИ ТРЯБВА ДА ОТГОВАРЯТ НА EN 60079-0 РАЗДЕЛИ 7 И 8, КАКТО И НА EN 60079-26 КЛАУЗА 4.3.3.
    - Е) ВЪЗ ОСНОВА НА НАЛИЧНОТО ЗАХРАНВАНЕ В СИСТЕМАТА, ПРОСТИЯТ АПАРАТ, КОЙТО ИМА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ КОМПОНЕНТИ, КОИТО НАДВИШАВАТ 20 кв. мм ОБЩА ПОВЪРХНОСТНА ЗОНА, МОЖЕ ДА СЕ ОЦЕНИ КАТО ИМАЩ T4 ТЕМПЕРАТУРЕН КОД ПРИ ПОСОЧЕНИЯ ОБХВАТ НА ОКОЛНАТА ТЕМПЕРАТУРА ОТ −40°C ≤ до ≤ +60°C. ДРУГИТЕ ВИДОВЕ ПРОСТИ АПАРАТИ ТРЯБВА ДА СЕ ОЦЕНЯТ В СЪОТВЕТСТВИЕ С EN 60079-11, РАЗДЕЛ „ПРОСТИ АПАРАТИ".
    - Ж) ПРОСТИЯТ АПАРАТ НЕ ТРЯБВА ДА СЪДЪРЖА КАКВИТО И ДА БИЛО СРЕДСТВА ЗА УВЕЛИЧАВАНЕ НА НАЛИЧНИЯ ВОЛТАЖ ИЛИ НАПРЕЖЕНИЕ, НАПРИМЕР DC КЪМ DC КОНВЕРТОРИ.
12. КАБЕЛНОТО УПЛЪТНЕНИЕ ТРЯБВА ДА Е ПОДХОДЯЩА ПРОЦЕСНА ВРЪЗКА СЪГЛАСНО EN 60079-26.
13. ТРЯБВА ДА СЕ ВЗЕМАТ ПОД ВНИМАНИЕ СПЕЦИАЛНИ УСЛОВИЯ ЗА БЕЗОПАСНА УПОТРЕБА, КАКТО Е ОПРЕДЕЛЕНО В СЕРТИФИКАТА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ И SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013-578.
14. В КОЯТО И ДА Е ЕДИНИЧНА КОНЗОЛА МОЖЕ ДА СЕ МОНТИРА ВСЯКА КОМБИНАЦИЯ НА ДО ЧЕТИРИ МОДУЛА.

    ВИДОВЕ МОДУЛИ:

    - А) В/И МОДУЛИ ОСИГУРЯВАТ КАБЕЛНИ ТЕРМИНАЛИ ЗА СВЪРЗВАНЕТО НА ОБОРУДВАНЕ В НЕОПАСНИ МЕСТА.
    - Б) СЕНЗОРНИТЕ (USM) МОДУЛИ ОСИГУРЯВАТ КАБЕЛНИ ТЕРМИНАЛИ ЗА СВЪРЗВАНЕТО НА ОБОРУДВАНЕ СЪС СОБСТВЕНА БЕЗОПАСНОСТ.
15. В ТОЗИ ОПИСАТЕЛЕН ДОКУМЕНТ Е ОПИСАНО ОБОРУДВАНЕТО СЪС СОБСТВЕНА БЕЗОПАСНОСТ И АСОЦИИРАНИЯТ АПАРАТ, КОИТО ЗАЕДНО ФОРМИРАТ СИСТЕМА СЪС СОБСТВЕНА БЕЗОПАСНОСТ.
16. (D6) TLS-450 КОНЗОЛИТЕ ТРЯБВА ДА СЕ МОНТИРАТ НА НЕОПАСНО МЯСТО НА ЗАКРИТО В СЪОТВЕТСТВИЕ С ОПИСАТЕЛНИЯ ДОКУМЕНТ И ИНСТРУКЦИИТЕ ЗА МОНТАЖ. САМО ЕДНА TLS-450 КОНЗОЛА МОЖЕ ДА СЕ СВЪРЗВА КЪМ КОЙТО И ДА Е ЕДИНИЧЕН АПАРАТ СЪС СОБСТВЕНА БЕЗОПАСНОСТ, КАКТО Е ОПИСАНО В ЛИСТ ЕДНО КЪМ ТОЗИ ДОКУМЕНТ. МНОЖЕСТВО ИЗТОЧНИЦИ НА ЗАХРАНВАНЕ, ДОПЪЛНИТЕЛНИ TLS КОНЗОЛИ ИЛИ ДРУГИ АСОЦИИРАНИ АПАРАТИ НЕ МОГАТ ДА СЕ СВЪРЗВАТ КЪМ ЕДИН И СЪЩ АПАРАТ СЪС СОБСТВЕНА БЕЗОПАСНОСТ.
17. (D7) СЕРИЯТА СОНДИ MAG PLUS1 Е МАРКИРАНА КАТО Ex ia IIB T4 ИЛИ Ex ia IIC T4, КОГАТО СЕ ИЗПОЛЗВА В ТАЗИ СИСТЕМА, УСТРОЙСТВОТО Е ОГРАНИЧЕНО ДО ГРУПА IIA.
18. ВИЖТЕ СЕРТИФИКАТА НА УСТРОЙСТВОТО ЗА ПРИЛОЖИМИТЕ СТАНДАРТИ.

СТАНДАРТИ:

[Ex ia] IIA	EN 60079-0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES-PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079-11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES-PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079-25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES-PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079-26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES - PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

ЛЕГЕНДА

⊙ – ОБОЗНАЧАВА ПОЛЕВА КАБЕЛНА ВРЪЗКА В УСТОЙЧИВА НА АТМОСФЕРНОТО ВЛИЯНИЕ РАЗКЛОНИТЕЛНА КУТИЯ

◆ – ОБОЗНАЧАВА ЗАЗЕМИТЕЛНО ЗАПЕЧАТВАНЕ

С.Б. – ОТБЕЛЯЗВА ОКАБЕЛЯВАНЕ СЪС СОБСТВЕНА БЕЗОПАСНОСТ

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

OPIS DOKUMENT SUSTAVA ZA CERTIFIKAT BROJ:
DEMKO 06 ATEX 137480X

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Certificirani proizvod

Nisu dopuštene izmjene bez reference na „Obaviješteno tijelo (NB)“

NEOPASNO PODRUČJE

RASPON TEMPERATURE OKOLINE
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

KONZOLA TLS-450
BROJ CERTIFIKATA:
DEMKO 07 ATEX 16184X

POVEZANA APARATURA

KONZOLA TLS RF
BROJEVI CERTIFIKATA:
DEMKO 06 ATEX 137478X

NEDEFINIRANI PRIJEMNIK

AV NEUTRALNO
UZEMLJENJE ŠASIJE
AC LINIJA

UZEMLJENJE BARIJERE
VIDJETI NAPOMENU 8

KONZOLA TLS RF

OPTIČKI IZOLIRANI ISTINSKI SIGURNI KRUGOVI

NENAVEDENA OPREMA

I.S.

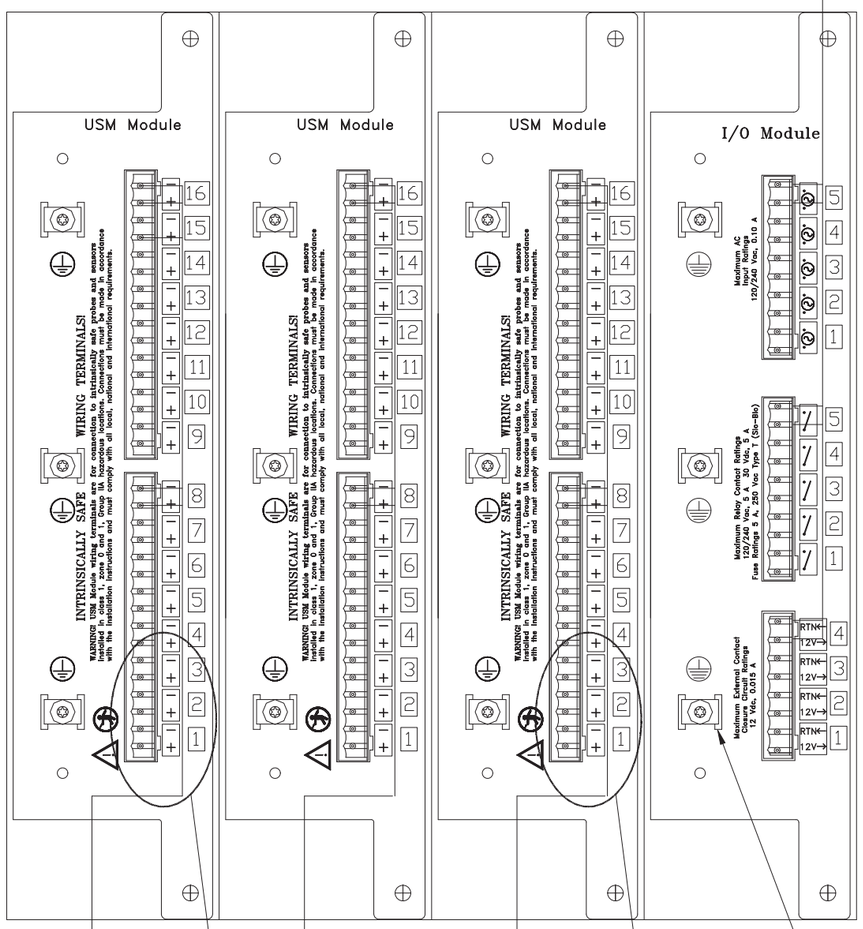
OPASNO PODRUČJE

ZA OPASNA PODRUČJA (I.S.) APARATI

RASPON TEMPERATURE OKOLINE
(OSIM AKO JE OZNAČENO)
−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

KONZOLA TLS-450



NEKORIŠTENO

OBIČNI 3-ŽIČNI UREĐAJ

OBIČNI 2-ŽIČNI UREĐAJ

TOČKE PREKIDA ZA KABELE SA ŠTITOM

(D4)

ZONA 1 IIA T4

(D2) JEDNOSTAVNI SUSTAV UREĐAJA ILI BR. CERTIFIKATA: DEMKO 13 ATEX 1306057X

(+) BIJELA
(−) CRNA
UREĐAJ ZA ZAŠTITU OD IZBOJA VIDJETI NAPOMENE 10 I 11

(D3)

I.S.

ZONA 0 IIA T4

VIDJETI NAPOMENU 12

MAGNETO-STRIKTIVNE SONDE - SERIJA 8462, 8463, 8563, 8570
BROJ CERTIFIKATA: DEMKO 06 ATEX 0508841X

MAG PLUS1 CERTIFIKAT BR.: TUV 12 ATEX 105828
RASPON TEMPERATURE OKOLINE −20°C≤Ta≤+60°C

(D5)

I.S.

JEDNOSTAVNI SUSTAV UREĐAJA

DISKRIMINIRAJUĆA POSUDA DISPENZORA, DISKRIMINIRAJUĆI ZAUSTAVNI SIFON, MEĐUPROSTOR, SIFON, HIDROSTATSKI, SPREMNIK S DETEKTIRANJEM POLOŽAJA

VIDJETI NAPOMENU 11

I.S.

(−) BIJELA
(+)

PLLD CURENJE U LINIJI – SERIJA 8484
BROJ CERTIFIKATA: DEMKO 06 ATEX 137486X

DPLLD CURENJE U LINIJI – SERIJA 332681
BROJ CERTIFIKATA: DEMKO 07 ATEX 141031X

I.S.

(−) CRNA
(+) BIJELA

VAKUUMSKI SENZOR – SERIJA 332175
BROJ CERTIFIKATA: 07 ATEX 29144X

JEDNOSTAVNI SUSTAV UREĐAJA

PREKIDAČ S PLOVKOM

VIDJETI NAPOMENU 11

MAKSIMALNE DULJINE ŽICA:
3 METRA ILI 10 STOPA

I.S.

(F) CRVENA
(G) ZELENA
(W) BIJELA

JEDNOSTAVNI SUSTAV UREĐAJA

SENZOR ZA PODZEMNE VODE

VIDJETI NAPOMENU 11

I.S.

(V) CRNA
(G) ZELENA
(W) BIJELA

JEDNOSTAVNI SUSTAV UREĐAJA

SENZOR ZA PARE

VIDJETI NAPOMENU 11

ZA NAPOMENE POGLEDATI LIST 2

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE SHEET 1 OF 2

NAPOMENE:

1. UKUPNA DOPUŠTENA DULJINA KABELA KORIŠTENOG ZA SPAJANJE DO 16 I.S. UREĐAJA NA SVAKI USM MODUL JE 7315 METARA ILI 24000 STOPA.

2. SVAKI KABEL (ILI OŽIČENJE) KOJI SE KORISTI ZA SPAJANJE I.S. UREĐAJA NA KONZOLU NE SMIJE PRIJEĆI KAPACITET OD 328 pf/METRU ILI 100 pf/STOPI.

3. UKUPNI KAPACITET KABELA, KOMBINACIJOM SVIH KABELA KOJI SE KORISTE ZA POVEZIVANJE ISTINSKI SIGURNOSNIH UREĐAJA ZA SVAKI USM MODUL, NE SMIJE PRIJEĆI 5,0 µf.

4. SVAKI KABEL NE SMIJE PRIJEĆI KAPACITET OD 0,656 µH/METRU 0,2 µH/STOPI.

5. OMJER L/R KABELA NE SMIJE PRIJEĆI 200 µH/OHM-A.

6. ZA SVAKU INSTALIRANU TLS-450 KONZOLU, MAKSIMALAN BROJ I.S. UREĐAJA SPOJENIH NA SVAKI POVEZANI SUSTAV UREĐAJA JE 64. NAJVIŠE DVA TLS-RFUNIVERZALNA MODULA SENZORA (USM) MODULA, GDJE SVAKI SPOJEN NA TLS RF KANAL ODGOVARA JEDNOM I.S. UREĐAJU.

7. NEOPASNI POVEZANI SUSTAV UREĐAJA JE KAKO JE PRIKAZANO I NE SMIJE SE ISPORUČIVATI IZ, NITI SADRŽAVATI, U UOBIČAJENIM I NEUBIČAJENIM OKOLNOSTIMA, IZVOR POTENCIJALA GLEDE UZEMLJENJA PREKO 250v rms ILI 250v dc, Um = 250v.

8. SPOJITE PREGRADNO UZEMLJENJE NA SABIRNICU UZEMLJENJA NA PLOČI ZA DISTRIBUCIJU ENERGIJE POMOĆU VODIČA OD 4 mm^2 (10 AWG) (ILI VEĆEG). UZEMLJENJE MORA BITI SUKLADNO NORMI EN 60079-14, KLAUZULI POD NASLOVOM „UZEMLJENJE ISTINSKI SIGURNIH KRUGOVA“.

9. OVAJ SIMBOL, ⊙, OZNAČAVA SPOJ OŽIČENJA POLJA UNUTAR RAZVODNE KUTIJE OTPORNE NA VREMENSKE UVJETE.

10. NUŽNO JE OBAVITI ANALIZU RIZIKA KAKO BI SE UTVRDILO JE LI LOKACIJA INSTALACIJE PODLOŽNA MUNJAMA I DRUGIM IZBOJIMA. PO POTREBI DODAJTE ZAŠTITU OD MUNJE I DRUGIH ELEKTRIČNIH IZBOJA U SKLADU S NORMOM IEC/EN 60079-25, ODJELJAK „ZAŠTITA OD MUNJE I DRUGIH ELEKTRIČNIH IZBOJA“. PO POTREBI INSTALIRAJTE UREĐAJ ZA ZAŠTITU OD IZBOJA U ZONI 1 ŠTO JE BLIŽE MOGUĆE GRANICI SA ZONOM 0. SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013-578, NUDI DODATNE POJEDINOSTI O PROCJENI RIZIKA.

11. ODGOVORNOST JE INSTALATERA DA UTVRDI SUKLADNOST JEDNOSTAVNOG SUSTAVA UREĐAJA. JEDNOSTAVNI SUSTAV UREĐAJA KOJI SE KORISTI S OVIM SUSTAVOM MORA ZADOVOLJAVATI SLJEDEĆE ZAHTJEVE:

    A) SAČINJEN SAMO OD PASIVNIH KOMPONENTI, PRIMJERICE PREKIDAČA, RAZVODNIH KUTIJA I OTPORNIKA.

    B) SAČINJEN BEZ IKAKVIH IZVORA POHRANJENE ENERGIJE, POPUT BATERIJA, KONDENZATORA I PROVODNIKA.

    C) SAČINJEN BEZ IZVORA GENERIRANE ENERGIJE KOJI PROIZVODE VIŠE OD 1,5V, I 25MW ILI IZVORA KOJI SADRŽE NAČINE ZA POVEĆANJE NAPONA.

    D) AKO JE SAČINJEN S METALNIM KUĆIŠTEM, JEDNOSTAVNI ĆE SUSTAV UREĐAJA MOĆI IZDRŽATI TEST NAPONA PREMA UZEMLJENJU U SKLADU S NORMOM EN 60079-11, KLAUZULA POD NASLOVOM „ZAHTJEVI ZA DIELEKTRIČNU SNAGU“, A NJEGOVI TERMINALI MORAJU BITI SUKLADNI S NORMOM EN 60079-11, KLAUZULA 6.2.

    E) NEMETALNA KUĆIŠTA I KUĆIŠTA OD LAKIH METALA MORAJU BITI SUKLADNA S NORMOM EN 60079-0, ODJELJCI 7 I 8 I NORMOM EN 60079-26, KLAUZULA 4.3.3.

    F) NA TEMELJU DOSTUPNE SNAGE UNUTAR SUSTAVA, JEDNOSTAVNI SUSTAV UREĐAJA KOJI IMA ELEKTRIČNE KOMPONENTE KOJE PRELAZE 20 kv. mm UKUPNE POVRŠINE, MORAJU SE PROCIJENITI KAO DA IMAJU TEMPERATURNU ŠIFRU T4 NA NAVEDENOM TEMPERATURNOM RASPONU OD -40ºC ≤ Ta ≤ +60ºC. OSTALE VRSTE JEDNOSTAVNIH SUSTAVA UREĐAJA TREBA PROCIJENITI U SKLADU S NORMOM EN 60079-11, ODJELJAK POD NASLOVOM „JEDNOSTAVNI SUSTAV UREĐAJA“.

    G) JEDNOSTAVNI SUSTAV UREĐAJA NEĆE SADRŽAVATI NIKAKVA SREDSTVA ZA POVEĆANJE DOSTUPNOG NAPONA ILI STRUJE, PRIMJERICE PRETVARAČE ISTOSMJERNE U ISTOSMJERNU STRIJU.

12. SPOJ KABELA MORA BITI ODGOVARAJUĆA PROCESNA VEZA U SKLADU S NORMOM EN 60079-26.

13. POSEBNE UVJETE ZA SIGURNO KORIŠTENJE, KAKO JE DEFINIRANO U CERTIFIKATU SUKLADNOSTI I SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013-578, TREBA UZETI U OBZIR.

14. SVE KOMBINACIJE OD DO ČETIRI MODULA SE MOGU INSTALIRATI U SVAKU OD KONZOLA.

    VRSTE MODULA:

    A) I/O MODULI NUDE OŽIČENJE TERMINALA ZA SPAJANJE OPREME U NEOPASNIM PODRUČJIMA.

    B) MODULI SENSORA (USM) NUDE OŽIČENJE TERMINALA ZA SPAJANJE ISTINSKI SIGURNE OPREME.

15. OVAJ OPISNI DOKUMENT SUSTAVA OPISUJE ISTINSKI SIGURNU OPREMU I POVEZANI SUSTAV UREĐAJA, KOJI ZAJEDNO ČINE ISTINSKI SIGURNI SUSTAV.

D6 16. KONZOLE TLS-450 SE MORAJU INSTALIRATI U ZATVORENOM PROSTORU NA NEOPASNOJ LOKACIJI U SKLADU S OPISNIM DOKUMENTOM SUSTAVA I UPUTAMA ZA INSTALACIJU. SAMO SE JEDNA TLS-450 KONZOLA SMIJE SPOJITI NA SVAKI ISTINSKI SIGURAN SUSTAV UREĐAJA, KAKO JE OPISANO NA LISTU JEDAN OVOG DOKUMENTA. VIŠESTRUKI IZVORI NAPAJANJA, DODATNE TLS KONZOLE I OSTALI POVEZANI SUSTAVI UREĐAJA SE NE SMIJU SPAJATI NA ISTI ISTINSKI SIGURAN SUSTAV UREĐAJA.

17. SONDE IZ SERIJE MAG PLUS1 OZNAČENE SA Ex ia IIB T4 ILI Ex ia IIC T4, KAD SE KORISTE UNUTAR OVOG SUSTAVA SU OGRANIČENE NA GRUPU IIA.

D7 18. STAVITE REFERENCU NA CERTIFIKACIJU UREĐAJA ZA RELEVANTNA IZDANJA NORME.

NORME:

[Ex ia] IIA	EN 60079-0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079-11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079-25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES–PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079-26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES – PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

LEGENDA

⊙ – OZNAČAVA SPOJ OŽIČENJA POLJA UNUTAR RAZVODNE KUTIJE OTPORNE NA VREMENSKE UVJETE

◆ – OZNAČAVA BRTVLJENJE UZEMLJENJA

I.S. – OZNAČAVA ISTINSKI SIGURNA OŽIČENJA

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER–ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER–ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS–450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940–006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

DOKUMENT S POPISEM SYSTÉMU PRO OSVĚDČENÍ Č.:
DEMKO 06 ATEX 137480X

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Certifikovaný produkt

Změny bez oznámení notifikovanému orgánu nejsou povoleny.

ROZSAH OKOLNÍ TEPLOTY
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

KONZOLE TLS-450

OSVĚDČENÍ Č.:
DEMKO 07 ATEX 16184X

BEZPEČNÁ OBLAST

SDRUŽENÝ PŘÍSTROJ

KONZOLE TLS RF

OSVĚDČENÍ Č.:
DEMKO 06 ATEX 137478X

NEURČENÝ PŘIJÍMAČ

STŘ. NAPÁJENÍ, NEUTRÁLNÍ
UZEMNĚNÍ KOSTRY
STŘ. NAPÁJENÍ, LINKA

KONZOLE TLS RF

OPTICKY IZOLOVANÉ VNITŘNĚ BEZPEČNÉ OBVODY

UZEMNĚNÍ ODDĚLOVACÍ ZÁBRANY VIZ POZNÁMKU 8

NEURČENÉ ZAŘÍZENÍ

IS

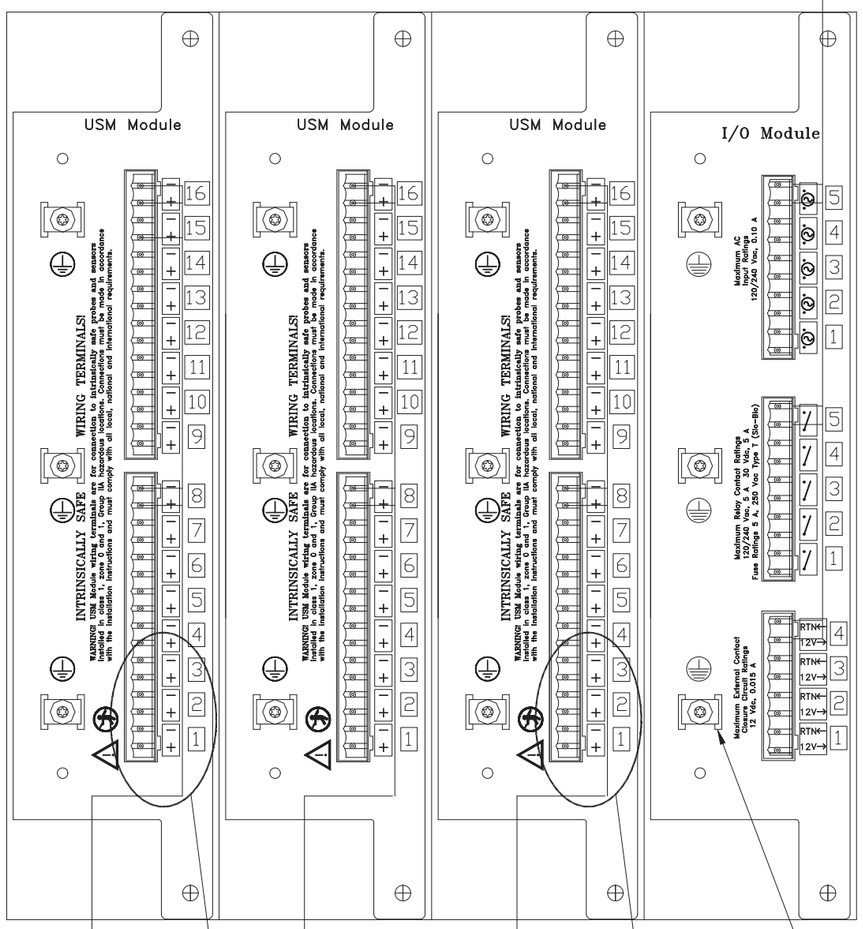
NEBEZPEČNÁ OBLAST

VNITŘNĚ BEZPEČNÝ (IS) PŘÍSTROJ

ROZSAH OKOLNÍ TEPLOTY (NENÍ-LI UVEDENO)
−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

KONZOLE TLS-450



NEPOUŽITO

TYPICKÉ 3VODIČOVÉ ZAŘÍZENÍ

TYPICKÉ 2VODIČOVÉ ZAŘÍZENÍ

BODY ZAKONČENÍ STÍNĚNÉHO KABELU

(D4)

ZÓNA 1 IIA T4

(D2) JEDNODUCHÝ PŘÍSTROJ NEBO OSVĚDČENÍ Č. DEMKO 13 ATEX 1306057X

(+) BÍLÝ

(−) ČERNÝ

OCHRANNÉ ZAŘÍZENÍ PROTI RÁZŮM VIZ POZNÁMKY 10 A 11

(D3)

ZÓNA 0 IIA T4

VIZ POZNÁMKU 12

MAGNETOSTRIKČNÍ SONDY – ŘADA 8462, 8463, 8563, 8570
OSVĚDČENÍ Č.: DEMKO 06 ATEX 0508841X

MAG PLUS1 – OSVĚDČENÍ Č.: TUV 12 ATEX 105828
ROZSAH OKOLNÍ TEPLOTY −20°C≤Ta≤+60°C

(D5)

IS

JEDNODUCHÝ PŘÍSTROJ

SELEKTIVNÍ VE VANĚ ČERPACÍHO STOJANU, SELEKTIVNÍ V JÍMCE S OCHRANNÝM OBALOVÝM PLÁŠTĚM, INTERSTICIÁLNÍ, V JÍMCE, HYDROSTATICKÝ, POLOHOVĚ CITLIVÝ V JÍMCE

VIZ POZNÁMKU 11

IS

(−)

(+) BÍLÝ

DETEKTOR NETĚSNOSTÍ TLAKOVÝCH POTRUBÍ – ŘADA 8484
OSVĚDČENÍ Č.: DEMKO 06 ATEX 137486X

DIGITÁLNÍ DETEKTOR NETĚSNOSTÍ TLAKOVÝCH POTRUBÍ – ŘADA 332681
OSVĚDČENÍ Č.: DEMKO 07 ATEX 141031X

IS

(−) ČERNÝ

(+) BÍLÝ

PODTLAKOVÝ SNÍMAČ – ŘADA 332175
OSVĚDČENÍ Č.: 07 ATEX 29144X

JEDNODUCHÝ PŘÍSTROJ

PLOVÁKOVÝ SPÍNAČ

VIZ POZNÁMKU 11

MAXIMÁLNÍ DÉLKY VODIČŮ: 3 M NEBO 10 STOP

IS

(F) ČERVENÝ

(G) ZELENÝ

(W) BÍLÝ

JEDNODUCHÝ PŘÍSTROJ

SNÍMAČ SPODNÍ VODY

VIZ POZNÁMKU 11

IS

(V) ČERNÝ

(G) ZELENÝ

(W) BÍLÝ

JEDNODUCHÝ PŘÍSTROJ

SNÍMAČ PAR

VIZ POZNÁMKU 11

VIZ LIST 2 S POZNÁMKAMI

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

POZNÁMKY:

1. CELKOVÁ PŘÍPUSTNÁ DÉLKA KABELŮ POUŽITÝCH K PŘIPOJENÍ AŽ 16 IS ZAŘÍZENÍ KE KAŽDÉMU MODULU USM JE 7 315 M NEBO 24 000 STOP.

2. JEDNOTLIVÉ KABELY (NEBO VODIČE) POUŽITÉ K PŘIPOJENÍ IS ZAŘÍZENÍ KE KONZOLI NESMÍ PŘEKROČIT KAPACITANCI 328 pf/M NEBO 100 pf/FT.

3. CELKOVÁ KAPACITANCE KABELŮ ZAHRNUJÍCÍ VŠECHNY KABELY POUŽITÉ K PŘIPOJENÍ VNITŘNĚ BEZPEČNÝCH ZAŘÍZENÍ K JEDNOTLIVÝM MODULŮM USM NESMÍ PŘEKROČIT 5,0 µF.

4. JEDNOTLIVÉ KABELY NESMÍ PŘEKROČIT INDUKTANCI 0,656 µH/M NEBO 0,2 µH/FT.

5. POMĚR L/R KABELU NESMÍ PŘEKROČIT 200 µH/OHM.

6. PRO KAŽDOU NAINSTALOVANOU KONZOLI TLS-450 LZE POUŽÍT MAXIMÁLNĚ 64 IS ZAŘÍZENÍ PŘIPOJENÝCH KE KAŽDÉMU SDRUŽENÉMU PŘÍSTROJI. K MODULU UNIVERZÁLNÍHO SNÍMAČE (USM) LZE PŘIPOJIT MAXIMÁLNĚ DVĚ KONZOLE TLS-RF, PŘIČEMŽ KAŽDÝ PŘIPOJENÝ KANÁL TLS RF ODPOVÍDÁ JEDNOMU IS ZAŘÍZENÍ.

7. SDRUŽENÝ PŘÍSTROJ PRO BEZPEČNÉ UMÍSTĚNÍ ODPOVÍDÁ ZNÁZORNĚNÍ A ZA NORMÁLNÍCH ANI ABNORMÁLNÍCH PODMÍNEK NESMÍ BÝT NAPÁJEN ZE ZDROJE ANI NESMÍ OBSAHOVAT ZDROJ POTENCIÁLU VZHLEDEM K UZEMNĚNÍ S HODNOTOU NAD 250 V RMS NEBO 250 V DC, Um = 250 V.

8. UZEMNĚNÍ ODDĚLOVACÍ ZÁBRANY PŘIPOJTE KE SBĚRNICI UZEMNĚNÍ V ELEKTRICKÉM ROZVÁDĚCÍM PANELU POMOCÍ VODIČE O PRŮŘEZU 4 mm^2 (10 AWG) (NEBO VĚTŠÍM). UZEMNĚNÍ MUSÍ ODPOVÍDAT NORMĚ EN 60079-14, ČLÁNKU „UZEMŇOVÁNÍ JISKROVĚ BEZPEČNÝCH OBVODŮ“.

9. SYMBOL ⊙ OZNAČUJE PROVOZNÍ ZAPOJENÍ V PROPOJOVACÍ SKŘÍŇCE ODOLNÉ PROTI POVĚTRNOSTNÍM VLIVŮM.

10. JE NUTNÉ PROVÉST ANALÝZU RIZIK, ABY SE ZJISTILO, ZDA JE MÍSTO INSTALACE NÁCHYLNÉ K ZASAŽENÍ BLESKEM NEBO KE VZNIKU JINÝCH RÁZŮ. V PŘÍPADĚ POTŘEBY DOPLŇTE OCHRANU PROTI BLESKU A JINÝM ELEKTRICKÝM RÁZŮM V SOULADU S NORMOU EN 60079-25, ČLÁNKEM „OCHRANA PROTI BLESKŮM A JINÝM ELEKTRICKÝM RÁZŮM“. V PŘÍPADĚ POTŘEBY NAINSTALUJTE OCHRANNÉ ZAŘÍZENÍ PROTI RÁZŮM V ZÓNĚ 1 CO NEJBLÍŽE K HRANICI ZÓNY 0. PŘÍRUČKA SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013-578, OBSAHUJE DALŠÍ PODROBNOSTI O POSOUZENÍ RIZIK.

11. ZA URČENÍ SHODY JEDNODUCHÉHO PŘÍSTROJE ZODPOVÍDÁ INSTALUJÍCÍ OSOBA. JEDNODUCHÝ PŘÍSTROJ POUŽITÝ S TÍMTO SYSTÉMEM MUSÍ SPLŇOVAT NÁSLEDUJÍCÍ POŽADAVKY:

    A) MUSÍ BÝT VYROBEN POUZE Z PASIVNÍCH SOUČÁSTÍ, NAPŘ. SPÍNAČŮ, PROPOJOVACÍCH SKŘÍNĚK A REZISTORŮ.

    B) MUSÍ BÝT VYROBEN BEZ JAKÝCHKOLI ZDROJŮ ULOŽENÉ ENERGIE, JAKO JSOU AKUMULÁTORY, KONDENZÁTORY A INDUKTORY.

    C) MUSÍ BÝT VYROBEN BEZ ZDROJŮ GENEROVANÉ ENERGIE, KTERÉ PRODUKUJÍ VÍCE NEŽ 1,5 V A 25 mW, A ZDROJŮ, KTERÉ OBSAHUJÍ PROSTŘEDKY ZVYŠUJÍCÍ NAPĚTÍ.

    D) POKUD JE JEDNODUCHÝ PŘÍSTROJ VYROBEN S KOVOVÝM PLÁŠTĚM, MUSÍ BÝT SCHOPEN ODOLAT ZKUŠEBNÍMU NAPĚTÍ K ZEMI PODLE NORMY EN 60079-11, ČLÁNKU „DIELEKTRICKÁ PEVNOST“, A JEHO SVORKY MUSÍ ODPOVÍDAT NORMĚ EN 60079-11, ČLÁNKU 6.2.

    E) NEKOVOVÁ POUZDRA A POUZDRA Z LEHKÝCH KOVŮ MUSÍ ODPOVÍDAT POŽADAVKŮM NORMY EN 60079-0, ČÁSTÍ 7 A 8, A NORMY EN 60079-26 ČLÁNKU 4.3.3.

    F) S OHLEDEM NA NAPÁJENÍ SYSTÉMU MŮŽE BÝT JEDNODUCHÝ PŘÍSTROJ, KTERÝ MÁ ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI, JEJICHŽ CELKOVÝ POVRCH PŘEKRAČUJE 20 mm^2, POSUZOVÁN PODLE KÓDU TEPLOTY T4 PŘI URČENÉ OKOLNÍ TEPLOTĚ V ROZSAHU -40 ºC ≤ Ta ≤ +60 ºC. JINÉ TYPY JEDNODUCHÝCH PŘÍSTROJŮ MOHOU BÝT POSUZOVÁNY PODLE NORMY EN 60079-11, ČLÁNKU „JEDNODUCHÝ PŘÍSTROJ“.

    G) JEDNODUCHÝ PŘÍSTROJ NESMÍ OBSAHOVAT ŽÁDNÉ PROSTŘEDKY ZVYŠUJÍCÍ PŘÍTOMNÉ NAPĚTÍ NEBO PROUD, NAPŘ. STEJNOSMĚRNÉ PŘEVODNÍKY.

12. KABELOVÁ PRŮCHODKA MUSÍ POSKYTOVAT VHODNÉ PROCESNÍ PŘIPOJENÍ V SOULADU S NORMOU EN 60079-26.

13. JE NEZBYTNÉ ZOHLEDNIT ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ DEFINOVANÉ V OSVĚDČENÍ O SHODĚ A PŘÍRUČKA SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013-578.

14. JE MOŽNÁ INSTALACE LIBOVOLNÉ KOMBINACE AŽ ČTYŘ MODULŮ V LIBOVOLNÉ JEDNÉ KONZOLI.

    TYPY MODULŮ:

    A) V/V MODULY POSKYTUJÍ SVORKY PRO PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ V BEZPEČNÝCH UMÍSTĚNÍCH.

    B) MODULY SNÍMAČŮ (USM) POSKYTUJÍ SVORKY PRO PŘIPOJENÍ VNITŘNĚ BEZPEČNÝCH ZAŘÍZENÍ.

15. TENTO DOKUMENT S POPISEM SYSTÉMU POPISUJE VNITŘNĚ BEZPEČNÉ ZAŘÍZENÍ A SDRUŽENÝ PŘÍSTROJ, KTERÉ SPOLEČNĚ TVOŘÍ VNITŘNĚ BEZPEČNÝ SYSTÉM.

D6 16. KONZOLE TLS-450 MUSÍ BÝT NAINSTALOVÁNY VE VNITŘNÍM, BEZPEČNÉM PROSTŘEDÍ V SOULADU S DOKUMENTEM S POPISEM SYSTÉMU A S POKYNY K INSTALACI. KE KAŽDÉMU VNITŘNĚ BEZPEČNÉMU PŘÍSTROJI LZE PŘIPOJIT POUZE JEDNU KONZOLI TLS-450, JAK JE UVEDENO NA LISTU Č. 1 TOHOTO DOKUMENTU. K TÉMUŽ VNITŘNĚ BEZPEČNÉMU PŘÍSTROJI NELZE PŘIPOJIT VÍCE ZDROJŮ NAPÁJENÍ, DALŠÍ KONZOLE TLS ANI JINÝ SDRUŽENÝ PŘÍSTROJ.

D7 17. POKUD JSOU V RÁMCI TOHOTO SYSTÉMU POUŽITY SONDY ŘADY MAG PLUS1 S OZNAČENÍM Ex ia IIB T4 NEBO Ex ia IIC T4, ZAŘÍZENÍ JE OMEZENO NA SKUPINU IIA.

18. V OSVĚDČENÍ K ZAŘÍZENÍ NALEZNETE INFORMACE O PLATNÝCH VYDÁNÍCH NOREM.

NORMY:

[Ex ia] IIA	EN 60079–0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079–11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079–25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES–PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079–26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES – PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

LEGENDA

⊙ – OZNAČUJE PROVOZNÍ ZAPOJENÍ V PROPOJOVACÍ SKŘÍŇCE ODOLNÉ PROTI POVĚTRNOSTNÍM VLIVŮM.

◆ – OZNAČUJE ODIZOLOVÁNÍ KOSTRY,

IS – OZNAČUJE VNITŘNĚ BEZPEČNÉ ZAPOJENÍ.

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER–ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER–ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS–450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940–006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

BESKRIVENDE SYSTEMDOKUMENT TIL CERTIFIKATNUMMER: DEMKO 06 ATEX 137480X

OMGIVENDE TEMPERATUROMRÅDE
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

TLS-450 KONSOL
CERTIFIKATNR.:
DEMKO 07 ATEX 16184X

TILKNYTTEDE APPARATER

TILKNYTTEDE APPARATER

TLS-RF-KONSOL
CERTIFIKATNR.:
DEMKO 06 ATEX 137478X

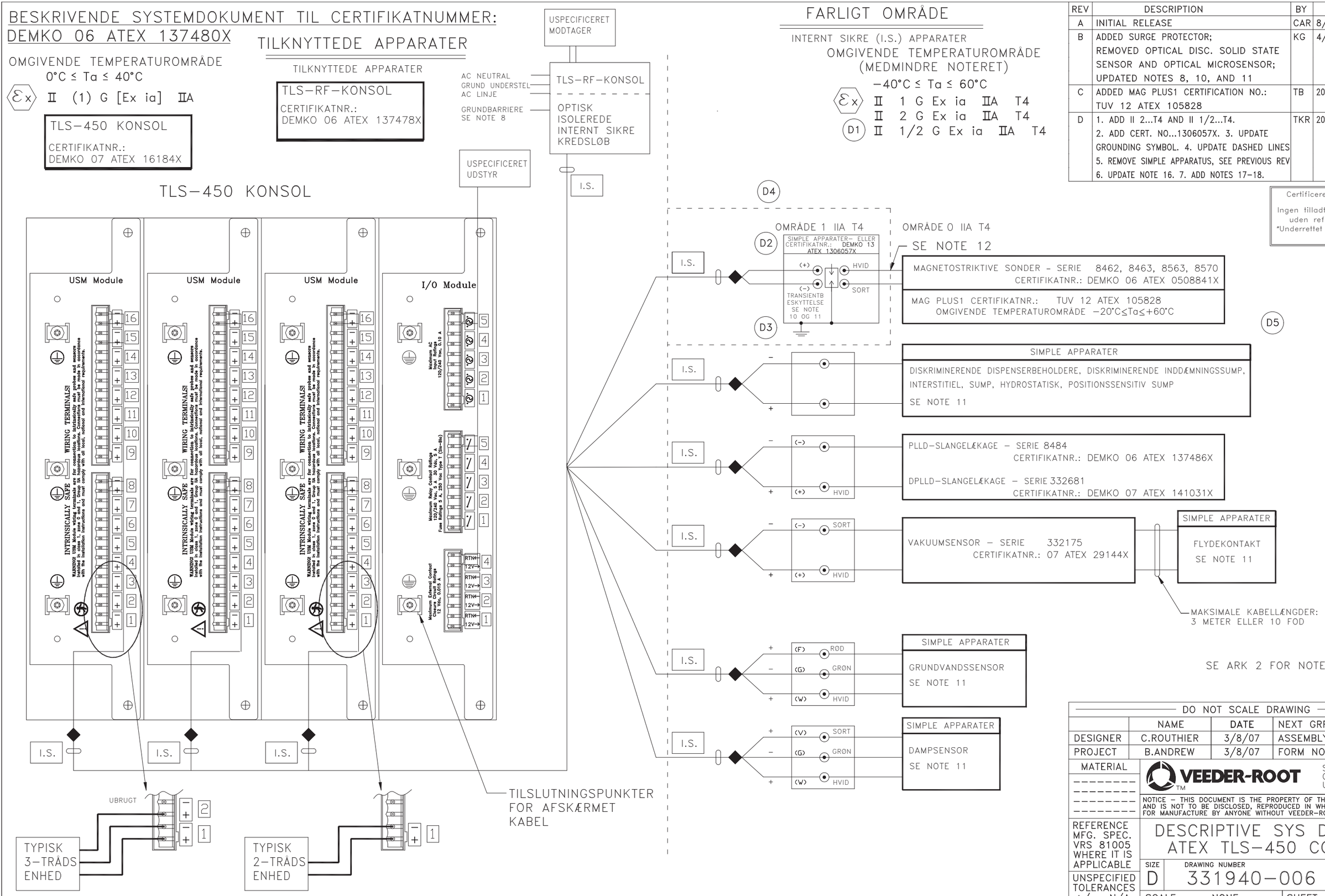
FARLIGT OMRÅDE

INTERNT SIKRE (I.S.) APPARATER
OMGIVENDE TEMPERATUROMRÅDE
(MEDMINDRE NOTERET)
−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Certificeret produkt
Ingen tilladte ændringer uden reference til "Underrettet organ (NB)"



DO NOT SCALE DRAWING				
	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

NOTER:

1. DEN SAMLEDE TILLADTE KABELLÆNGDE DER ANVENDES TIL AT FORBINDE OP TIL 16 I.S. ENHEDER TIL HVERT USM–MODUL ER 7,315 METER ELLER 24,000 FOD.
2. HVERT KABEL (ELLER LEDNINGSNET) DER ANVENDES TIL AT TILSLUTTE I.S. ENHEDER TIL KONSOLLEN MÅ IKKE OVERSTIGE EN KAPACITANS PÅ 328 pf/METER ELLER 100 pF/FOD.
3. DEN SAMLEDE KABELKAPACITANS, KOMBINERER ALLE KABLER DER ANVENDES TIL AT FORBINDE INTERNT SIKRE ENHEDER TIL HVERT USM–MODEL, MÅ IKKE OVERSTIGE 5,0μF.
4. HVERT KABEL MÅ IKKE OVERSTIGE EN INDUKTANS PÅ 0,656 μH/METER ELLER 0,2 μH/FOD.
5. KABLET LR MÅ IKKE OVERSTIGE 200 μH/OHM.
6. FOR HVER INSTALLERET TLS–450 KONSOL, ER DET MAKSIMALE ANTAL I.S. ENHEDER TILSLUTTET TIL HVERT TILKNYTTET APPARAT 64. MAKSIMUM TO TLS–RF UNIVERSAL SENSORMODUL (USM) MODUL, HVOR HVER TILSLUTTET TLS RF–KANAL SVARER TIL EN I.S. ENHED
7. IKKE–FARLIGE TILKNYTTEDE APPARATER ER SOM VIST OG MÅ IKKE LEVERES FRA ELLER INDEHOLDE, UNDER NORMALE ELLER UNORMALE FORHOLD, EN KILDE MED ELEKTRISK EFFEKT I FORHOLD TIL JORD DER OVERSTIGER 250V RMS ELLER 250V dc, UM= 250V.
8. SLUT GRUNDBARRIEREN TIL JORDFORBINDELSESBUS PÅ STRØMFORDELINGSPANELET MED EN 4 mm^2 (10 AWG) (ELLER STØRRE) LEDER. JORDING SKAL VÆRE I OVERENSSTEMMELSE MED EN 60079–14, PARAGRAFFEN MED TITLEN "JORDING AF INTERNT SIKRE KREDSLØB".
9. DETTE SYMBOL, ⊙, BETEGNER EN FELTLEDNINGSFORBINDELSE INDEN I EN VEJRBESTANDIG SAMLEDÅSE.
10. DER SKAL FORETAGES EN RISIKOANALYSE FOR AT BESTEMME, OM PLACERINGEN AF INSTALLATIONEN ER MODTAGELIG FOR LYN ELLER ANDRE BØLGER. HVIS NØDVENDIGT, SKAL DER TILFØJES BESKYTTELSE MOD LYN OG ANDRE ELEKTRISKE BØLGER I OVERENSSTEMMELSE MED 60079–25, AFSNITTET KALDET "BESKYTTELSE MOD LYN OG ANDRE ELEKTRISKE BØLGER". HVIS NØDVENDIGT INSTALLERES EN TRANSIENTBESKYTTELSE I OMRÅDE 1 SÅ TÆT SOM MULIGT PÅ GRÆNSEN TIL OMRÅDE 0. SITE PREPARATION GUIDE, VEJLEDING NR. 577013–578, GIVER YDERLIGERE OPLYSNINGER OM RISIKOVURDERING.
11. DET ER INSTALLATØRENS ANSVAR, AT AFGØRE SIMPLE APPARATERS OVERENSSTEMMELSE. SIMPLE APPARATER DER BRUGES MED DETTE SYSTEM SKAL OVERHOLDE FØLGENDE BETINGELSER:
    - A) UDELUKKENDE FREMSTILLET AF PASSIVE KOMPONENTER, FOR EKSEMPEL KONTAKTER, SAMLEDÅSER OG REGULERINGSMODSTANDE.
    - B) FREMSTILLET UDEN NOGLE OPLAGREDE ENERGIKILDER, SÅSOM BATTERIER, KONDENSATORER OG INDUKTIONSSPOLER.
    - C) FREMSTILLET UDEN KILDER AF GENEREERET ENERGI, DER PRODUCERER MERE END 1,5 V OG 25mW ELLER KILDER DER INDEHOLDER EN MÅDE TIL AT ØGE SPÆNDINGEN.
    - D) HVIS DEN ER FREMSTILLET MED ET METALHUS SKAL DE SIMPLE APPARATER VÆRE I STAND TIL AT MODSTÅ TESTSPÆNDINGEN TIL JORD I OVERENSSTEMMELSE MED EN 60079–11, PARAGRAF KALDET "DIELEKTRISK STYRKEBETINGELSE" OG DENS TERMINALER SKAL VÆRE I OVERENSSTEMMELSE MED EN 60079–11, PARAGRAF 6.2.
    - E) IKKE–METALLISKE KABINETTER OG KABINETTER AF LETMETAL SKAL OVERHOLDE EN 60079–0 AFSNIT 7 OG 8 EN 60079–26 PARAGRAF 4.3.3.
    - F) BASERET PÅ DEN TILGÆNGELIGE EFFEKT INDEN FOR SYSTEMET, KAN SIMPLE APPARATER DER HAR ELEKTRISKE KOMPONENTER DER OVERSKRIDER 20 sq.mm I SAMLET OVERFLADEOMRÅDE, VURDERES SOM AT HAVE EN T4 TEMPERATURKODE VED DET SPECIFICEREDE OMGIVENDE TEMPERATUROMRÅDE PÅ –40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C. ANDRE TYPER SIMPLE APPARATER SKAL VURDERES I OVERENSSTEMMELSE MED EN 60079–11, AFSNITTET KALDET "SIMPLE APPARATER".
    - G) SIMPLE APPARATER MÅ IKKE INDEHOLDE NOGLE MÅDER TIL AT ØGE DEN TILGÆNGELIGE SPÆNDING ELLER STRØM, FOR EKSEMPEL DC TIL DC–OMFORMERE.
12. KABELPAKNING SKAL VÆRE EN PASSENDE PROCESFORBINDELSE I OVERENSSTEMMELSE MED EN 60079–26.
13. SPECIELLE FORHOLD TIL SIKKERT BRUG, SOM DEFINERET I OVERENSSTEMMELSESCERTIFIKATET OG SITE PREPARATION GUIDE, VEJLEDING NR. 577013–578, SKAL TAGES I BETRAGTNING.
14. ENHVER KOMBINATION AF OP TIL FIRE MODULER KAN INSTALLERES PÅ ENHVER ENKELT KONSOL.

    MODULTYPER:

    - A) I/O–MODULER LEVERER LEDNINGSNETTERMINALER TIL TILSLUTNING AF UDSTYR PÅ IKKE–FARLIGE PLACERINGER.
    - B) SENSOR– (USM) MODULER LEVERER LEDNINGSNETTERMINALER TIL TILSLUTNING AF INTERNT SIKKERT UDSTYR.
15. DETTE BESKRIVENDE SYSTEMDOKUMENT BESKRIVER DET INTERNE SIKRE UDSTYR OG TILKNYTTEDE APPARATER, SOM SAMLET UDGØR ET INTERNT SIKKERT SYSTEM.
16. (D6) TLS–450 KONSOLLER SKAL INSTALLERES I ET INDENDØRS, IKKE–FARLIGT OMRÅDE I OVERENSSTEMMELSE MED DET FORKLARENDE SYSTEMDOKUMENT OG INSTALLATIONSVEJLEDNINGERNE. KUN EN TLS–450 KONSOL KAN TILSLUTTES TIL ETHVERT ENKELT INTERNT SIKKERT APPARAT, SOM BESKREVET PÅ ARK ET AF DETTE DOKUMENT. FLERE STRØMKILDER, EKSTRA TLS–KONSOLLER ELLER ANDRE TILKNYTTEDE APPARATER, MÅ IKKE TILSLUTTES TIL DE SAMME INTERNT SIKRE APPARATER.
17. (D7) MAG PLUS1 SERIESONDER MARKERET MED Ex ia IIB T4 ELLER Ex ia IIC T4, NÅR DE BRUGES INDEN FOR DETTE SYSTEM BEGRÆNSES ENHEDEN TIL GRUPPE IIA.
18. SE ENHEDSCERTIFICERING FOR GÆLDENDE STANDARD REDIGERINGER.

STANDARDER:

[Ex ia] IIA	EN 60079–0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079–11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079–25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES–PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079–26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES – PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

TEKST

⊙ – BETEGNER EN FELTLEDNINGSFORBINDELSE INDEN I EN VEJRBESTANDIG SAMLEDÅSE

◆ – BETEGNER EN JORD AFSKÆRMNING

I.S. – BETEGNER INTERNT SIKKER LEDNINGSFØRING

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER–ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER–ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS–450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940–006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

BESCHRIJVEND SYSTEEMDOCUMENT VOOR CERTIFICAATNUMMER: DEMKO 06 ATEX 137480X

OMGEVINGSTEMPERATUURBEREIK
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

TLS-450-CONSOLE
CERTIFICAATNUMMER:
DEMKO 07 ATEX 16184X

NIET-GEVAARLIJK GEBIED

BIJBEHOREND APPARAAT

TLS RF-CONSOLE
CERTIFICAATNUMMERS:
DEMKO 06 ATEX 137478X

NIET-GESPECIFICEERDE ONTVANGER

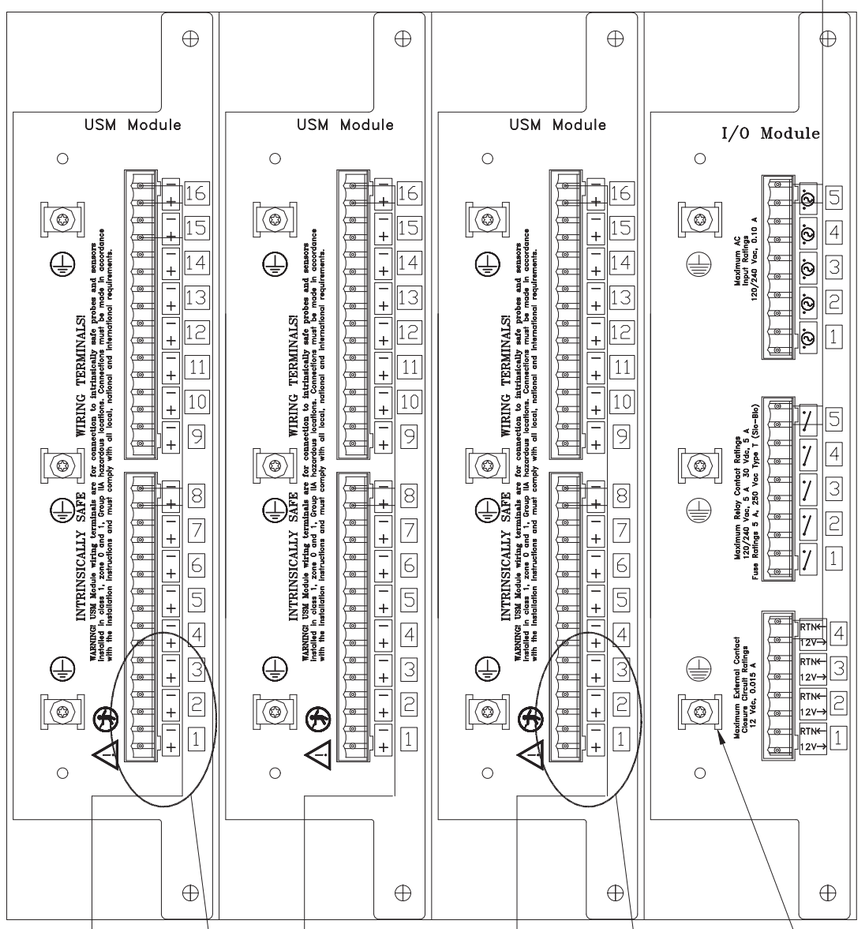
AC-NEUTRAAL
CHASSISMASSA
AC-KABEL
BARRIÈREMASSA
ZIE OPMERKING 8

TLS RF-CONSOLE
OPTISCH GEÏSOLEERDE, INTRINSIEK VEILIGE CIRCUITS

NIET-GESPECIFICEERDE APPARATEN

I.V.

TLS-450-CONSOLE



ONGEBRUIKT

TYPISCH 3-DRAADS APPARAAT

TYPISCH 2-DRAADS APPARAAT

AANSLUITPUNTEN VOOR AFGESCHERMDE KABEL

GEVAARLIJK GEBIED

INTRINSIEK VEILIG (I.V.) APPARAAT
OMGEVINGSTEMPERATUURBEREIK
(TENZIJ AANGEGEVEN)
−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

(D4)

ZONE 1 IIA T4
(D2) EENVOUDIG APPARAAT OF CERTIFICAATNUMMER DEMKO 13 ATEX 1306057X
(+) WIT
(−) ZWART
OVERSPANNINGS-BEVEILIGING ZIE OPMERKING 10 EN 11
(D3)

ZONE 0 IIA T4
ZIE OPMERKING 12

I.V.

MAGNETOSTRICTIEVE SONDES – SERIE 8462, 8463, 8563, 8570
CERTIFICAATNUMMER: DEMKO 06 ATEX 0508841X

MAG PLUS1-CERTIFICAATNUMMER: TUV 12 ATEX 105828
OMGEVINGSTEMPERATUURBEREIK −20°C≤Ta≤+60°C

(D5)

I.V.

EENVOUDIG APPARAAT
ONDERSCHEIDENDE AFLEVERBUFFER, ONDERSCHEIDENDE OPVANGPUT, INTERSTITIEEL, PUT, HYDROSTATISCH, POSITIEGEVOELIGE PUT
ZIE OPMERKING 11

I.V.

(−) (+) WIT

PLLD LEIDINGLEKKAGE – SERIE 8484
CERTIFICAATNUMMER: DEMKO 06 ATEX 137486X

DPLLD LEIDINGLEKKAGE – SERIE 332681
CERTIFICAATNUMMER: DEMKO 07 ATEX 141031X

I.V.

(−) ZWART
(+) WIT

VACUÜMSENSOR – SERIE 332175
CERTIFICAATNUMMER: 07 ATEX 29144X

EENVOUDIG APPARAAT
VLOTTER
ZIE OPMERKING 11

MAXIMALE KABELLENGTES: 3 METER OF 10 VOET

I.V.

(F) ROOD
(G) GROEN
(W) WIT

EENVOUDIG APPARAAT
GRONDWATERSENSOR
ZIE OPMERKING 11

I.V.

(V) ZWART
(G) GROEN
(W) WIT

EENVOUDIG APPARAAT
DAMPSENSOR
ZIE OPMERKING 11

ZIE BLAD 2 VOOR OPMERKINGEN

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Gecertificeerd product
Wijzigingen zonder verwijzing naar de aangemelde instantie zijn niet toegestaan

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

OPMERKINGEN:

1. DE MAXIMAAL TOEGESTANE KABELLENGTE VOOR HET AANSLUITEN VAN MAXIMAAL 16 INTRINSIEK VEILIGE APPARATEN OP ELKE USM-MODULE BEDRAAGT 7315 METER OF 24.000 VOET.
2. DE CAPACITEIT VAN DE KABELS DIE WORDEN GEBRUIKT OM INTRINSIEK VEILIGE APPARATEN OP DE CONSOLE AAN TE SLUITEN, MAG NIET HOGER ZIJN DAN 328 pf/METER OF 100 pf/VOET.
3. DE TOTALE CAPACITEIT VAN ALLE KABELS DIE WORDEN GEBRUIKT OM DE INTRINSIEK VEILIGE APPARATEN OP ELKE USM-MODULE AAN TE SLUITEN, MAG NIET HOGER ZIJN DAN 5,0 μF.
4. DE INDUCTIE VAN ELKE KABEL MAG NIET HOGER ZIJN DAN 0,656 μH/METER OF 0,2 μH/VOET.
5. DE L/R-VERHOUDING VAN DE KABEL MAG NIET HOGER ZIJN DAN 200 μH/OHM.
6. VOOR ELKE GEÏNSTALLEERDE TLS-450-CONSOLE BEDRAAGT HET MAXIMUMAANTAL INTRINSIEK VEILIGE APPARATEN OP ELK BIJBEHOREND APPARAAT 64. ER KUNNEN MAXIMAAL TWEE TLS-RF-CONSOLES OP EEN USM-MODULE WORDEN AANGESLOTEN, WAARBIJ ELK AANGESLOTEN TLS RF-KANAAL GELIJKSTAAT AAN ÉÉN INTRINSIEK VEILIG APPARAAT.
7. HET NIET-GEVAARLIJKE BIJBEHORENDE APPARAAT IS ZOALS AFGEBEELD EN MAG NIET WORDEN GEVOED DOOR EEN STROOMBRON OF, ONDER NORMALE OF ABNORMALE OMSTANDIGHEDEN, EEN STROOMBRON BEVATTEN MET EEN SPANNING DIE HOGER IS DAN 250 V RMS OF 250 V DC, Um = 250 V TEN OPZICHTE VAN DE AARDE.
8. SLUIT DE BARRIÈREMASSA AAN OP EEN MASSAPUNT BIJ HET VOEDINGSPANEEL MET EEN GELEIDER MET EEN DOORSNEDE VAN 4 vierkante mm (10 AWG) OF GROTER. DE AARDING MOET IN OVEREENSTEMMING ZIJN MET ARTIKEL "AARDING VAN INTRINSIEK VEILIGE CIRCUITS" VAN EN 60079-14
9. DIT SYMBOOL "⊙" GEEFT EEN VELDKABELAANSLUITING IN EEN WEERBESTENDIGE VERDEELKAST AAN.
10. ER MOET EEN RISICOANALYSE WORDEN UITGEVOERD OM TE BEPALEN OF DE INSTALLATIELOCATIE GEVOELIG IS VOOR BLIKSEM OF ANDERE ELEKTRISCHE PIEKSPANNINGEN. INDIEN NODIG, MOET WORDEN VOORZIEN IN BESCHERMING TEGEN BLIKSEM EN ANDERE ELEKTRISCHE PIEKSPANNINGEN IN OVEREENSTEMMING MET HET GEDEELTE "BESCHERMING TEGEN BLIKSEM EN ANDERE ELEKTRISCHE PIEKSPANNINGEN" VAN EN 60079-25. INSTALLEER, INDIEN NODIG, EEN OVERSPANNINGSBEVEILIGING IN ZONE 1. DEZE BEVEILIGING MOET ZICH ZO DICHT MOGELIJK BIJ DE GRENS MET ZONE 0 BEVINDEN. RAADPLEEG DE SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013-578 VOOR EXTRA DETAILS MET BETREKKING TOT DE RISICOBEOORDELING.
11. HET IS DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE INSTALLATEUR OM TE CONTROLEREN OF DE EENVOUDIGE APPARATEN AAN DE EISEN VOLDOEN. EENVOUDIGE APPARATEN DIE IN COMBINATIE MET DIT SYSTEEM WORDEN GEBRUIKT, MOETEN AAN DE VOLGENDE EISEN VOLDOEN:
    - A) MOGEN ALLEEN UIT PASSIEVE ONDERDELEN ZIJN OPGEBOUWD, BIJVOORBEELD SCHAKELAARS, VERDEELKASTEN EN WEERSTANDEN.
    - B) MOGEN NIET OVER BRONNEN MET OPGESLAGEN ENERGIE BESCHIKKEN, ZOALS BATTERIJEN, CONDENSATORS EN INDUCTIESPOELEN.
    - C) MOGEN NIET OVER BRONNEN MET GEGENEREERDE ENERGIE MET EEN SPANNING VAN 1,5 V EN EEN VERMOGEN VAN 25 mW BESCHIKKEN OF OVER BRONNEN DIE DE SPANNING KUNNEN VERHOGEN.
    - D) EENVOUDIGE APPARATEN MET EEN METALEN BEHUIZING MOETEN DE TESTSPANNING NAAR AARDE DOORSTAAN ZOALS VOORGESCHREVEN IN ARTIKEL "VEREISTE DIËLEKTRISCHE STERKTE" VAN EN 60079-11. DE AANSLUITINGEN VAN DE EENVOUDIGE APPARATEN MOETEN VOLDOEN AAN ARTIKEL 6.2 VAN EN 60079-11.
    - E) NIET-METALEN BEHUIZINGEN EN BEHUIZINGEN VAN LICHTE METALEN MOETEN VOLDOEN AAN DE VOORSCHRIFTEN IN HOOFDSTUK 7 EN 8 VAN EN 60079-0 EN ARTIKEL 4.3.3 VAN EN 60079-26.
    - F) AFHANKELIJK VAN DE HOEVEELHEID BESCHIKBARE STROOM IN HET SYSTEEM MOETEN EENVOUDIGE APPARATEN MET ELEKTRISCHE ONDERDELEN DIE EEN GROTER OPPERVLAK HEBBEN DAN 20 VIERKANTE MILLIMETER, WORDEN BEOORDEELD ALSOF DEZE EEN T4-TEMPERATUURCODE BIJ EEN GESPECIFICEERD OMGEVINGSTEMPERATUURBEREIK VAN −40 °C ≤ OMGEVING ≤ +60 °C HEBBEN. ANDERE TYPEN EENVOUDIGE APPARATEN MOETEN IN OVEREENSTEMMING MET HOOFDSTUK "EENVOUDIGE APPARATEN" VAN EN 60079-11 WORDEN BEOORDEELD.
    - G) EENVOUDIGE APPARATEN MOGEN NIET OVER ONDERDELEN BESCHIKKEN DIE DE BESCHIKBARE SPANNING OF STROOM KUNNEN VERHOGEN, BIJVOORBEELD DC/DC-OMVORMERS.
12. DE KABELDOORVOER MOET EEN GESCHIKTE PROCESAANSLUITING ZIJN DIE IN OVEREENSTEMMING IS MET EN 60079-26.
13. ER MOET REKENING WORDEN GEHOUDEN MET DE BIJZONDERE VOORWAARDEN VOOR VEILIG GEBRUIK IN HET CERTIFICAAT VAN OVEREENSTEMMING EN DE SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013-578.
14. IN ELKE CONSOLE MOGEN MAXIMAAL VIER MODULES WORDEN GEÏNSTALLEERD.

    MODULETYPEN:
    - A) I/O-MODULES BESCHIKKEN OVER AANSLUITINGEN WAAROP KABELS VAN APPARATEN OP NIET-GEVAARLIJKE LOCATIES KUNNEN WORDEN AANGESLOTEN.
    - B) USM-MODULES BESCHIKKEN OVER AANSLUITINGEN WAAROP KABELS VAN INTRINSIEK VEILIGE APPARATEN KUNNEN WORDEN AANGESLOTEN.
15. DIT BESCHRIJVENDE SYSTEEMDOCUMENT BESCHRIJFT DE INTRINSIEK VEILIGE APPARATEN EN BIJBEHORENDE APPARATEN DIE SAMEN EEN INTRINSIEK VEILIG SYSTEEM VORMEN.
16. (D6) TLS-450-CONSOLES MOETEN IN EEN NIET-GEVAARLIJKE BINNENOMGEVING WORDEN GEÏNSTALLEERD IN OVEREENSTEMMING MET DE VOORSCHRIFTEN IN HET BESCHRIJVENDE SYSTEEMDOCUMENT EN DE INSTALLATIE-INSTRUCTIES. ER KAN SLECHTS ÉÉN TLS-450-CONSOLE OP ELK INTRINSIEK VEILIG APPARAAT WORDEN AANGESLOTEN, ZOALS BESCHREVEN OP BLAD ÉÉN VAN DIT DOCUMENT. HET IS NIET MOGELIJK OM MEERDERE STROOMBRONNEN, EXTRA TLS-CONSOLES OF ANDERE BIJBEHORENDE APPARATEN OP HETZELFDE INTRINSIEK VEILIGE APPARAAT AAN TE SLUITEN.
17. (D7) ALS MAG PLUS1-SONDES DIE ZIJN GEMARKEERD ALS Ex ia IIB T4 OF Ex ia IIC T4, IN DIT SYSTEEM WORDEN GEBRUIKT, IS HET APPARAAT BEPERKT TOT GROEP IIA.
18. RAADPLEEG DE CERTIFICERING VAN HET APPARAAT VOOR DE GELDENDE NORMEN.

NORMEN:

[Ex ia] IIA	EN 60079-0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES-PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079-11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES-PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079-25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES-PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079-26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES – PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

LEGENDA

- ⊙ – GEEFT EEN VELDKABELAANSLUITING IN EEN WEERBESTENDIGE VERDEELKAST AAN
- ◆ – GEEFT EEN MASSA-AFDICHTING AAN
- I.V. – GEEFT INTRINSIEK VEILIGE BEDRADING AAN

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

KIRJELDAV SÜSTEEMIDOKUMENT SERTIFIKAADILE NR DEMKO 06 ATEX 137480X

TÖÖKESKKONNA TEMPERATUURIVAHEMIK
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

KONSOOL TLS-450
SERTIFIKAADI NR:
DEMKO 07 ATEX 16184X

MITTEOHTLIK PIIRKOND

SEOTUD APARATUUR

TLS-RF-KONSOOL
SERTIFIKAADI NR-D:
DEMKO 06 ATEX 137478X

TÄPSUSTAMATA VASTUVÕTJA

VAHELDUVVOOLU NULLKAABEL
KORPUSE MAANDUS
VAHELDUVVOOLU LIIN

PIIRDE MAANDUS VT MÄRKUST 8

TLS-RF-KONSOOL
OPTILISELT ISOLEERITUD SISEMISELT OHUTUD SÜSTEEMID

TÄPSUSTAMATA SEADMED

S.O.

OHTLIK PIIRKOND

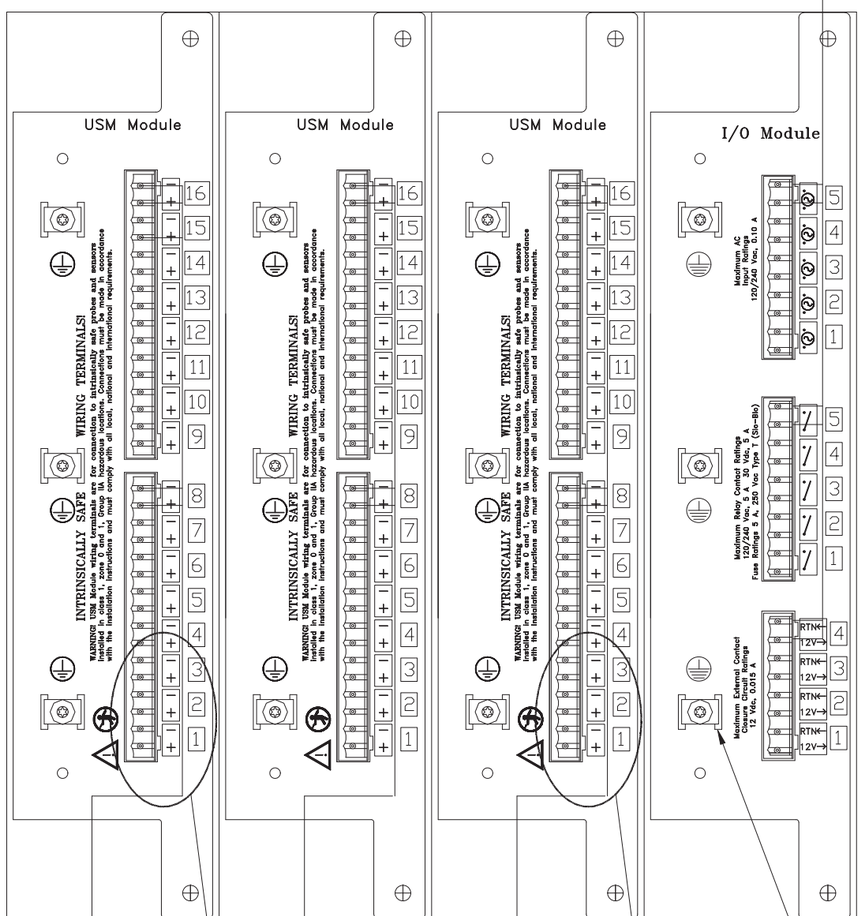
SISEMISELT OHUTU (S.O.) APARAAT
TÖÖKESKKONNA TEMPERATUURIVAHEMIK
(KUI POLE MÄRGITUD)
−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Sertifitseeritud toode
"Teavitatud organit (NB)" teavitamata pole muudatuste tegemine lubatud

KONSOOL TLS-450



S.O. S.O. S.O.

KASUTAMATA

TÜÜPILINE 3 JUHTMEGA SEADE

TÜÜPILINE 2 JUHTMEGA SEADE

VARJESTATUD KAABLI KATKESTUSPUNKTID

D4

TSOON 1 IIA T4

D2

LIHTNE SEADE VÕI SERTIFIKAADI NR. DEMKO 13 ATEX 1306057X

(+) VALGE
(−) MUST
LÜHISEKAITSE VT MÄRKUSEID 10 JA 11

D3

TSOON 0 IIA T4

VT MÄRKUST 12

MAGNETOSTRIKTIIVSED ANDURID – SEERIA 8462, 8463, 8563, 8570
SERTIFIKAADI NR: DEMKO 06 ATEX 0508841X

MAG PLUS1 SERTIFIKAADI NR: TUV 12 ATEX 105828
TÖÖKESKKONNA TEMPERATUURIVAHEMIK −20°C≤Ta≤+60°C

D5

S.O.

LIHTNE SEADE

ERISTAV JAOTUSALUS, ERISTAV KAITSETÕKKEGA KOGUMISKAEV, VAHEALA, KOGUMISKAEV, HÜDROSTAATILINE POSITSIOONITUNDLIK KOGUMISKAEV

VT MÄRKUST 11

S.O.

(−) MUST
(+)

PLLD ÜHENDUSE LEKE - SEERIA 8484
SERTIFIKAADI NR: DEMKO 06 ATEX 137486X

DPLLD ÜHENDUSE LEKE - SEERIA 332681
SERTIFIKAADI NR: DEMKO 07 ATEX 141031X

S.O.

(−) MUST
(+) VALGE

VAAKUMANDUR - SEERIAD 332175
SERTIFIKAADI NR: 07 ATEX 29144X

LIHTNE SEADE

UJUKLÜLITI

VT MÄRKUST 11

MAKSIMAALSED KAABLIPIKKUSED:
3 MEETRIT VÕI 10 JALGA

S.O.

(F) PUNANE
(G) ROHELINE
(W) VALGE

LIHTNE SEADE

PÕHJAVEEANDUR

VT MÄRKUST 11

S.O.

(V) MUST
(G) ROHELINE
(W) VALGE

LIHTNE SEADE

AURUANDUR

VT MÄRKUST 11

VAADAKE MÄRKMEID LEHELT 2

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

MÄRKMED:

1. SELLEKS, ET ÜHENDADA KÕIGI USM–MOODULITEGA KUNI 16 S.O.–SEADET, VÕIB KASUTADA KUNI 7,315 MEETRI EHK 24000 JALA JAGU KAABLIT.
2. KAABLID (VÕI JUHTMEID), MIDA KASUTATAKSE S.O.–SEADMETE KONSOOLIGA ÜHENDAMISEKS, EI TOHI OLLA SUUREMA MAHTUVUSEGA KUI 328 pf/MEETER VÕI 100 pf/JALG.
3. KÕIGI SISEMISELT OHUTUTE SEADMETE ÜHE USM–MOODULIGA ÜHENDAMISEKS KASUTATAVATE KAABLITE KOGUMAHTUVUS EI TOHI OLLA SUUREM KUI 5,0µF.
4. ÜKSKI KAABEL EI TOHI OLLA SUUREMA INDUKTSIOONIGA KUI 0,656 pf/MEETER VÕI 0,2 µH/JALG.
5. KAABLI L/R–SUHE EI TOHI OLLA SUUREM KUI 200 µH/OOM.
6. IGA PAIGALDATUD TLS–450–KONSOOLIGA SEOTUD SEADMEGA TOHIB ÜHENDADA KUNI 64 SEOTUD SEADET. KUNI KAKS UNIVERSAALSET SENSORIMOODULIT (USM–MOODULIT) TLS–RF, KUS IGALE ÜHENDATUD TLS RF–KANALILE VASTAB ÜKS S.O. SEADE.
7. MITTEOHTLIK SEOTUD APARATUUR ON KUVATUD KUJUL JA SEE EI TOHI, EI TAVALISTEL EGA EBATAVALISTEL TINGIMUSTEL, OLLA TARNITUD EGA SISALDADA KOMPONENTE, MILLE POTENTSIAAL MAA SUHTES ON SUUREM KUI 250 V RMS VÕI 250 V dc, Um = 250 V.
8. ÜHENDAGE PIIRDE MAANDUSJUHE TOITE DISTRIBUTSIOONIPANEELI ÜHEPUNKTILISE MAANDUSJUHTMEGA 4 RUUTMILLIMEETRISE (10 AWG) (VÕI SUUREMA) KONDUKTORI ABIGA. MAANDUS PEAB VASTAMA STANDARDI EN 60079–14 KLAUSLILE "OHUTU EHITUSEGA VOOLURINGIDE MAANDAMINE".
9. SÜMBOL ⊙ TÄHISTAB ILMASTIKUKINDLA KLEMMKARBI SEES OLEVAT VÄLIJUHTMESTIKU ÜHENDUST.
10. TEOSTAGE RISKIANALÜÜS, ET MÄÄRATA, KAS PAIGALDUSKOHT ON VÄLGU VÕI MUUDE LÜHISTE SUHTES VASTUVÕTLIK. VAJADUSEL LISAGE PIKSEKAITSE JA MUUD ELEKTRILISED LIIGPINGEKAITSED, MIS VASTAVAD STANDARDI EN 60079–25 JAOTISELE "KAITSE PIKSE JA MUU ELEKTRILISE LIIGPINGE VASTU". VAJADUSEL PAIGALDAGE 1. TSOONI, VÕIMALIKULT 0–TSOONI PIIRI LÄHEDALE, LIIGPINGEKAITSE. SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013–578, ANNAB LISATEAVET RISKIHINNANGU KOHTA.
11. LIHTSATE SEADMETE VASTAVUST PEAB KONTROLLIMA PAIGALDAJA. SELLE SÜSTEEMIGA KOOS KASUTATAVAD LIHTSAD SEADMED PEAVAD VASTAMA JÄRGMISTELE NÕUETELE:
    - A) AINULT KONSTRUEERITUD PASSIIVSED KOMPONENDID, NÄITEKS LÜLITID, ÜHENDUSKARBID JA TAKISTID.
    - B) SEADMED PEAVAD OLEMA KONSTRUEERITUD TÖÖTAMA SALVESTATUD ENERGIA ALLIKATETA, NT AKUDE, KONDENSAATORITE JA KONDUKTORITETA.
    - C) KONSTRUEERITUD ILMA 1,5 VOLDIST SUUREMAT PINGET VÕI 25 MILLIVATIST SUUREMAT VÕIMSUST TOOTVATE ENERGIAALLIKATETA NING PINGE SUURENDAMIST VÕIMALDAVATE ENERGIAALLIKATETA.
    - D) KUI LIHTNE SEADE ON KONSTRUEERITUD METALLKORPUSEGA, PEAB SEADE TALUMA MAANDUSKAABLILE RAKENDUVAT TESTPINGET VASTAVALT STANDARDI EN 60079–11 KLAUSLILE "DIELEKTRILISE TUGEVUSE NÕUE" NING SEADME KLEMMID PEAVAD VASTAMA STANDARDI EN 60079–11 KLAUSLILE 6.2.
    - E) MITTEMETALSED KORPUSED JA KERGEST METALLIST KORPUSED PEAVAD VASTAMA STANDARDI EN 60079–0 KLAUSLITELE 7 JA 8 NING STANDARDI EN 60079–26 KLAUSLILE 4.3.3.
    - F) SÕLTUVALT SÜSTEEMI KOGUVÕIMSUSEST, VÕIDAKSE LIHTSAD SEADMED, MILLEL ON 20 mm²–st SUUREMA KOGUPINNAGA ELEKTRILISI KOMPONENTE, HINNATA TOOTE ETTENÄHTUD TÖÖKESKKONNA TEMPERATUURIVAHEMIKUS −40°C ≤ Ta ≤ +60°C T4–TEMPERATUURIKOODIGA SEADMETEKS. TEIST TÜÜPI LIHTSAID SEADMEID TULEB HINNATA VASTAVALT STANDARDI EN 60079–11 LÕIGULE "LIHTSAD SEADMED".
    - G) LIHTSATEL SEADMETEL EI TOHI OLLA PINGE EGA LAENGU SUURENDAMISE FUNKTSIOONE, NT ALALISVOOLUMUUNDUREID.
12. KAABLITIHEND PEAB OLEMA SOBIV STANDARDILE EN 60079–26 VASTAVA ÜHENDUSE LOOMISEKS.
13. ARVESSE TULEB VÕTTA KA ERITINGIMUSI OHUTUKS KASUTAMISEKS, LÄHTUVALT VASTAVUSSERTIFIKAADI JA SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013–578.
14. ÜHELE KONSOOLILE VÕIB PAIGALDADA KUNI NELI, MISTAHES KONSOOLI.

    MOODULITE TÜÜBID:

    - A) S/V–MOODULITE ABIL LUUAKSE MITTEOHTLIKES KOHTADES SEADMEÜHENDUSTE JUHTMEKLEMMID.
    - B) SENSORIMOODULITE (USM) ABIL LUUAKSE JUHTMEKLEMMID SISEMISELT OHUTUTE SEADMETE ÜHENDAMISEKS.
15. SEE SÜSTEEMIKIRJELDUS KIRJELDAB SISEMISELT OHUTUID SEADMEID JA SEOTUD APARATUURI, MIS KOOS MOODUSTAVAD SISEMISELT OHUTU SÜSTEEMI.
16. (D6) TLS–450–KONSOOLID TULEB PAIGALDADA SISETINGIMUSTESSE, OHUTUSSE, PAIGALDUSJUHENDILE JA SÜSTEEMIKIRJELDUSELE VASTAVASSE KESKKONDA. IGA SISEMISELT OHUTU SEADMEGA SAAB ÜHENDADA VAID ÜHE TLS–450–KONSOOLI, VASTAVALT SELLE DOKUMENDI ESIMESELE LEHEKÜLJELE. MITUT TOITEALLIKAT, TÄIENDAVAID TLS–KONSOOLE EGA TEISI SEOTUD SEADMEID EI SAA ÜHENDADA SAMA SISEMISELT OHUTU SEADMEGA.
17. KUI SÜSTEEMIS KASUTATAKSE MARKEERINGUGA Ex ia IIB T4 VÕI Ex ia iic T4 TÄHISTATUD MAG PLUS1 SEERIA ANDUREID, PEAB SEADE KUULUMA GRUPPI IIA.
18. (D7) SEADMELE KOHALDUVATE STANDARDITE KOHTA SAATE TEAVET SEADME SERTIFIKAADILT.

STANDARDID:

[Ex ia] IIA	EN 60079–0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079–11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079–25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES–PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079–26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES – PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

LEGEND

- ⊙ – TÄHISTAB ILMASTIKUKINDLA KLEMMKARBI SEES OLEVAT VÄLIJUHTMESTIKU ÜHENDUST
- ◆ – TÄHISTAB MAANDUSTIHENDIT
- I.S. – TÄHISTAB SISEMISELT OHUTUT JUHTMESTIKKU

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER–ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER–ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS–450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940–006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

JÄRJESTELMÄN KUVAUSASIAKIRJA SERTIFIKAATTINUMEROLLE: DEMKO 06 ATEX 137480X

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Sertifioitu tuote

Muutoksista on ilmoitettava "ilmoitetulle laitokselle" (NB)

VAARATON ALUE

YMPÄRISTÖN LÄMPÖTILA
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

TLS-450-KONSOLI
SERTIFIKAATTINRO:
DEMKO 07 ATEX 16184X

OHEISLAITTEET

TLS RF -KONSOLI
SERTIFIKAATTINROT:
DEMKO 06 ATEX 137478X

MÄÄRITTELEMÄTÖN VASTAANOTIN

AC-NEUTRAALI
RUNGON MAADOITUS
AC-LINJA

SUOJAMAADOITUS
KATSO HUOMAUTUS 8

TLS RF -KONSOLI

OPTISESTI ERISTETYT LUONNOSTAAN VAARATTOMAT PIIRIT

MÄÄRITTELEMÄTÖN LAITE

I.S.

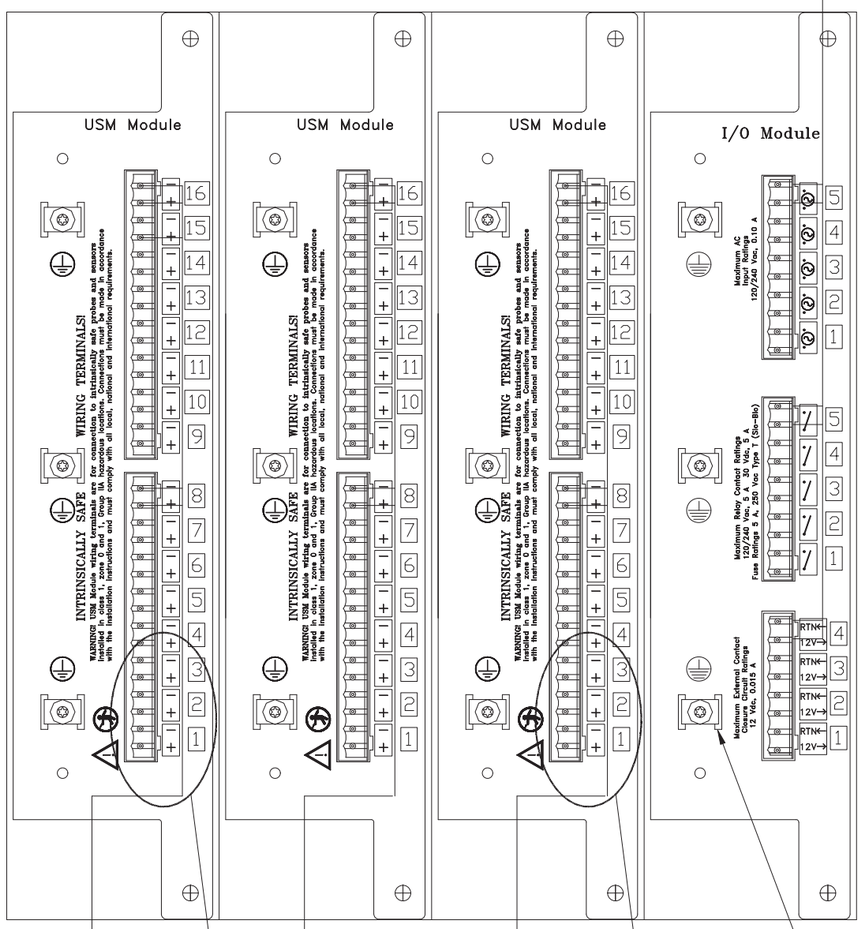
VAARALLINEN ALUE

LUONNOSTAAN VAARATON (I.S.) LAITE

YMPÄRISTÖN LÄMPÖTILA
(ELLEI ILMOITETTU)
-40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

TLS-450-KONSOLI



I.S. I.S. I.S.

KÄYTTÄMÄTÖN

TYYPILLINEN KOLMIJOHTIMINEN LAITE

TYYPILLINEN KAKSIJOHTIMINEN LAITE

SUOJATUN KAAPELIN PÄÄTEPISTEET

D4

VYÖHYKE 1 IIA T4

D2

YKSITTÄINEN LAITE, TAI SERTIFIKAATTINRO DEMKO 13 ATEX 1306057X

(+) VALKOINEN
(-) MUSTA
YLIJÄNNITESUOJA KATSO HUOMAUTUKSET 10 JA 11

D3

VYÖHYKE 0 IIA T4

KATSO HUOMAUTUS 12

I.S.

MAGNETOSTRIKTIIVISET MITTAPÄÄT - SARJA 8462, 8463, 8563, 8570
SERTIFIKAATTINRO: DEMKO 06 ATEX 0508841X

MAG PLUS1 -SERTIFIKAATTINRO: TUV 12 ATEX 105828
YMPÄRISTÖN LÄMPÖTILA -20°C≤Ta≤+60°C

D5

I.S.

YKSITTÄINEN LAITE

EROTTAVA JAKELULAITTEEN KAUKALO, EROTTAVA PIDÄTYSALLAS, INTERSTITIAALINEN, ALLAS, HYDROSTAATTINEN, ASENNON TUNNISTAVA ALLAS

KATSO HUOMAUTUS 11

I.S.

(-) (+) VALKOINEN

PLLD-LINJAVUOTO - SARJA 8484
SERTIFIKAATTINRO: DEMKO 06 ATEX 137486X

DPLLD-LINJAVUOTO - SARJA 332681
SERTIFIKAATTINRO: DEMKO 07 ATEX 141031X

I.S.

(-) MUSTA (+) VALKOINEN

TYHJIÖANTURI - SARJA 332175
SERTIFIKAATTINRO: 07 ATEX 29144X

YKSITTÄINEN LAITE

KOHOKYTKIN

KATSO HUOMAUTUS 11

JOHTIMIEN ENIMMÄISPITUUDET:
3 METRIÄ TAI 10 JALKAA

I.S.

(F) PUNAINEN
(G) VIHREÄ
(W) VALKOINEN

YKSITTÄINEN LAITE

POHJAVESIANTURI

KATSO HUOMAUTUS 11

I.S.

(V) MUSTA
(G) VIHREÄ
(W) VALKOINEN

YKSITTÄINEN LAITE

HÖYRYANTURI

KATSO HUOMAUTUS 11

KATSO HUOMAUTUKSET LOMAKKEESTA 2

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE - THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/- N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

HUOMAUTUKSET:

1. 16 LUONNOSTAAN VAARATONTA LAITETTA USM–MODUULEIHIN KYTKEVIEN KAAPELIEN SUURIN SALLITTU KOKONAISPITUUS ON 7,315 METRIÄ TAI 24,000 JALKAA.
2. LUONNOSTAAN VAARATTOMAT LAITTEET KONSOLIIN KYTKEVIEN KAAPELIEN (TAI JOHTIMIEN) KAPASITANSSI SAA OLLA ENINTÄÄN 328 PF METRIÄ KOHTI TAI 100 PF JALKAA KOHTI.
3. KAIKKIEN LUONNOSTAAN VAARATTOMAT LAITTEET USM–MODUULEIHIN KYTKEVIEN KAAPELIEN KOKONAISKAPASITANSSI SAA OLLA ENINTÄÄN 5,0 μF.
4. KAAPELIN INDUKTANSSI SAA OLLA ENINTÄÄN 0,656 μH METRIÄ KOHTI TAI 0,2 μH JALKAA KOHTI.
5. KAAPELIN L/R–SUHDE SAA OLLA ENINTÄÄN 200 μH/OHM.
6. KUNKIN ASENNETUN TLS–450–KONSOLIN KUHUNKIN OHEISLAITTEESEEN KYTKETTYJEN LUONNOSTAAN VAARATTOMIEN LAITTEIDEN ENIMMÄISMÄÄRÄ ON 64. KAKSI TLS–RF–YLEISANTURIMODUULIA (USM), JOHON KUKIN TLS RF –KANAVA ON KYTKETTY, VASTAA YHTÄ LUONNOSTAAN VAARATONTA LAITETTA.
7. VAARATON OHEISLAITE ON KUVAN MUKAISESTI EIKÄ SITÄ SAA TOIMITTAA EIKÄ SE SAA SISÄLTÄÄ NORMAALEISSA EIKÄ EPÄNORMAALEISSA OLOSUHTEISSA LIIAN SUURTA POTENTIAALILÄHDETTÄ SUHTEESSA MAAHAN 250 V RMS TAI 250 V dc, Um = 250 V.
8. SUOJAMAADOITUS KYTKETÄÄN TEHONSYÖTTÖPANEELIN MAADOITUSVÄYLÄÄN 4 mm²:n (10 AWG, TAI SUUREMPI) JOHTIMELLA. MAADOITUKSEN ON OLTAVA EN 60079–14:N LUONNOSTAAN VAARATTOMIEN PIIRIEN MAADOITUSTA KÄSITTELEVÄN LAUSEKKEEN MUKAINEN.
9. TÄMÄ SYMBOLI ⊙ TARKOITTAA SÄÄNKESTÄVÄN LIITÄNTÄRASIAN SISÄLLÄ OLEVAA KENTTÄJOHDOTUSLIITÄNTÄÄ.
10. ON TEHTÄVÄ RISKIANALYYSI, JOTTA VOITAISIIN SELVITTÄÄ, ONKO ASENNUSPAIKKA ALTIS SALAMANISKULLE TAI MUILLE PURKAUKSILLE. TARVITTAESSA ASENNETAAN SUOJAUS SALAMANISKUJEN JA MUIDEN SÄHKÖISTEN PURKAUKSIEN VARALTA EN 60079–25:N VASTAAVAA AIHETTA KÄSITTELEVÄN KOHDAN MUKAISESTI. TARVITTAESSA ASENNETAAN YLIJÄNNITESUOJA VYÖHYKKEELLE 1 MAHDOLLISIMMAN LÄHELLE VYÖHYKKEEN 0 RAJAA. SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013–578, LISÄTIETOJA RISKIARVIOINNISTA.
11. ASENTAJA ON VASTUUSSA YKSITTÄISEN LAITTEEN VAATIMUSTENMUKAISUUDEN VARMISTAMISESTA, TÄMÄN JÄRJESTELMÄN KANSSA KÄYTETTÄVÄN YKSITTÄISEN LAITTEEN ON OLTAVA SEURAAVIEN VAATIMUSTEN MUKAINEN:
    - A) KOOSTUU VAIN PASSIIVISISTA OSISTA, KUTEN KYTKIMISTÄ, LIITÄNTÄRASIOISTA JA RESISTOREISTA.
    - B) EI SISÄLLÄ ENERGIAA VARAAVIA LÄHTEITÄ, KUTEN PARISTOJA, KONDENSAATTOREITA JA INDUKTOREITA.
    - C) EI SISÄLLÄ TUOTETUN ENERGIAN LÄHTEITÄ, JOTKA TUOTTAVAT YLI 1,5 V JA 25mW, TAI LÄHTEITÄ, JOTKA SISÄLTÄVÄT JÄNNITETTÄ SUURENTAVIA ELEMENTTEJÄ.
    - D) JOS KOKOONPANOSSA ON METALLIKOTELO, YKSITTÄISEN LAITTEEN ON KESTETTÄVÄ TESTIJÄNNITE MAAHAN EN 60079–11:N LAUSEKKEEN DIELECTRIC STRENGTH REQUIREMENT (DIELEKTRISET KESTÄVYYSVAATIMUKSET) MUKAISESTI, JA SEN KYTKENTÖJEN ON OLTAVA EN 60079–11, LAUSEKKEEN 6.2 MUKAISIA.
    - E) EI–METALLISTEN KOTELOIDEN JA KEVYTMETALLIKOTELOIDEN ON OLTAVA EN 60079–0:N KOHTIEN 7 JA 8 SEKÄ EN 60079–26:N LAUSEKKEEN 4.3.3 MUKAISIA.
    - F) JÄRJESTELMÄSSÄ SAATAVILLA OLEVAN TEHON MUKAAN YKSITTÄISILLÄ LAITTEILLA, JOISSA ON KOKONAISPINTA–ALALTAAN YLI 20 mm²:n SÄHKÖISIÄ KOMPONENTTEJA, VOIDAAN LUOKITELLA OLEVAN T4–LÄMPÖTILAKOODI MÄÄRITELLYLLÄ LÄMPÖTILA–ALUEELLA -40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C. MUUNTYYPPISET YKSITTÄISET LAITTEET ON ARVIOITAVA EN 60079–11:N YKSITTÄISTÄ LAITETTA KÄSITTELEVÄN KOHDAN MUKAISESTI.
    - G) YKSITTÄINEN LAITE EI SAA SISÄLTÄÄ MITÄÄN ELEMENTTEJÄ, JOTKA SUURENTAVAT SAATAVILLA OLEVAA JÄNNITETTÄ TAI VIRTAA, ESIMERKIKSI DC-DC–MUUNTIMIA.
12. KAAPELIN HOLKIN ON SOVELLUTTAVA PROSESSILIITÄNTÄÄN EN 60079–26:N MUKAISESTI.
13. VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUKSESSA JA SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013–578, MAINITUT TURVALLISEEN KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT ERIKOISOLOSUHTEET ON OTETTAVA HUOMIOON SOVELTUVIN OSIN.
14. YKSITTÄISEEN KONSOLIIN VOIDAAN ASENTAA MIKÄ TAHANSA ENINTÄÄN NELJÄN KONSOLIN YHDISTELMÄ.

    MODUULITYYPIT:

    - A) I/O–MODUULIT TOIMIVAT JOHDOTUSKYTKENTÖINÄ LAITTEIDEN KYTKEMISEEN VAARATTOMISSA SIJAINTIPAIKOISSA.
    - B) ANTURIMODUULIT (USM) TOIMIVAT JOHDOTUSKYTKENTÖINÄ LUONNOSTAAN VAARATTOMIEN LAITTEIDEN KYTKEMISEEN.
15. TÄSSÄ JÄRJESTELMÄN KUVAUSASIAKIRJASSA KUVATAAN LUONNOSTAAN VAARATTOMAT LAITTEET JA OHEISLAITTEET, JOTKA YHDESSÄ MUODOSTAVAT LUONNOSTAAN VAARATTOMAN JÄRJESTELMÄN.
16. (D6) TLS–450–KONSOLIT SAA ASENTAA SISÄTILOIHIN, VAARATTOMALLE ALUEELLA JÄRJESTELMÄN KUVAUSASIAKIRJAN JA ASENNUSOHJEIDEN MUKAISESTI. VAIN YHDEN TLS–450–KONSOLIN SAA KYTKEÄ YKSITTÄISEEN LUONNOSTAAN VAARATTOMAAN LAITTEESEEN TÄMÄN ASIAKIRJAN LOMAKKEEN 1 MUKAISESTI. USEITA TEHONLÄHTEITÄ, MUITA TLS–KONSOLEJA TAI MUITA OHEISLAITTEITA EI SAA KYTKEÄ SAMAAN LUONNOSTAAN VAARATTOMAAN LAITTEESEEN.
17. (D7) MAG PLUS1 –SARJAN MITTAPÄÄT, JOISSA ON MERKINTÄ Ex ia IIB T4 TAI Ex ia IIC T4, OVAT KÄYTETTÄESSÄ TÄSSÄ JÄRJESTELMÄSSÄ RAJOITETTUJA RYHMÄÄN IIA.
18. KATSO SOVELTUVAT STANDARDIN PAINOKSET LAITTEEN SERTIFIKAATISTA.

STANDARDIT:

[Ex ia] IIA	EN 60079–0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079–11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079–25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES–PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079–26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES – PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

MERKKIEN SELITYS

- ⊙ – TARKOITTAA SÄÄNKESTÄVÄN LIITÄNTÄRASIAN SISÄLLÄ OLEVAA KENTTÄJOHDOTUSLIITÄNTÄÄ
- ◆ – TARKOITTAA MAADOITUKSEN TIIVISTYSTÄ
- I.S. – TARKOITTAA LUONNOSTAAN VAARATTOMIA JOHTOJA

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER–ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER–ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS–450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940–006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

DOCUMENT DE DESCRIPTION DU SYSTÈME POUR LE CERTIFICAT NUMÉRO : DEMKO 06 ATEX 137480X

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Produit certifié

Aucun changement autorisé sans consultation avec l'organisme notifié

ZONE SANS DANGER

PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

CONSOLE TLS-450
CERTIFICAT N° :
DEMKO 07 ATEX 16184X

APPAREILS ASSOCIÉS

CONSOLE TLS RF
CERTIFICAT N° :
DEMKO 06 ATEX 137478X

RÉCEPTEUR NON SPÉCIFIÉ

NEUTRE CA
MISE À LA TERRE DU CHÂSSIS
PHASE CA
MASSE DE LA BARRIÈRE
VOIR REMARQUE 8

CONSOLE TLS RF
CIRCUITS À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE ISOLÉ DE MANIÈRE OPTIQUE

ÉQUIPEMENT NON SPÉCIFIÉ

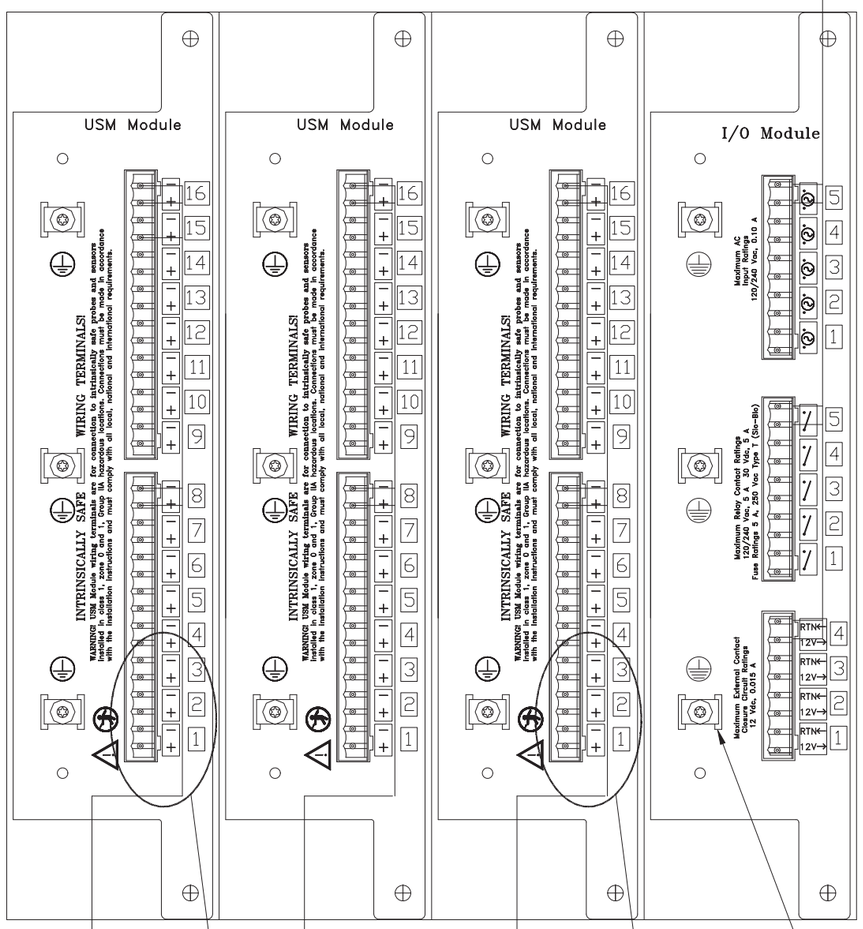
I.S.

ZONE DANGEREUSE

APPAREIL À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE (I.S.)
PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE
(SAUF MENTION CONTRAIRE)
−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

CONSOLE TLS-450



INUTILISE

APPAREIL TYPE À 3 FILS

APPAREIL TYPE À 2 FILS

POINTS DE TERMINAISON POUR CÂBLE BLINDÉ

D4

ZONE 1 IIA T4

D2 — MATÉRIEL SIMPLE OU CERTIFICAT N° DEMKO 13 ATEX 1306057X

(+) BLANC
(−) NOIR
PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS VOIR REMARQUES 10 ET 11

D3

ZONE 0 IIA T4

VOIR REMARQUE 12

I.S.

SONDES MAGNÉTORESTRICTIVES - SÉRIE 8462, 8463, 8563, 8570
CERTIFICAT N° : DEMKO 06 ATEX 0508841X

MAG PLUS1 CERTIFICATE N° : TUV 12 ATEX 105828
PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE −20°C≤Ta≤+60°C

D5

I.S.

MATÉRIEL SIMPLE

PUITS COLLECTEUR DIFFÉRENTIEL, RÉSERVOIR DE DISTRIBUTION DIFFÉRENTIEL, INTERSTITIEL, RÉSERVOIR, HYDROSTATIQUE, PUITS SENSIBLE À LA POSITION

VOIR REMARQUE 11

I.S.

(−) (+) BLANC

PERTE LIGNE PLLD – SÉRIE 8484
CERTIFICAT N° : DEMKO 06 ATEX 137486X

PERTE LIGNE DPLLD – SÉRIE 332681
CERTIFICAT N° : DEMKO 07 ATEX 141031X

I.S.

(−) NOIR
(+) BLANC

CAPTEUR D'ASPIRATION - SÉRIE 332175
CERTIFICAT N° : 07 ATEX 29144X

MATÉRIEL SIMPLE

INTERRUPTEUR À FLOTTEUR

VOIR REMARQUE 11

LONGUEURS DE CÂBLE MAXIMALES : 3 MÈTRES OU 10 PIEDS

I.S.

(F) ROUGE
(G) VERT
(W) BLANC

MATÉRIEL SIMPLE

CAPTEUR D'EAU DE FOND

VOIR REMARQUE 11

I.S.

(V) NOIR
(G) VERT
(W) BLANC

MATÉRIEL SIMPLE

CAPTEUR VAPEUR

VOIR REMARQUE 11

VOIR FICHE 2 POUR LES REMARQUES

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

REMARQUES :

1. LA LONGUEUR TOTALE ADMISSIBLE DE CÂBLE UTILISÉ POUR RACCORDER JUSQU'À 16 ÉQUIPEMENTS I.S. À CHAQUE MODULE USM EST DE 7,315 MÈTRES OU 24,000 PIEDS.
2. CHAQUE CÂBLE (OU CÂBLAGE) UTILISÉ POUR RACCORDER DES ÉQUIPEMENTS I.S. À LA CONSOLE NE DOIT PAS DÉPASSER UNE CAPACITÉ DE 328 pf/MÈTRE OU 100 pf/PIED.
3. LA CAPACITÉ TOTALE DE TOUS LES CÂBLES UTILISÉS POUR RACCORDER LES ÉQUIPEMENTS À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE À CHAQUE MODULE USM NE DOIT PAS DÉPASSER 5,0 µF.
4. AUCUN CÂBLE NE DOIT DÉPASSER UNE INDUCTANCE DE 0,656 µH/MÈTRE OU 0,2 µH/PIED.
5. LE RAPPORT L/R DU CÂBLE NE DOIT PAS DÉPASSER 200 µH/OHM.
6. POUR CHAQUE CONSOLE TLS–450 INSTALLÉE, LE NOMBRE MAXIMUM D'ÉQUIPEMENTS I.S. RACCORDÉS À CHAQUE APPAREIL ASSOCIÉ EST DE 64. DEUX CONSOLES TLS–RF MAXIMUM PEUVENT ÊTRE RACCORDÉES À UN MODULE CAPTEUR UNIVERSEL (USM), DANS LEQUEL CHAQUE CANAL TLS RF RACCORDÉ ÉQUIVAUT À UN ÉQUIPEMENT I.S.
7. L'APPAREIL ASSOCIÉ SANS DANGER EST TEL QU'IL EST MONTRÉ ET NE DOIT PAS ÊTRE FOURNI DEPUIS, NI CONTENIR, EN CONDITIONS NORMALES OU ANORMALES, UNE SOURCE DE POTENTIEL PAR RAPPORT À LA TERRE DÉPASSANT 250 V RMS OU 250V dc, Um = 250 V.
8. RACCORDEZ LA MASSE DE LA BARRIÈRE AU POINT DE MASSE SUR LE TABLEAU ÉLECTRIQUE AVEC UN CONDUCTEUR DE 4 mm² (10 AWG) (OU PLUS). LA MISE À LA TERRE DOIT ÊTRE CONFORME À LA DISPOSITION DE LA NORME EN 60079–14 « MISE À LA TERRE DES CIRCUITS À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE ».
9. CE SYMBOLE, ⊙, FAIT RÉFÉRENCE À UN RACCORDEMENT DE CÂBLAGE SUR LE TERRAIN À L'INTÉRIEUR D'UN BOÎTIER DE RACCORDEMENT RÉSISTANT AUX INTEMPÉRIES.
10. UNE ANALYSE DES RISQUES DOIT ÊTRE RÉALISÉE POUR DÉTERMINER SI L'EMPLACEMENT D'INSTALLATION EST SUSCEPTIBLE D'ÊTRE EXPOSÉ À LA FOUDRE OU À D'AUTRES SURTENSIONS ÉLECTRIQUES. SI NÉCESSAIRE, AJOUTEZ UNE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE ET LES AUTRES SURTENSIONS ÉLECTRIQUES CONFORMÉMENT À LA NORME EN 60079–25, SECTION « PROTECTION CONTRE LA FOUDRE ET LES AUTRES SURTENSIONS ÉLECTRIQUES ». SI NÉCESSAIRE, INSTALLEZ UNE PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS DANS LA ZONE 1 LE PLUS PRÈS POSSIBLE DE LA LIMITE AVEC LA ZONE 0. LE GUIDE SITE PREPARATION GUIDE, MANUEL N° 577013–578, FOURNIT DES INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES CONCERNANT L'ÉVALUATION DES RISQUES.
11. IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE L'INSTALLATEUR DE DÉTERMINER LA CONFORMITÉ DES MATÉRIELS SIMPLES. LES MATÉRIELS SIMPLES UTILISÉS AVEC CE SYSTÈME DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX EXIGENCES SUIVANTES :
    - A) CONSTRUITS DE COMPOSANTS PASSIFS UNIQUEMENT, TELS QUE DES INTERRUPTEURS, DES BOÎTIERS DE RACCORDEMENT ET DES RÉSISTANCES.
    - B) CONSTRUITS SANS AUCUNE SOURCE D'ÉNERGIE STOCKÉE TELLE QUE DES BATTERIES, DES CONDENSATEURS ET DES INDUCTEURS.
    - C) CONSTRUITS SANS SOURCE D'ÉNERGIE GÉNÉRÉE PRODUISANT PLUS DE 1,5 V ET 25 mW OU SANS SOURCE CONTENANT UN MOYEN D'AUGMENTER LA TENSION.
    - D) S'IL EST CONSTRUIT AVEC UN LOGEMENT MÉTALLIQUE, LE MATÉRIEL SIMPLE DOIT ÊTRE CAPABLE DE RÉSISTER À LA TENSION D'ESSAI TERRE CONFORMÉMENT À LA NORME EN 60079–11, SECTION « ESSAIS DE TENUE DIÉLECTRIQUE » ET SES TERMINAUX DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA NORME EN 60079–11, SECTION 6.2.
    - E) LES ENVELOPPES NON MÉTALLIQUES ET LES ENVELOPPES EN MÉTAUX LÉGERS DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA NORME EN 60079–0 SECTIONS 7 ET 8 ET À LA NORME EN 60079–26 SECTION 4.3.3.
    - F) EN FONCTION DE LA PUISSANCE DISPONIBLE DANS LE SYSTÈME, UN MATÉRIEL SIMPLE AYANT DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES DÉPASSANT 20 MM² EN SURFACE TOTALE PEUT ÊTRE ÉVALUÉ COMME AYANT UN CODE DE TEMPÉRATURE T4 DANS LA PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE SPÉCIFIÉE DE $-40°C \leq Ta \leq +60°C$. LES AUTRES TYPES DE MATÉRIEL SIMPLE DOIVENT ÊTRE ÉVALUÉS CONFORMÉMENT À LA NORME EN 60079–11 SECTION « MATÉRIEL SIMPLE ».
    - G) LES MATÉRIELS SIMPLES NE DOIVENT CONTENIR AUCUN MOYEN D'AUGMENTER LA TENSION OU LE COURANT DISPONIBLE, PAR EXEMPLE AUCUN CONVERTISSEUR CC VERS CC.
12. LE PRESSE–ÉTOUPE DOIT ÊTRE UN RACCORD PROCESS ADAPTÉ CONFORMÉMENT À LA NORME EN 60079–26.
13. LES CONDITIONS SPÉCIALES D'UTILISATION SÛRE, DÉFINIES DANS LE CERTIFICAT DE CONFORMITÉ ET DANS LE GUIDE SITE PREPARATION GUIDE, MANUEL N° 577013–578, DOIVENT ÊTRE PRISES EN CONSIDÉRATION.
14. TOUTE ASSOCIATION DE JUSQU'À QUATRE MODULES PEUT ÊTRE INSTALLÉE DANS UNE SEULE CONSOLE.

    TYPES DE MODULE :
    - A) LES MODULES I/O FOURNISSENT LES TERMINAUX DE CONNEXION POUR LE RACCORDEMENT D'ÉQUIPEMENTS DANS DES EMPLACEMENTS SANS DANGER.
    - B) LES MODULES CAPTEURS (USM) FOURNISSENT LES TERMINAUX DE CONNEXION POUR LE RACCORDEMENT D'ÉQUIPEMENTS À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE.
15. CE DOCUMENT DE DESCRIPTION DU SYSTÈME DÉCRIT LES ÉQUIPEMENTS À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE ET LES ÉQUIPEMENTS ASSOCIÉS QUI, ENSEMBLE, FORMENT UN SYSTÈME À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE.
16. (D6) LES CONSOLES TLS–450 DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES DANS UNE ZONE INTÉRIEURE SANS DANGER CONFORMÉMENT AU DOCUMENT DE DESCRIPTION DU SYSTÈME ET AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION. UNE SEULE CONSOLE TLS–450 PEUT ÊTRE RACCORDÉE À UN SEUL ÉQUIPEMENT À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE TEL QUE DÉCRIT À LA PAGE UN DE CE DOCUMENT. IL N'EST PAS POSSIBLE DE RACCORDER DES SOURCES MULTIPLES DE COURANT, DES CONSOLES TLS SUPPLÉMENTAIRES OU D'AUTRES ÉQUIPEMENTS ASSOCIÉS À UN MÊME ÉQUIPEMENT À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE.
17. (D7) SI ELLES SONT UTILISÉES DANS CE SYSTÈME, LES SONDES SÉRIE MAG PLUS1 SIGNALÉES « Ex ia IIB T4 » OU « Ex ia IIC T4 » SONT LIMITÉES AU GROUPE IIA.
18. CONSULTER LE CERTIFICAT DU DISPOSITIF POUR CONNAÎTRE LES ÉDITIONS APPLICABLES DES NORMES.

NORMES:

[Ex ia] IIA	EN 60079–0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079–11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079–25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES–PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079–26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES – PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

LÉGENDE

⊙	– FAIT RÉFÉRENCE À UN RACCORDEMENT DE CÂBLAGE SUR LE TERRAIN À L'INTÉRIEUR D'UN BOÎTIER DE RACCORDEMENT RÉSISTANT AUX INTEMPÉRIES
◆	– FAIT RÉFÉRENCE À UN SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ TERRE
I.S.	– FAIT RÉFÉRENCE À UN CÂBLAGE À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER–ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER–ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS–450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940–006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

SYSTEMBESCHREIBENDES DOKUMENT FÜR ZERTIFIKATSNUMMER: DEMKO 06 ATEX 137480X

UMGEBUNGSTEMPERATUR–BEREICH
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

TLS–450–KONSOLE
ZERTIFIKATSNR.:
DEMKO 07 ATEX 16184X

NICHT–EXPLOSIONSGEFÄHRDETER BEREICH

ZUGEHÖRIGES GERÄT

TLS–RF–KONSOLE
ZERTIFIKATSNR.:
DEMKO 06 ATEX 137478X

NICHT SPEZIFIZIERTER EMPFÄNGER

AC–NEUTRAL
KAROSSERIEMASSE
AC–PHASE
MASSE DER BARRIERE SIEHE HINWEIS 8

TLS–RF–KONSOLE
OPTISCH GETRENNTE, EIGENSICHERE STROMKREISE

NICHT SPEZIFIZIERTES GERÄT

ES

EXPLOSIONSGEFÄHRDETER BEREICH

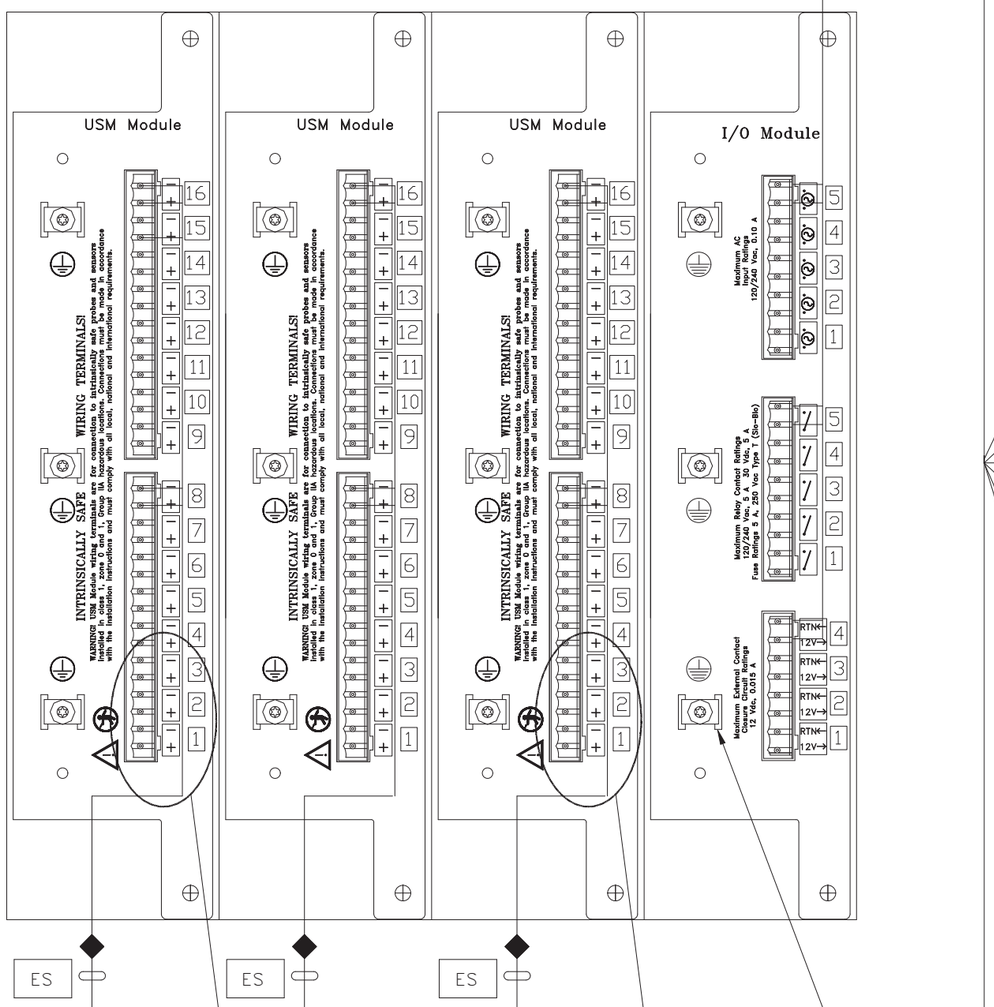
EIGENSICHERES (ES–) GERÄT
UMGEBUNGSTEMPERATUR–BEREICH
(SOFERN NICHT VERMERKT)
–40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374–064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN–04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN–05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17–18.	TKR	2014/3/25	CN–06775

Zertifiziertes Produkt
Keine Änderungen ohne Bezugnahme auf die "Benannte Stelle" zulässig

TLS–450–KONSOLE



NICHT BELEGT

TYPISCHES 3–DRAHT –GERÄT

TYPISCHES 2–DRAHT –GERÄT

ANSCHLUSSPUNKTE FÜR ABGESCHIRMTES KABEL

D4

ES

ZONE 1 IIA T4

D2

EINFACHES GERÄT ODER ZERTIFIKATSNR. DEMKO 13 ATEX 1306057X

(+) WEISS
(–) SCHWARZ
ÜBERSPAN–NUNGSSCHUTZ SIEHE HINWEIS 10 UND 11

D3

ZONE 0 IIA T4
SIEHE HINWEIS 12

MAGNETOSTRIKTIVE SONDEN – SERIE 8462, 8463, 8563, 8570
ZERTIFIKATSNR.: DEMKO 06 ATEX 0508841X

MAG PLUS1–ZERTIFIKATSNR.: TUV 12 ATEX 105828
UMGEBUNGSTEMPERATUR–BEREICH –20°C≤Ta≤+60°C

D5

ES – +

EINFACHES GERÄT

UNTERSCHEIDENDE VERTEILERSCHALE, UNTERSCHEIDENDER EINDÄMMSUMPF, ZWISCHENRAUM, SUMPF, HYDROSTATISCHER, POSITIONSABHÄNGIGER SUMPF
SIEHE HINWEIS 11

ES – (–) – (+) WEISS

PLLD–LEITUNGSLECK – SERIE 8484
ZERTIFIKATSNR.: DEMKO 06 ATEX 137486X

DPLLD–LEITUNGSLECK – SERIE 332681
ZERTIFIKATSNR.: DEMKO 07 ATEX 141031X

ES – (–) SCHWARZ – (+) WEISS

UNTERDRUCK–SENSOR – SERIE 332175
ZERTIFIKATSNR.: 07 ATEX 29144X

EINFACHES GERÄT

SCHWIMMERSCHALTER
SIEHE HINWEIS 11

MAXIMALE KABELLÄNGEN: 3 METER BZW. 10 FUSS

ES + (F) ROT – (G) GRÜN + (W) WEISS

EINFACHES GERÄT

GRUNDWASSERSENSOR
SIEHE HINWEIS 11

ES + (V) SCHWARZ – (G) GRÜN + (W) WEISS

EINFACHES GERÄT

GASSENSOR
SIEHE HINWEIS 11

SIEHE HINWEISE AUF BLATT 2

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER–ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER–ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/– N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS–450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940–006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

HINWEISE:

1. DIE ZULÄSSIGE GESAMTKABELLÄNGE FÜR DEN ANSCHLUSS VON BIS ZU 16 ES–GERÄTEN ZU JEDEM USM–MODUL BETRÄGT 7.315 METER BZW. 24.000 FUSS.
2. DIE KAPAZITÄT FÜR JEDES KABEL (ODER JEDE VERDRAHTUNG), DAS/DIE ZUM ANSCHLUSS VON ES–GERÄTEN AN DIE KONSOLE VERWENDET WIRD, DARF DEN WERT VON 328 pF/METER BZW. 100 pF/FUSS NICHT ÜBERSCHREITEN.
3. DIE GESAMTKAPAZITÄT DES KABELS, DAS ZUR VERBINDUNG DER EIGENSICHEREN GERÄTE MIT EINEM USM–MODUL VERWENDET WIRD, DARF 5,0 µF NICHT ÜBERSCHREITEN.
4. DIE INDUKTIVITÄT DER KABEL DARF DEN WERT VON 0,656 µH/METER ODER 0,2 µH/FUSS NICHT ÜBERSCHREITEN.
5. DAS L/R–VERHÄLTNIS DES KABELS DARF 200 µH/OHM NICHT ÜBERSTEIGEN.
6. PRO INSTALLIERTER TLS–450–KONSOLE DÜRFEN MAXIMAL 64 ES–GERÄTE AN DAS JEWEILS ZUGEHÖRIGE GERÄT ANGESCHLOSSEN WERDEN. MAXIMAL ZWEI TLS–RF–UNIVERSALSENSORMODULE (USM–MODULE), WOBEI JEDER ANGESCHLOSSENE TLS–RF–KANAL EINEM ES–GERÄT ENTSPRICHT.
7. GERÄTE FÜR NICHT EXPLOSIONSGEFÄHRDETE BEREICHE SIND WIE DARGESTELLT UND DÜRFEN WEDER UNTER NORMALEN NOCH UNTER ABNORMALEN BEDINGUNGEN ÜBER EINE POTENZIALQUELLE VON MEHR ALS 250 V RMS ODER 250 V DC, Um = 250 V GEGEN MASSE GESPEIST WERDEN ODER EINE SOLCHE UMFASSEN.
8. DIE ERDUNG DER ABTRENNUNG MIT EINER EIN–PUNKT–ERDUNG AN DER ANSCHLUSSTAFEL DES STROM–VERTEILERKASTENS MIT EINEM 4–mm²– (10 AWG) (ODER GRÖSSEREN) LEITER VERBINDEN. DIE ERDUNG MUSS DER NORM EN 60079–14, ABSCHNITT "ERDUNG VON EIGENSICHEREN STROMKREISEN", ENTSPRECHEN.
9. DIESES SYMBOL, ⊙, BEZEICHNET EINE FELDVERKABELUNG IN EINEM WETTERFESTEN ANSCHLUSSKASTEN.
10. ES MUSS EINE RISIKOANALYSE DURCHGEFÜHRT WERDEN, OB DER INSTALLATIONSORT BLITZEN ODER ANDEREN ÜBERSPANNUNGEN AUSGESETZT SEIN KÖNNTE. FALLS ERFORDERLICH, MUSS EIN SCHUTZ GEGEN BLITZ UND ANDERE ELEKTRISCHE ÜBERSPANNUNGEN GEMÄSS EN 60079–25, ABSCHNITT "SCHUTZ GEGEN BLITZ UND ANDERE ELEKTRISCHE ÜBERSPANNUNGEN", EINGEBAUT WERDEN. FALLS ERFORDERLICH, IN ZONE 1 EINEN ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ INSTALLIEREN, DER SO NAH WIE MÖGLICH AN DER GRENZE ZU ZONE 0 LIEGT. DER SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013–578 ENTHÄLT ZUSÄTZLICHE EINZELHEITEN ZUR RISIKOBEWERTUNG.
11. ES LIEGT IN DER VERANTWORTUNG DES INSTALLATEURS, DIE KONFORMITÄT VON EINFACHEN GERÄTEN ZU ÜBERPRÜFEN. EINFACHE GERÄTE, DIE IN DIESEM SYSTEM VERBAUT WERDEN, MÜSSEN DIE FOLGENDEN ANFORDERUNGEN ERFÜLLEN:
    - A) DÜRFEN NUR AUS PASSIVEN KOMPONENTEN BESTEHEN, ZUM BEISPIEL SCHALTERN, ANSCHLUSSDOSEN UND WIDERSTÄNDEN.
    - B) DÜRFEN KEINE GERÄTE ZUR SPEICHERUNG VON ENERGIE WIE BATTERIEN, KONDENSATOREN UND INDUKTIVITÄTEN ENTHALTEN.
    - C) DÜRFEN KEINE ENERGIEQUELLEN, DIE MEHR ALS 1,5 V UND 25 mW ERZEUGEN, BZW. GERÄTE MIT DER MÖGLICHKEIT ZUR SPANNUNGSVERSTÄRKUNG ENTHALTEN.
    - D) WENN DAS EINFACHE GERÄT MIT EINEM METALLGEHÄUSE VERSEHEN IST, MUSS ES AUF DIE PRÜFSPANNUNG GEGEN ERDE GEMÄSS EN 60079–11, ABSCHNITT "ANFORDERUNG AN DIE DURCHSCHLAGFESTIGKEIT", AUSGELEGT SEIN UND SEINE ANSCHLÜSSE MÜSSEN DEN ANFORDERUNGEN LAUT EN 60079–11, ABSCHNITT 6.2, ENTSPRECHEN.
    - E) NICHTMETALLISCHE GEHÄUSE UND GEHÄUSE AUS LEICHTMETALL MÜSSEN EN 60079–0 ABSCHNITT 7 UND 8 SOWIE EN 60079–26 ABSCHNITT 4.3.3 ERFÜLLEN.
    - F) AUF DER GRUNDLAGE DER IM SYSTEM VERFÜGBAREN LEISTUNG KÖNNEN EINFACHE GERÄTE MIT ELEKTRISCHEN KOMPONENTEN, DIE EINE GESAMTOBERFLÄCHE VON 20 mm² ÜBERSCHREITEN, MIT EINEM T4–TEMPERATURCODE IM VORGEGEBENEN TEMPERATURBEREICH VON -40°C ≤ TA ≤ +60°C EINGESTUFT WERDEN. ANDERE ARTEN VON EINFACHEN GERÄTEN MÜSSEN GEMÄSS EN 60079–11, ABSCHNITT "EINFACHE GERÄTE", EINGESTUFT WERDEN.
    - G) EINFACHE GERÄTE DÜRFEN KEINE BETRIEBSMITTEL ZUR VERSTÄRKUNG DER VERFÜGBAREN SPANNUNG ODER DES VERFÜGBAREN STROMS ENTHALTEN, WIE ZUM BEISPIEL DC/DC–WANDLER.
12. BEI DEN KABELBUCHSEN MUSS ES SICH UM GEEIGNETE PROZESSANSCHLÜSSE GEMÄSS EN 60079–26 HANDELN.
13. ES GELTEN DIE BESONDEREN BEDINGUNGEN FÜR DIE SICHERE VERWENDUNG, WIE IN DER KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG UND IM SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013–578 DEFINIERT.
14. EINE BELIEBIGE KOMBINATION VON BIS ZU VIER MODULEN DARF IN EINER EINZIGEN KONSOLE INSTALLIERT WERDEN.

    MODULTYPEN:

    - A) E/A–MODULE BIETEN KLEMMEN FÜR DEN ANSCHLUSS VON GERÄTEN IN NICHT EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN.
    - B) SENSOR–(USM)–MODULE BIETEN KLEMMEN FÜR DEN ANSCHLUSS VON EIGENSICHEREN GERÄTEN.
15. DIESES SYSTEMBESCHREIBENDE DOKUMENT BESCHREIBT EIGENSICHERE ANLAGENTEILE UND ZUGEHÖRIGE GERÄTE, DIE ZUSAMMEN EIN EIGENSICHERES SYSTEM BILDEN.
16. (D6) TLS–450–KONSOLEN MÜSSEN INNERHALB EINES GEBÄUDES IN EINEM NICHT–EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICH GEMÄSS DEM SYSTEMBESCHREIBENDEN DOKUMENT UND DEN INSTALLATIONSANWEISUNGEN EINGEBAUT WERDEN. WIE AUF BLATT 1 DIESES DOKUMENTS BESCHRIEBEN, KANN AN JEDES EINZELNE EIGENSICHERE GERÄT NUR EINE TLS–450–KONSOLE ANGESCHLOSSEN WERDEN. MEHRERE STROMQUELLEN, ZUSÄTZLICHE TLS–KONSOLEN ODER ANDERE ZUGEHÖRIGE GERÄTE KÖNNEN NICHT AN DASSELBE EIGENSICHERE GERÄT ANGESCHLOSSEN WERDEN.
17. (D7) BEI MAG PLUS1–SONDEN, DIE ALS EX IA IIB T4 ODER EX IA IIC T4 GEKENNZEICHNET SIND, IST DAS GERÄT BEI VERWENDUNG IN DIESEM SYSTEM AUF GRUPPE IIA BESCHRÄNKT.
18. FÜR DIE ENTSPRECHENDEN STANDARDAUSGABEN IST AUF DIE GERÄTEZERTIFIZIERUNG ZU VERWEISEN.

STANDARDS:

[Ex ia] IIA	EN 60079–0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079–11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079–25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES–PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079–26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES – PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

LEGENDE

- ⊙ – BEZEICHNET EINE FELDVERKABELUNG IN EINEM WETTERFESTEN ANSCHLUSSKASTEN.
- ◆ – STEHT FÜR EINE BODENVERSIEGELUNG
- ES – STEHT FÜR EIGENSICHERE VERKABELUNG

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER–ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER–ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS–450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940–006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

ΕΓΓΡΑΦΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΡΙΘΜΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ:
DEMKO 06 ATEX 137480X

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Πιστοποιημένο προϊόν

Δεν επιτρέπονται αλλαγές χωρίς αναφορά στον "κοινοποιημένο φορέα (NB)"

ΕΥΡΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

ΚΟΝΣΟΛΑ TLS-450
ΑΡ. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ:
DEMKO 07 ATEX 16184X

ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΖΩΝΗ

ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ

ΚΟΝΣΟΛΑ TLS RF
ΑΡ. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ:
DEMKO 06 ATEX 137478X

ΑΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΟΣ ΔΕΚΤΗΣ

ΟΥΔΕΤΕΡΟ AC
ΓΕΙΩΣΗ ΣΚΕΛΕΤΟΥ
ΓΡΑΜΜΗ AC

ΚΟΝΣΟΛΑ TLS RF

ΓΕΙΩΣΗ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ
ΒΛΕΠΕ ΣΗΜΕΙΩΣΗ 8

ΟΠΤΙΚΑ ΑΠΟΜΟΝΩΜΕΝΑ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΗ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ

ΑΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ε. Α.

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΖΩΝΗ

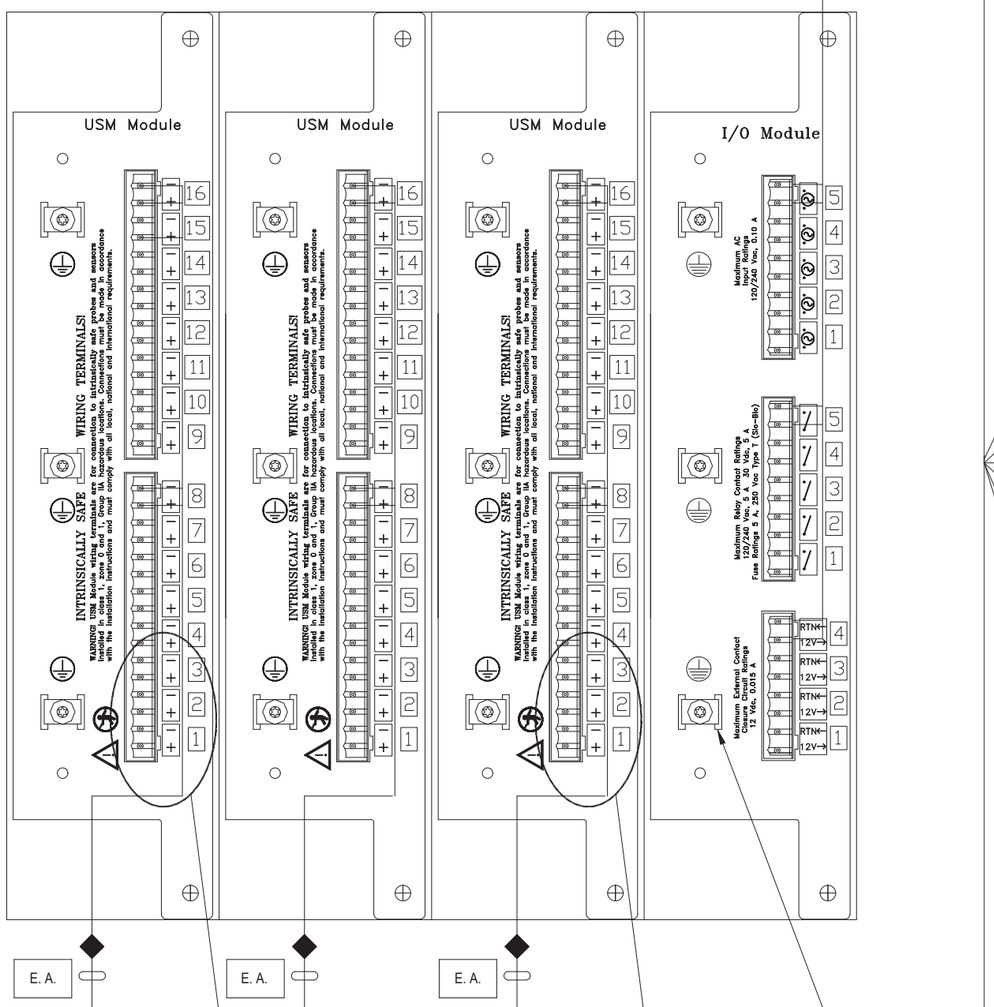
ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗ

ΕΥΡΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
(ΑΝ ΔΕΝ ΣΗΜΕΙΩΝΕΤΑΙ)

−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
D1 II 1/2 G Ex ia IIA T4

ΚΟΝΣΟΛΑ TLS-450



ΣΗΜΕΙΑ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΟ ΚΑΛΩΔΙΟ

ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠ.

ΤΥΠΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ 3-ΣΥΡΜΑΤΩΝ

ΤΥΠΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ 2-ΣΥΡΜΑΤΩΝ

D4

ΖΩΝΗ 1 IIA T4

D2

ΑΠΛΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ Ή ΑΡ. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ DEMKO 13 ATEX 1306057X

(+) ΑΣΠΡΟ
(−) ΜΑΥΡΟ
ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΠΟ ΥΠΕΡΤΑΣΕΙΣ ΒΛΕΠΕ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ 10 & 11

D3

ΖΩΝΗ 0 IIA T4

ΒΛΕΠΕ ΣΗΜΕΙΩΣΗ 12

ΜΑΓΝΗΤΟΣΥΣΤΑΛΤΙΚΟΙ ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ – ΣΕΙΡΑ 8462, 8463, 8563, 8570
ΑΡ. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ: DEMKO 06 ATEX 0508841X

ΑΡ. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ MAG PLUS1: TUV 12 ATEX 105828
ΕΥΡΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ −20°C≤Ta≤+60°C

D5

ΑΠΛΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΔΟΧΕΙΟΥ ΔΙΑΝΟΜΕΑ, ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΣΥΛΛΕΚΤΗ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ, ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΣ, ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ, ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΟΣ, ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ ΜΕ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΘΕΣΗΣ

ΒΛΕΠΕ ΣΗΜΕΙΩΣΗ 11

ΔΙΑΡΡΟΗ ΓΡΑΜΜΗΣ PLLD - ΣΕΙΡΑ 8484
ΑΡ. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ: DEMKO 06 ATEX 137486X

ΔΙΑΡΡΟΗ ΓΡΑΜΜΗΣ DPLLD - ΣΕΙΡΑ 332681
ΑΡ. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ: DEMKO 07 ATEX 141031X

ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΚΕΝΟΥ – ΣΕΙΡΑ 332175
ΑΡ. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ: 07 ATEX 29144X

ΑΠΛΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΠΛΩΤΗΡΑ

ΒΛΕΠΕ ΣΗΜΕΙΩΣΗ 11

ΜΕΓΙΣΤΑ ΜΗΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ: 3 ΜΕΤΡΑ Ή 10 ΠΟΔΙΑ

ΑΠΛΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

ΒΛΕΠΕ ΣΗΜΕΙΩΣΗ 11

ΑΠΛΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΑΤΜΟΥ

ΒΛΕΠΕ ΣΗΜΕΙΩΣΗ 11

ΒΛΕΠΕ ΦΥΛΛΟ 2 ΓΙΑ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

1. ΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΠΙΤΡΕΠΤΟ ΜΗΚΟΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΕΩΣ 16 ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΜΟΝΑΔΑ USM ΕΙΝΑΙ 7.315 ΜΕΤΡΑ Ή 24.000 ΠΟΔΙΑ.

2. ΚΑΘΕ ΚΑΛΩΔΙΟ (Ή ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ) ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΣΤΗΝ ΚΟΝΣΟΛΑ ΔΕΝ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΥΠΕΡΒΑΙΝΕΙ ΤΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ 328 pf/ΜΕΤΡΟ Ή 100 pf/ΠΟΔΙ.

3. Η ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ, ΠΟΥ ΣΥΝΔΥΑΖΕΙ ΟΛΑ ΤΑ ΚΑΛΩΔΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΜΟΝΑΔΑ USM, ΔΕΝ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΥΠΕΡΒΑΙΝΕΙ ΤΑ 5,0 μF.

4. ΚΑΘΕ ΚΑΛΩΔΙΟ ΔΕΝ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΥΠΕΡΒΑΙΝΕΙ ΤΗΝ ΑΥΤΕΠΑΓΩΓΗ 0,656 μH/ΜΕΤΡΟ Ή 0,2 μH/ΠΟΔΙ.

5. Ο ΛΟΓΟΣ L/R ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΔΕΝ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΥΠΕΡΒΑΙΝΕΙ ΤΑ 200 μH/OHM.

6. ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ ΚΟΝΣΟΛΑ TLS-450, Ο ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΣΥΝΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΕΙΝΑΙ 64. ΜΕΓΙΣΤΟ ΔΥΟ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ (USM) TLS-RF, ΟΠΟΥ ΚΑΘΕ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ ΚΑΝΑΛΙ TLS RF ΙΣΟΥΤΑΙ ΜΕ ΜΙΑ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΗ ΣΥΣΚΕΥΗ.

7. ΣΥΝΑΦΗΣ ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΟΠΩΣ ΕΜΦΑΝΙΖΕΤΑΙ ΚΑΙ ΔΕΝ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ Ή ΝΑ ΠΕΡΙΕΧΕΙ, ΥΠΟ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ Ή ΜΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ, ΜΙΑ ΠΗΓΗ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗ ΓΕΙΩΣΗ ΠΟΥ ΝΑ ΥΠΕΡΒΑΙΝΕΙ ΤΑ 250V RMS Ή 250V dc, Um = 250V.

8. ΣΥΝΔΕΣΤΕ ΤΗ ΓΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΗΜΕΙΟ ΓΕΙΩΣΗΣ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΣΩ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕ ΔΙΑΤΟΜΗ 4 sq. mm. (10 AWG) (Ή ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ). Η ΓΕΙΩΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ EN 60079-14, ΟΡΟΣ "ΓΕΙΩΣΗ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ".

9. ΑΥΤΟ ΤΟ ΣΥΜΒΟΛΟ, ⊙, ΥΠΟΔΗΛΩΝΕΙ ΜΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΠΕΔΙΟΥ ΕΝΤΟΣ ΕΝΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΥ ΚΟΥΤΙΟΥ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ.

10. ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΕΞΑΓΕΤΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ, ΩΣΤΕ ΝΑ ΚΑΘΟΡΙΖΕΤΑΙ ΑΝ Η ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΙΝΑΙ ΕΥΑΛΩΤΗ ΣΕ ΚΕΡΑΥΝΟΥΣ Ή ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΥΠΕΡΤΑΣΕΙΣ. ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΣΤΑΣΗ, ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΝΑΝΤΙ ΑΛΛΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΥΠΕΡΤΑΣΕΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ EN 60079-25, ΕΝΟΤΗΤΑ "ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΝΑΝΤΙ ΑΛΛΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΥΠΕΡΤΑΣΕΩΝ". ΑΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΗΣΤΕ ΜΙΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΣΤΗ ΖΩΝΗ 1 ΟΣΟ ΤΟ ΔΥΝΑΤΟΝ ΠΛΗΣΙΕΣΤΕΡΑ ΤΟΥ ΟΡΙΟΥ ΜΕ ΤΗ ΖΩΝΗ 0. Ο ΟΔΗΓΟΣ SITE PREPARATION GUIDE, ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΡ. 577013-578, ΠΑΡΕΧΕΙ ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ.

11. Ο ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ ΑΝΑΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΥΘΥΝΗ ΝΑ ΚΑΘΟΡΙΣΕΙ ΤΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΑΠΛΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ. Ο ΑΠΛΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ:

    A) ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΠΑΘΗΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ, ΓΙΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ, ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ, ΚΟΥΤΙΑ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ.

    B) ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΧΩΡΙΣ ΚΑΜΙΑ ΠΗΓΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΜΕΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΟΠΩΣ ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ, ΠΥΚΝΩΤΕΣ ΚΑΙ ΠΗΝΙΑ.

    C) ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΧΩΡΙΣ ΠΗΓΕΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΠΟΥ ΠΑΡΑΓΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ 1,5V, ΚΑΙ 25mW Ή ΠΗΓΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΜΕΣΟ ΑΥΞΗΣΗΣ ΤΑΣΗΣ.

    D) ΑΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΑΠΟ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ Ο ΑΠΛΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΧΕΙ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΝΤΟΧΗΣ ΤΗΣ ΔΟΚΙΜΗΣ ΤΑΣΗΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ EN 60079-11, ΟΡΟΣ ΜΕ ΤΙΤΛΟ "ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΔΙΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ" ΚΑΙ ΟΙ ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ EN 60079-11, ΟΡΟΣ 6.2.

    E) ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΑ ΕΛΑΦΡΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ EN 60079-0 ΕΝΟΤΗΤΕΣ 7 & 8 ΚΑΙ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ EN 60079-26 ΟΡΟΣ 4.3.3.

    F) ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ, Ο ΑΠΛΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΥΠΕΡΒΑΙΝΟΥΝ ΤΑ 20 sq. mm ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ, ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΘΕΙ ΜΕ ΚΩΔΙΚΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ T4 ΣΤΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΟ ΕΥΡΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΩΝ -40ºC ≤ Θερμοκρασία περιβάλλοντος ≤ +60ºC. ΑΛΛΟΙ ΤΥΠΟΙ ΑΠΛΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΘΟΥΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ EN 60079-11, ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ "ΑΠΛΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ".

    G) Ο ΑΠΛΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΕΝ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΚΑΝΕΝΑ ΜΕΣΟ ΑΥΞΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗΣ ΤΑΣΗΣ Ή ΤΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΓΙΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ DC ΣΕ DC.

12. Ο ΣΤΥΠΙΟΘΛΙΠΤΗΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΜΙΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ EN 60079-26.

13. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΗ ΧΡΗΣΗ, ΟΠΩΣ ΚΑΘΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΟΔΗΓΟ SITE PREPARATION GUIDE, ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΡ. 577013-578, ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΥΠΟΨΗ.

14. ΟΠΟΙΟΣΔΗΠΟΤΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΕΩΣ ΚΑΙ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΘΕΊ ΣΕ ΜΙΑ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΚΟΝΣΟΛΑ.

    ΤΥΠΟΙ ΜΟΝΑΔΑΣ:

    A) ΟΙ ΜΟΝΑΔΕΣ I/O ΠΑΡΕΧΟΥΝ ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΕ ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ.

    B) ΟΙ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ (USM) ΠΑΡΕΧΟΥΝ ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ.

15. ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ ΤΟΝ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΙΣ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΠΟΥ ΜΑΖΙ ΣΧΗΜΑΤΙΖΟΥΝ ΕΝΑ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ.

D6 16. ΟΙ ΚΟΝΣΟΛΕΣ TLS-450 ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΓΚΑΘΙΣΤΑΝΤΑΙ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ, ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΖΩΝΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ. ΜΟΝΟ ΜΙΑ ΚΟΝΣΟΛΑ TLS-450 ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΝΔΕΘΕΙ ΣΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΟΠΩΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΤΑΙ ΣΤΟ ΦΥΛΛΟ ΕΝΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ. ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΠΗΓΕΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ, ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΚΟΝΣΟΛΕΣ TLS Ή ΑΛΛΟΣ ΣΥΝΑΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΕΝ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΣΥΝΔΕΘΟΥΝ ΜΕ ΤΟΝ ΙΔΙΟ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ.

D7 17. ΟΤΑΝ ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΣΕΙΡΑΣ MAG PLUS1 ΜΕ ΣΗΜΑΝΣΗ Ex ia IIB T4 Ή Ex ia IIC T4 ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ, Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΕΡΙΟΡΙΖΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΟΜΑΔΑ IIA.

18. ΑΝΑΤΡΕΞΤΕ ΣΤΗΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΓΙΑ ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΤΥΠΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ.

ΠΡΟΤΥΠΑ:

[Ex ia] IIA	EN 60079-0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079-11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079-25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES–PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079-26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES – PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ

⊙ – ΥΠΟΔΗΛΩΝΕΙ ΜΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΠΕΔΙΟΥ ΕΝΤΟΣ ΕΝΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΥ ΚΟΥΤΙΟΥ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ

◆ – ΥΠΟΔΗΛΩΝΕΙ ΣΦΡΑΓΙΣΗ ΓΕΙΩΣΗΣ

E.A. – ΔΗΛΩΝΕΙ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER–ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER–ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS–450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940–006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

RENDSZERLEÍRÓ DOKUMENTUM TANÚSÍTVÁNYSZÁMOKHOZ: DEMKO 06 ATEX 137480X

NEM ROBBANÁSVESZÉLYES TERÜLET

KÖRNYEZETIHŐMÉRSÉKLET–TARTOMÁNY
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

TLS–450 KONZOL
TANÚSÍTVÁNYSZÁM:
DEMKO 07 ATEX 16184X

RÉSZBEN GYŰJTŐSZIKRAMENTES KÉSZÜLÉKEK

TLS RF KONZOL
TANÚSÍTVÁNYSZÁMOK
DEMKO 06 ATEX 137478X

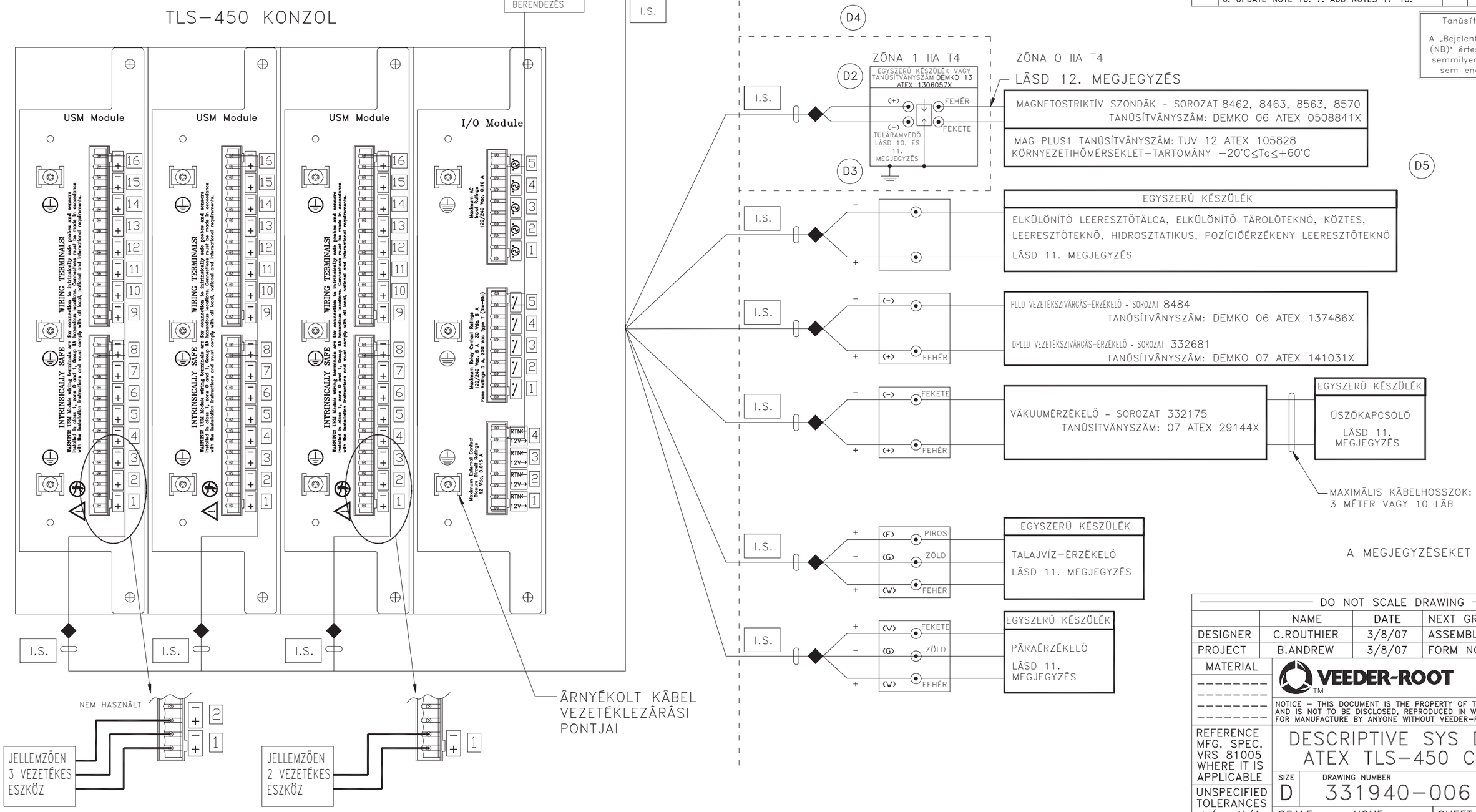
ROBBANÁSVESZÉLYES TERÜLET

GYŰJTŐSZIKRAMENTES (I.S) KÉSZÜLÉKEK
KÖRNYEZETIHŐMÉRSÉKLET–TARTOMÁNY
(HACSAK MÁSKÉNT NINCS JELEZVE)
−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374–064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN–04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN–05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17–18.	TKR	2014/3/25	CN–06775

Tanúsított termék
A „Bejelentett szervezet (NB)" értesítése nélkül semmilyen változtatás sem engedélyezett



A MEGJEGYZÉSEKET LÁSD 2. LAP

DO NOT SCALE DRAWING				
	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT ATEX TLS–450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940–006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

MEGJEGYZÉSEK:

1. AZ EGYES USM MODULOKHOZ TÖRTÉNŐ MAX. 16 I.S. ESZKÖZ CSATLAKOZTATÁSÁHOZ A MEGENGEDETT TELJES KÁBELHOSSZ 7315 MÉTER VAGY 24 000 LÁB.
2. AZ I.S. ESZKÖZÖK KONZOLHOZ CSATLAKOZTATÁSÁRA HASZNÁLT EGYIK KÁBEL (VAGY VEZETÉK) ELEKTROMOS KAPACITÁSA SEM LEHET NAGYOBB, MINT 328 pf/MÉTER VAGY 100 pf/LÁB.
3. A GYÚJTŐSZIKRAMENTES ESZKÖZÖK EGYES USM MODULOKHOZ CSATLAKOZTATÁSÁRA HASZNÁLT KÁBELEK ÖSSZES ELEKTROMOS KAPACITÁSA NEM LEHET NAGYOBB, MINT 5,0 μF.
4. AZ EGYES KÁBELEK INDUKTANCIÁJA NEM LEHET NAGYOBB, MINT 0,656 μH/MÉTER VAGY 0,2 μH/LÁB.
5. A KÁBEL VESZTESÉGARÁNYA NEM LEHET NAGYOBB, MINT 200 μH/OHM.
6. MINDEN FELSZERELT TLS-450 KONZOL ESETÉN A RÉSZBEN GYÚJTŐSZIKRAMENTES KÉSZÜLÉKEKHEZ CSATLAKOZTATOTT I.S. ESZKÖZÖK MAXIMÁLIS SZÁMA 64. MAXIMUM KÉT TLS-RF KONZOL CSATLAKOZTATHATÓ EGY UNIVERZÁLIS ÉRZÉKELŐ MODULHOZ (USM), AHOL MINDEGYIK CSATLAKOZTATOTT TLS RF CSATORNA MEGFELEL EGY GYÚJTŐSZIKRAMENTES ESZKÖZNEK.
7. A NEM ROBBANÁSVESZÉLYES HELYEN LÉVŐ RÉSZBEN GYÚJTŐSZIKRAMENTES KÉSZÜLÉKEK AZ ÁBRA SZERINTIEK, ÉS TILOS AZOKAT NORMÁL VAGY RENDELLENES KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT OLYAN FESZÜLTSÉGFORRÁSRÓL TÁPLÁLNI, AMELYNEK A FÖLDHŐZ VISZONYÍTOTT POTENCIÁLJA NAGYOBB, MINT 250 V RMS VAGY 250 V DC, Um = 250 V.
8. CSATLAKOZTASSA A HATÁROLÓ TESTELÉST A FÖLDELŐ BUSZHOZ AZ ÁRAMELOSZTÓ PANELNÉL EGY 4 mm2-es (10 AWG) (VAGY NAGYOBB) VEZETŐVEL. A TESTELÉSNEK MEG KELL FELELNIE AZ EN 60079-14 SZABVÁNY „GYÚJTŐSZIKRAMENTES ÁRAMKÖRÖK FÖLDELÉSE" ELŐÍRÁSAINAK.
9. A ⊙ SZIMBÓLUM JELZI A HELYSZÍNI VEZETÉKEZÉST AZ IDŐJÁRÁSÁLLÓ ELOSZTÓDOBOZBAN.
10. KOCKÁZATELEMZÉSSEL MEG KELL HATÁROZNI, HOGY A TELEPÍTÉSI HELYSZÍN KI VAN-E TÉVE A VILLÁMLÁS VAGY MÁS TÚLFESZÜLTSÉG FOKOZOTT VESZÉLYÉNEK. SZÜKSÉG ESETÉN EGÉSZÍTSE KI VILLÁMLÁS ÉS MÁS ELEKTROMOS TÚLFESZÜLTSÉG ELLENI VÉDELEMMEL AZ EN 60079-25 SZABVÁNY „VILLÁMLÁS ÉS MÁS ELEKTROMOS TÚLFESZÜLTSÉG ELLENI VÉDELEM" CÍMŰ FEJEZETÉNEK ELŐÍRÁSAI SZERINT. HA SZÜKSÉGES, SZERELJEN A 0. ZÓNA HATÁRÁHOZ A LEHETŐ LEGKÖZELEBB EGY TÚLÁRAMVÉDŐT AZ 1. ZÓNÁBA. A SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013-578 CÍMŰ HELYSZÍN-ELŐKÉSZÍTÉSI ÚTMUTATÓ TOVÁBBI RÉSZLETEKET TARTALMAZ A KOCKÁZATELEMZÉSSEL KAPCSOLATBAN.
11. A TELEPÍTÉST VÉGZŐ SZAKEMBER FELELŐSSÉGE AZ EGYSZERŰ KÉSZÜLÉK MEGFELELŐSÉGÉNEK MEGÁLLAPÍTÁSA. A RENDSZERREL HASZNÁLT EGYSZERŰ KÉSZÜLÉKNEK MEG KELL FELELNIE AZ ALÁBBI KÖVETELMÉNYEKNEK:
    - A) CSAK PASSZÍV KOMPONENSEKET TARTALMAZHAT, PÉLDÁUL KAPCSOLÓKAT, ELOSZTÓDOBOZOKAT ÉS ELLENÁLLÁSOKAT.
    - B) NEM TARTALMAZHAT ENERGIATÁROLÓKAT, PÉLDÁUL AKKUMULÁTOROKAT, KONDENZÁTOROKAT ÉS INDUKCIÓS TEKERCSEKET.
    - C) NEM TARTALMAZHAT OLYAN ENERGIAFORRÁSOKAT, AMELYEK TÖBB, MINT 1,5 V, ÉS 25 mW ENERGIA LÉTREHOZÁSÁRA KÉPESEK, VAGY OLYAN ENERGIAFORRÁSOKAT, AMELYEK FESZÜLTSÉGNÖVELŐT TARTALMAZNAK.
    - D) HA AZ EGYSZERŰ KÉSZÜLÉK FÉMHÁZBA VAN ÉPÍTVE, AKKOR MEG KELL FELELNIE AZ EN 60079-11 SZABVÁNY „DIELEKTROMOS SZILÁRDSÁGGAL SZEMBENI KÖVETELMÉNYEK" RÉSZÉBEN TALÁLHATÓ FÖLDELÉSHEZ VISZONYÍTOTT FESZÜLTSÉG VIZSGÁLATÁNAK, ÉS A KIVEZETÉSEINEK MEG KELL FELELNIÜK AZ EN 60079-11 SZABVÁNY 6.2. RÉSZÉBEN ELŐÍRTAKNAK.
    - E) A NEM FÉMES HÁZAKNAK ÉS A KÖNNYŰFÉM HÁZAKNAK MEG KELL FELELNIÜK AZ EN 60079-0 SZABVÁNY 7. ÉS 8. SZAKASZÁBAN ÉS AZ EN 60079-26 SZABVÁNY 4.3.3. RÉSZÉBEN FOGLALTAKNAK.
    - F) A RENDSZERBEN ELÉRHETŐ TELJESÍTMÉNY ALAPJÁN AZ EGYSZERŰ KÉSZÜLÉKET, AMELY RENDELKEZIK OLYAN ELEKTROMOS KOMPONENSEKKEL, AMELYEK TELJES KERESZTMETSZETE MEGHALADJA A 20 mm2-t, T4 HŐMÉRSÉKLETI KÓDDAL KELL ÉRTÉKELNI AZ ADOTT −40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C KÖRNYEZETIHŐMÉRSÉKLET-TARTOMÁNYBAN. AZ EGYSZERŰ KÉSZÜLÉKEK TÖBBI TÍPUSÁT AZ EN 60079-11 SZABVÁNY „EGYSZERŰ KÉSZÜLÉK" RÉSZE ALAPJÁN KELL ÉRTÉKELNI.
    - G) AZ EGYSZERŰ KÉSZÜLÉK NEM TARTALMAZHAT SEMMILYEN OLYAN ESZKÖZT, AMELY A RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ FESZÜLTSÉGET VAGY ÁRAMERŐSSÉGET NÖVELI, PÉLDÁUL DC-DC KONVERTEREKET.
12. A KÁBEL TÖMSZELENCÉNEK AZ EN 60079-26 SZABVÁNY SZERINT A CSATLAKOZTATÁSRA MEGFELELŐNEK KELL LENNIE.
13. BE KELL TARTANI A MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZATON ÉS AZ 577013-578 SZÁMÚ HELYSZÍN-ELŐKÉSZÍTÉSI ÚTMUTATÓBAN TALÁLHATÓ, A BIZTONSÁGOS HASZNÁLAT KÜLÖNLEGES FELTÉTELEIRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOKAT.
14. LEGFELJEBB NÉGY MODUL SZERELHETŐ FEL MINDEN EGYES KONZOLRA, BÁRMILYEN KOMBINÁCIÓBAN.

    MODULTÍPUSOK:
    - A) AZ I/O MODULOK VEZETÉKCSATLAKOZTATÁSI LEHETŐSÉGET BIZTOSÍTANAK A BERENDEZÉSEK SZÁMÁRA NEM ROBBANÁSVESZÉLYES HELYEKEN.
    - B) AZ ÉRZÉKELŐ (USM) MODULOK VEZETÉKCSATLAKOZTATÁSI LEHETŐSÉGET BIZTOSÍTANAK A GYÚJTŐSZIKRAMENTES BERENDEZÉSEK SZÁMÁRA.
15. EZ A RENDSZERLEÍRÓ DOKUMENTUM ISMERTETI A GYÚJTŐSZIKRAMENTES BERENDEZÉSEKET ÉS A RÉSZBEN GYÚJTŐSZIKRAMENTES KÉSZÜLÉKEKET, AMELYEK EGYÜTT EGY GYÚJTŐSZIKRAMENTES BIZTONSÁGOS RENDSZERT ALKOTNAK.
16. A TLS-450 KONZOLOKAT BELTÉRBEN, NEM ROBBANÁSVESZÉLYES TERÜLETEN KELL FELSZERELNI, A RENDSZERLEÍRÓ DOKUMENTUMBAN ÉS A TELEPÍTÉSI UTASÍTÁSOKBAN FOGLALTAKNAK MEGFELELŐEN. CSAK EGY TLS-450 KONZOL CSATLAKOZTATHATÓ MINDEN EGYES GYÚJTŐSZIKRAMENTES KÉSZÜLÉKHEZ A JELEN DOKUMENTUM ELSŐ LAPJÁN ISMERTETETT MÓDON. TÖBB ÁRAMFORRÁS, TOVÁBBI TLS KONZOLOK VAGY EGYÉB RÉSZBEN GYÚJTŐSZIKRAMENTES KÉSZÜLÉK NEM CSATLAKOZTATHATÓ UGYANARRA A GYÚJTŐSZIKRAMENTES KÉSZÜLÉKRE. D6
17. A MAG PLUS1 SOROZATÚ SZONDÁK Ex ia IIB T4 VAGY Ex ia IIC T4 JELZÉSSEL VANNAK ELLÁTVA, HA EBBEN A RENDSZERBEN HASZNÁLJA, AZ ESZKÖZ IIA CSOPORTBA SOROLTNAK TEKINTENDŐ. D7
18. AZ ALKALMAZANDÓ SZABVÁNYOK KIADÁSAI AZ ESZKÖZ MEGFELELŐSÉGI DOKUMENTUMÁBAN TALÁLHATÓK.

SZABVÁNYOK:

[Ex ia] IIA	EN 60079-0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES-PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079-11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES-PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079-25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES-PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079-26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES - PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

JELMAGYARÁZAT

- ⊙ – JELZI A HELYSZÍNI VEZETÉKEZÉST AZ IDŐJÁRÁSÁLLÓ ELOSZTÓDOBOZBAN
- ◆ – JELZI A VEZETÉK LESZIGETELÉSÉT
- I.S. – JELZI A GYÚJTŐSZIKRAMENTES VEZETÉKEKET

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

DOICIMÉAD TUAIRISCIÚIL CÓRAIS DO DHEIMHNIÚ UIMHIR: DEMKO 06 ATEX 137480X

LIMISTÉAR NEAMHGHUAISEACH

RAON TEOCHTAÍ COMHTHIMPEALLACHA
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

CONSÓL TLS-450
UIMHIR AN DEIMHNITHE:
DEMKO 07 ATEX 16184X

GAIREAS GAOLMHAR

CONSÓL RADAIMHINICÍOCHTA TLS
UIMHREACHA AN DEIMHNITHE:
DEMKO 06 ATEX 137478X

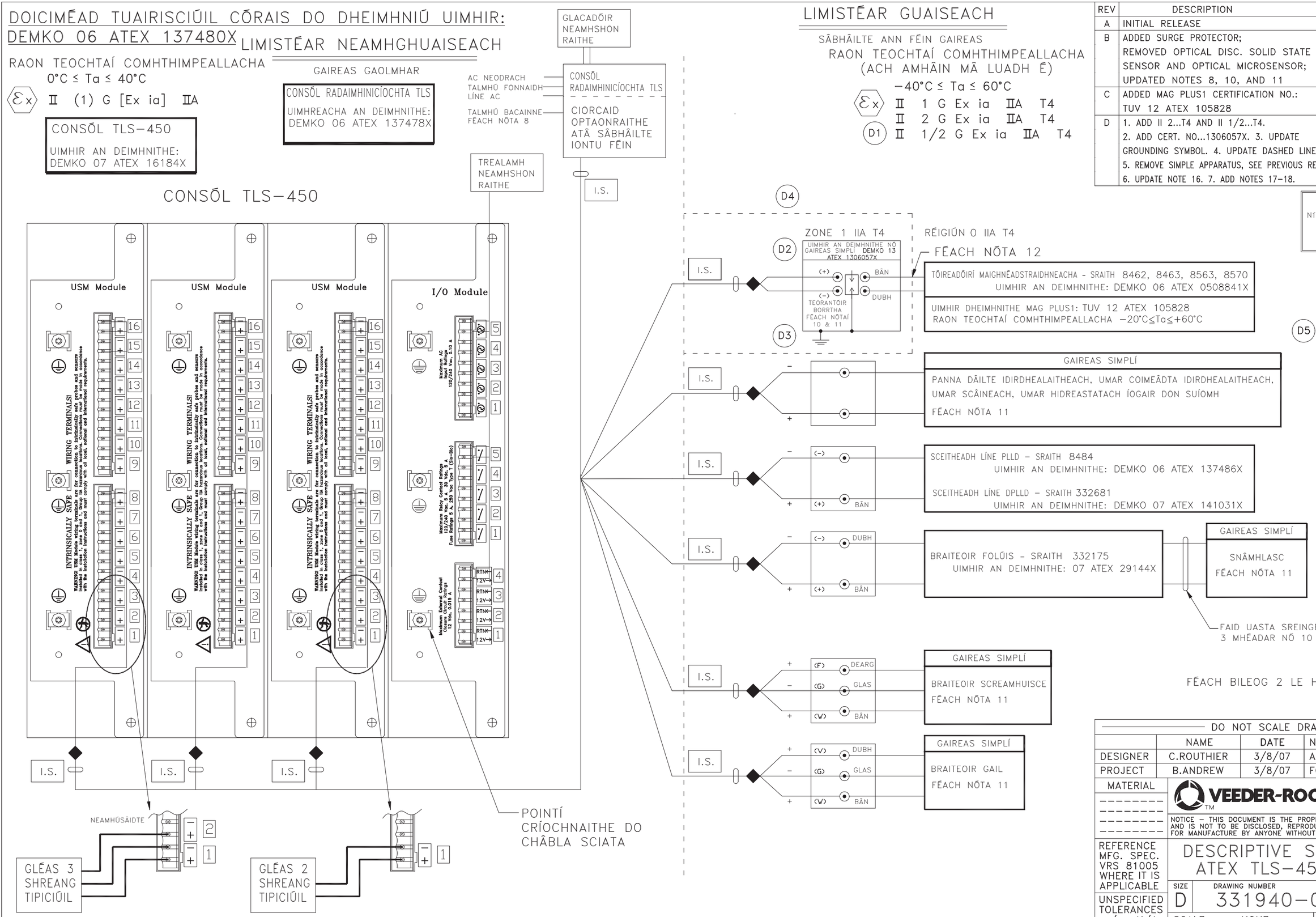
LIMISTÉAR GUAISEACH

SÁBHÁILTE ANN FÉIN GAIREAS
RAON TEOCHTAÍ COMHTHIMPEALLACHA
(ACH AMHÁIN MÁ LUADH É)
−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Táirge Deimhnithe
Ní cheadaítear athruithe gan "Comhlacht a dtugtar fógra dó" a bheith ar an eolas.



FÉACH BILEOG 2 LE HAGHAIDH NÓTAÍ

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

NÓTAÍ:

1. IS É AN FAD UASTA INCHEADAITHE IOMLÂN DO CHÂBLAÍ A ÚSÁIDTEAR LE SUAS LE 16 GHLÉAS ATÂ SÂBHÁILTE IONTU FÉIN A NASCADH NÁ 7,315 MHÉADAR NÓ 24,000 TROIGH.
2. MAIDIR LE GACH CÁBLA (NÓ SREANGÚ) A ÚSÁIDTEAR CHUN GLÉASANNA ATÂ SÂBHÁILTE IONTU FÉIN A NASCADH LEIS AN GCONSÓL, TÁ SÉ RIACHTANACH NACH NDÉANANN SIAD TOILLEAS 328 pf/MÉADAR NÓ 100 pf/TROIGH A SHÁRÚ.
3. TÁ SÉ RIACHTANACH NACH SÁRAÍONN AN TOILLEAS IOMLÂN CÁBLA 5.0μF, IS É SIN AN CÁBLA GO LÉIR A ÚSÁIDTEAR CHUN GLÉASANNA ATÂ SÂBHÁILTE IONTU FÉIN A NASCADH LE GACH MODÚL USM I DTEANNTA A CHÉILE.
4. TÁ SÉ RIACHTANACH NACH SÁRAÍONN GACH CÁBLA IONDUCHTAS 0,656 μH/MÉADAR NÓ 0,2 μH/TROIGH
5. TÁ SÉ RIACHTANACH NACH SÁRAÍONN CÓIMHEAS L/R AN CHÁBLA 200 μH/OHM.
6. DO GACH CONSÓL TLS-450 A SHUITEÁILTEAR, IS É 64 AN T-UASMHÉID GLÉASANNA SÂBHÁILTE IONTU FÉIN NASCTHA LE GACH GAIREAS GAOLMHAR. BEIDH UASMHÉID DE DHÁ USM (UILEMHODÚL BRAITEORA) TLS-RF ANN, NUAIR IS IONANN GACH CAINÉAL TLS RF ATÂ NASCTHA AGUS AON CHÓRAS ATÂ SÂBHÁILTE ANN FÉIN. GLÉAS.
7. TÁ AN GAIREAS GAOLMHAR NEAMHGHUAISEACH FAOI MAR A THAISPEÁNTAR AGUS NÍ FOLÁIR FOINSE PHOITÉINSIL NÍOS AIRDE NÁ 250V RMS NÓ 250V dc, Um = 250V I NDÁIL LEIS AN TALMHÚ AN SOLÁTHAR A THABHAIRT NÓ A BHEITH ANN, FAOI CHÚINSÍ NORMÁLTA NÓ MÍNORMÁLTA.
8. CEANGAIL AN TALMHÚ BACAINNE LEIS AN MBUS TALMHAITHE AG PAINÉAL DÁILTE NA CUMHACHTA LE SEOLTÓIR 4 mm CEARNACH (10 AWG) (NÓ NÍOS MÓ) NÍ FOLÁIR DON TALMHÚCHÁN CLOÍ LE EN 60079-14, AN CLÁSAL DAR TEIDEAL "EARTHING OF INTRINSICALLY SAFE CIRCUITS" ("CIORCAID SÂBHÁILTE IONTU FÉIN A THALMHÚ".)
9. CUIREANN AN TSIOMBAIL ⊙ NASC SREANGÚ RÉIMSE LAISTIGH DE CHOMHCHUMAR SÍONDÍONACH IN IÚL.
10. NÍ FOLÁIR ANAILÍS RIOSCA A DHÉANAMH LE DEARBHÚ AN BHFÉADFADH AN SUÍOMH SUITEÁLA TEACHT FAOI RÉIR TINTRÍ NÓ BORRTHA AR BITH EILE. MÁS GÁ, CUIR COSAINT AR THINTREACH AGUS AR CHINEÁLACHA EILE DE BHORRADH LEICTREACH LEIS I GCOMHRÉIR LE EN 60079-25, AN CHUID DAR TEIDEAL "PROTECTION AGAINST LIGHTNING AND OTHER ELECTRICAL SURGES" ("COSAINT AR THINTREACH AGUS AR CHINEÁLACHA EILE DE BHORRADH LEICTREACH"). MÁ BHÍONN SÉ DE DHÍTH, SUITEÁIL TEORANTÓIR BORRTHA I RÉIGIÚIN 1 CHOMH GAR AGUS IS FÉIDIR DON TEORAINN LE RÉIGIÚN 0. AS SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013-578, TUGTAR TUILLEADH SONRAÍ FAOI MHEASÚNÚ RIOSCA.
11. TÁ SÉ DE FHREAGRACHT AR AN SUITEÁLAÍ A DHEARBHÚ AN BHFUIL AN GAIREAS SIMPLÍ COMHLÍONTACH. NÍ FOLÁIR DO GHAIREAS SIMPLÍ A ÚSÁIDTEAR LEIS AN GCÓRAS SEO NA CEANGLAIS SEO A LEANAS A CHOMHLÍONADH:
    - A) ARNA DHÉANAMH AS COMHBHAILL ÉIGHNÍOMHACHA AMHÁIN, MAR SHAMPLA, LASCA, COMHCHUMAIR AGUS FRIOTÓIRÍ.
    - B) ARNA DHÉANAMH GAN FOINSÍ AR BITH FUINNIMH THAISCTHE AMHAIL CEALLRAÍ, TOILLEOIRÍ AGUS IONDUCHTÓIRÍ.
    - C) ARNA DHÉANAMH GAN FOINSÍ FUINNIMH GHINTE A GHINEANN NÍOS MÓ NÁ 1.5V AGUS 25mW, NÓ FOINSÍ INA BHFUIL AN ACMHAINN CHUN AN VOLTAS A MHÉADÚ.
    - D) MÁ DHÉANTAR É DE CHÁSÁIL MHIOTALACH, BEIDH AN GAIREAS ÂBALTA AN VOLTAS TÁSTÁLA A SHEASAMH I GCOMHRÉIR LE EN 60079-11, AN CLÁSAL DAR TEIDEAL "DIELECTRIC STRENGTH REQUIREMENT" ("RIACHTANAS NEART TRÉLEICTREACH"), AGUS NÍ FOLÁIR DO NA TEIRMINÉIL AIR A BHEITH I GCOMHRÉIR LE EN 60079-11, ALT 6.2.
    - E) NÍ FOLÁIR NÓ GO MBEIDH INIAIMH NEAMH-MHIOTALACHA AGUS INIAIMH DE MHIOTAIL ÉADROMA I GCOMHRÉIR LE EN 60079-0 CODANNA 7 & 8 AGUS EN 60079-26 ALT 4.3.3.
    - F) BUNAITHE AR AN GCUMHACHT ATÂ AR FÁIL LAISTIGH DEN CHÓRAS, MÁ BHÍONN GAIREAS SIMPLÍ INA BHFUIL COMHPHÁIRTEANNA LEICTREACHA NÍOS MÓ NÁ 20 mm CEARNACH SAN ACHAR DROMCHLA IOMLÂN, FÉADTAR GO MEASFAR CÓD TEOCHTA T4 A BHEITH ACU AG AN RAON TEOCHTAÍ COMHTHIMPEALLACHA $-40°C \leq Ta \leq +60°C$. NÍ FOLÁIR CINEÁLACHA EILE DE GHAIREAS SIMPLÍ A MHEAS I GCOMHRÉIR LE EN 60079-11, AN CHUID DAR TEIDEAL "SIMPLE APPARATUS" ("GAIREAS SIMPLÍ").
    - G) NÍ BHEIDH ACMHAINN AR BITH AG AN NGAIREAS SIMPLÍ AN VOLTAS NÁ AN SRUTH A BHEIDH AR FÁIL A MHÉADÚ, M.SH. TIONTAIRÍ DC GO DC.
12. NÍ FOLÁIR GUR NASC OIRIÚNACH PRÓISIS É AN DLÚTHAIRE CÁBLA I GCOMHRÉIR LE EN 60079-26.
13. NÍ FOLÁIR COINNÍOLLACHA AR LEITH LE HAGHAIDH ÚSÁID SHÂBHÁILTE, FAOI MAR ATÂ SAINMHÍNITHE SA DEIMHNIÚ COMHRÉIREACHTA AGUS AS SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013-578, A CHUR SAN ÂIREAMH.
14. FÉADTAR TEAGLAIM AR BITH DE SUAS LE CEITHRE MHODÚL A SHUITEÁIL AR CHONSÓL AONAIR AR BITH.

    CINEÁLACHA MODÚL:

    - A) DÉANANN MODÚIL I/O TEIRMINÉIL SREANGAITHE A SHOLÁTHAR CHUN TREALAMH A NASCADH IN ÂITEANNA NEAMHGHUAISEACHA.
    - B) DÉANANN MODÚIL BRAITEORA (USM) TEIRMINÉIL SREANGAITHE A SHOLÁTHAR CHUN TREALAMH ATÂ SÂBHÁILTE ANN FÉIN A NASCADH.
15. TUGANN AN DOICIMÉAD TUAIRISCIÚIL CÓRAIS SEO LE FIOS AN TREALAMH ATÂ SÂBHÁILTE ANN FÉIN AGUS AN GAIREAS GAOLMHAR A DHÉANANN CÓRAS ATÂ SÂBHÁILTE ANN FÉIN I DTEANNTA A CHÉILE.
16. (D6) NÍ FOLÁIR CONSÓIL TLS-450 A SHUITEÁIL IN ÂIT NEAMHGHUAISEACH TAOBH ISTIGH I GCOMHRÉIR LEIS AN DOICIMÉAD TUAIRISCIÚIL CÓRAIS AGUS NA TREORACHA SUITEÁLA. NÍ CHEADAÍTEAR ACH AON CHONSÓL TLS-450 AMHÁIN A NASCADH LE GAIREAS AR BITH ATÂ SÂBHÁILTE ANN FÉIN FAOI MAR A THUGTAR LE FIOS AR BHILEOG A HAON DEN DOICIMÉAD SEO. NÍ FÉIDIR FOINSÍ IOLRACHA CUMHACHTA, CONSÓIL BHREISE TLS NÓ GAIREAS GAOLMHAR EILE A NASCADH LEIS AN NGAIREAS CÉANNA ATÂ SÂBHÁILTE ANN FÉIN.
17. (D7) NUAIR A ÚSÁIDTEAR TÓIREADÓIRÍ ÓN TSRAITH MAG PLUS1 ATÂ MARCÁILTE Ex ia IIB T4 NÓ Ex ia IIC T4 TAOBH ISTIGH DEN CHÓRAS SEO, BÍONN AN GLÉAS TEORANTA DO GHRÚPA IIA.
18. FÉACH DEIMHNIÚ AN GHLÉIS DO NA HEAGRÁIN CHAIGHDEÁIN IS INFHEIDHME.

CAIGHDEÁIN:

[Ex ia] IIA	EN 60079-0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES-PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079-11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES-PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079-25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES-PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079-26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES - PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

EOCHAIR EOLAIS

- ⊙ – NASC SREANGÚ RÉIMSE LAISTIGH DE CHOMHCHUMAR SÍONDÍONACH IN IÚL.
- ◆ – SÉALA TALMHAITHE IN IÚL
- I.S. – SREANGÚ ATÂ SÂBHÁILTE ANN FÉIN IN IÚL.

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

DOCUMENTO DESCRITTIVO DEL SISTEMA PER NUMERO CERTIFICATO: DEMKO 06 ATEX 137480X

RANGE TEMPERATURA AMBIENTE
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

CONSOLE TLS-450
CERTIFICATO N.:
DEMKO 07 ATEX 16184X

AREA NON PERICOLOSA

APPARECCHIATURE CORRELATE

CONSOLE TLS RF
CERTIFICATI N.:
DEMKO 06 ATEX 137478X

RICEVITORE NON SPECIFICATO

NEUTRO CA
MASSA TELAIO
LINEA CA
MASSA BARRIERA VEDERE NOTA 8

CONSOLE TLS RF
CIRCUITI INTRINSECAMENTE SICURI CON ISOLAMENTO OTTICO

APPARECCHIATURA NON SPECIFICATA

I.S.

AREA PERICOLOSA

APPARECCHIATURA INTRINSECAMENTE SICURA (I.S.)

RANGE TEMPERATURA AMBIENTE
(SE NON ANNOTATO)
−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

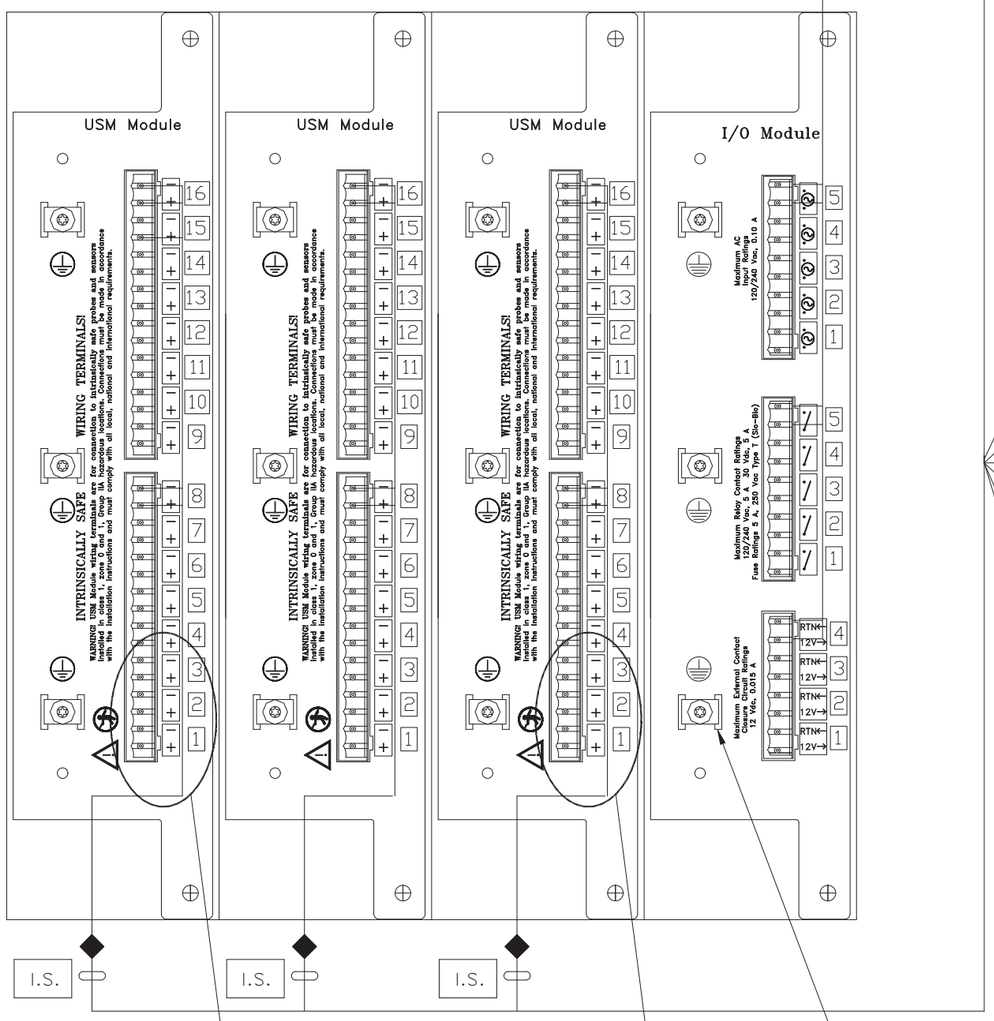
Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Prodotto certificato

Non sono consentite modifiche senza riferimento al "Notified Body (NB)"

CONSOLE TLS-450



NON UTILIZZATO

DISPOSITIVO TIPICO A 3 FILI

DISPOSITIVO TIPICO A 2 FILI

PUNTI DI TERMINAZIONE PER CAVO SCHERMATO

(D4)

AREA 1 IIA T4

(D2) APPARECCHIATURA SEMPLICE O CERTIFICATO N. DEMKO 13 ATEX 1306057X

(+) BIANCO
(−) NERO
PROTEZIONE DA SOVRATENSIONI VEDERE NOTE 10 E 11

(D3)

I.S.

AREA 0 IIA T4

VEDERE NOTA 12

SONDE MAGNETORESTRITTIVE – SERIE 8462, 8463, 8563, 8570
CERTIFICATO N.: DEMKO 06 ATEX 0508841X

MAG PLUS 1 CERTIFICATO N.: TUV 12 ATEX 105828
RANGE TEMPERATURA AMBIENTE −20°C≤Ta≤+60°C

(D5)

I.S.

APPARECCHIATURA SEMPLICE

DELIMITAZIONE POZZETTO DISTRIBUTORE, DELIMITAZIONE POZZETTO DI CONTENIMENTO, POZZETTO INTERSTIZIALE, POZZETTO IDROSTATICO SENSIBILE A POSIZIONE

VEDERE NOTA 11

I.S.

(−) (+) BIANCO

PERDITA LINEA PLLD – SERIE 8484
CERTIFICATO N.: DEMKO 06 ATEX 137486X

PERDITA LINEA DPLLD – SERIE 332681
CERTIFICATO N.: DEMKO 07 ATEX 141031X

I.S.

(−) NERO
(+) BIANCO

SENSORE VUOTO – SERIE 332175
CERTIFICATO N.: 07 ATEX 29144X

APPARECCHIATURA SEMPLICE

INTERRUTTORE GALLEGGIANTE

VEDERE NOTA 11

LUNGHEZZE MASSIME DEI CAVI: 3 METRI O 10 PIEDI

I.S.

(F) ROSSO
(G) VERDE
(W) BIANCO

APPARECCHIATURA SEMPLICE

SENSORE ACQUA FREATICA

VEDERE NOTA 11

I.S.

(V) NERO
(G) VERDE
(W) BIANCO

APPARECCHIATURA SEMPLICE

SENSORE VAPORE

VEDERE NOTA 11

VEDERE FOGLIO 2 PER LE NOTE

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

NOTE:

1. LA LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA PER IL CAVO PER COLLEGARE FINO A 16 DISPOSITIVI I.S. A OGNI MODULO USM È 7.315 METRI O 24.000 PIEDI.
2. OGNI CAVO (O CABLAGGIO) UTILIZZATO PER IL COLLEGAMENTO DEI DISPOSITIVI I.S. ALLA CONSOLE NON DEVE SUPERARE UNA CAPACITÀ ELETTRICA DI 328 pf/METRO O 100 pf/PIEDE.
3. LA CAPACITÀ ELETTRICA TOTALE DEI CAVI, COMBINANDO TUTTI I CAVI UTILIZZATI PER IL COLLEGAMENTO DEI DISPOSITIVI INTRINSECAMENTE SICURI A OGNI MODULO USM NON DEVE SUPERARE 5,0 μF.
4. OGNI CAVO NON DEVE SUPERARE UN'INDUTTANZA DI 0,656 μH/METRO O 0,2 μH/PIEDE.
5. IL RAPPORTO L/R DEL CAVO NON DEVE ESSERE MAGGIORE DI 200 μH/OHM.
6. PER OGNI CONSOLE TLS–450 INSTALLATA, IL NUMERO MASSIMO DI DISPOSITIVI I.S. COLLEGATI AD OGNI APPARECCHIATURA ASSOCIATA È 64. A UN MODULO SENSORE UNIVERSALE (USM) SI POSSONO COLLEGARE AL MASSIMO DUE MODULI SENSORE UNIVERSALI TLS–RF, OVE OGNI CANALE TLS RF COLLEGATO CORRISPONDE A UN DISPOSITIVO I.S.
7. L'APPARECCHIATURA ASSOCIATA NON PERICOLOSA È COME MOSTRATO E NON DEVE ESSERE ALIMENTATA DA O CONTENERE, IN CONDIZIONI NORMALI O NON NORMALI, UNA SORGENTE DI POTENZIALE RISPETTO A TERRA SUPERIORE A 250 V RMS O 250 VCC, Um = 250V.
8. COLLEGARE LA MASSA DI BARRIERA SUL BUS DELLA MASSA DI TERRA SUL PANNELLO DI DISTRIBUZIONE CON UN CONDUTTORE CON SEZIONE 4 MM^2 (10 AWG) (O MAGGIORE). LA MESSA A TERRA DEVE ESSERE CONFORME A EN 60079–14, CLAUSOLA "MESSA A TERRA DI CIRCUITI INTRINSECAMENTE SICURI".
9. QUESTO SIMBOLO, ⊙, DENOTA UN COLLEGAMENTO DI CABLAGGIO ALL'INTERNO DI UNA SCATOLA DI COLLEGAMENTO IMPERMEABILE.
10. DEVE ESSERE ESEGUITA UN'ANALISI DEI RISCHI PER DETERMINARE SE L'UBICAZIONE DI INSTALLAZIONE È SUSCETTIBILE A FULMINI O ALTRE SOVRATENSIONI. SE NECESSARIO, AGGIUNGERE PROTEZIONE DA FULMINI O ALTRE SOVRATENSIONI IN CONFORMITÀ CON EN 60079–25, SEZIONE "PROTEZIONE DA FULMINI E ALTRE SOVRATENSIONI". SE NECESSARIO, INSTALLARE UN PROTETTORE DA SOVRATENSIONI NELLA ZONA 1, IL PIÙ VICINO POSSIBILE AL CONFINE CON LA ZONA 0. LA SITE PREPARATION GUIDE, MANUALE N. 577013–578, FORNISCE ULTERIORI DETTAGLI SULLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO.
11. L'INSTALLATORE HA LA RESPONSABILITÀ DI DETERMINARE LA CONFORMITÀ DELL'APPARECCHIATURA SEMPLICE. L'APPARECCHIATURA SEMPLICE UTILIZZATA CON QUESTO SISTEMA DEVE ESSERE CONFORME AI REQUISITI SEGUENTI:
    - A) COSTITUITO SOLO DA COMPONENTI PASSIVI, AD ESEMPIO INTERRUTTORI, SCATOLE DI COLLEGAMENTO E RESISTORI.
    - B) COSTRUITO SENZA SORGENTI DI ENERGIA ACCUMULATA, COME BATTERIE, CONDENSATORI E INDUTTORI.
    - C) COSTRUITO SENZA SORGENTI DI ENERGIA GENERATA CHE PRODUCONO PIÙ DI 1,5 V, E 25 MW O SORGENTI CHE CONTENGONO UN MEZZO CAPACE DI AUMENTARE LA TENSIONE.
    - D) SE COSTRUITO CON UN ALLOGGIAMENTO METALLICO, L'APPARECCHIATURA SEMPLICE DEVE ESSERE IN GRADO DI RESISTERE ALLA TENSIONE DI PROVA VERSO MASSA IN CONFORMITÀ CON LA EN 60079–11, CLAUSOLA "REQUISITO DI RESISTENZA DIELETTRICA" E I SUOI TERMINALI DEVONO ESSERE CONFORMI A EN 60079–11, CLAUSOLA 6.2.
    - E) ALLOGGIAMENTI NON METALLICI E ALLOGGIAMENTI DI METALLI LEGGERI DEVONO ESSERE CONFORMI CON LA EN 60079–0 SEZIONI 7 E 8 E LA EN 60079–26 CLAUSOLA 4.3.3.
    - F) IN BASE ALLA POTENZA DISPONIBILE NEL SISTEMA, LE APPARECCHIATURE SEMPLICI CHE CONTIENE COMPONENTI ELETTRICI CON SUPERFICIE TOTALE SUPERIORE A 20 MM^2 POSSONO ESSERE VALUTATE COME COMPONENTI CON CODICE DI TEMPERATURA T4 AL RANGE DI TEMPERATURA AMBIENTE SPECIFICATO DI $-40\ °C \leq Ta \leq +60\ °C$. ALTRI TIPI DI APPARECCHIATURA SEMPLICE DEVONO ESSERE VALUTATI IN CONFORMITÀ CON LA EN 60079–11, SEZIONE "APPARECCHIATURA SEMPLICE".
    - G) L'APPARECCHIATURA SEMPLICE NON DEVE CONTENERE ALCUN MEZZO CAPACE DI AUMENTARE LA TENSIONE O CORRENTE DISPONIBILE, AD ESEMPIO CONVERTITORI CC–CC.
12. IL PRESSACAVO DEVE ESSERE UN TIPO DI COLLEGAMENTO AL PROCESSO IDONEO IN CONFORMITÀ CON LA EN 60079–26.
13. TENERE CONTO DELLE CONDIZIONI SPECIALI PER L'USO SICURO, COME DEFINITO NEL CERTIFICATO DI CONFORMITÀ E NELLA SITE PREPARATION GUIDE, MANUALE N. 577013–578.
14. IN QUALSIASI CONSOLE SINGOLA È POSSIBILE INSTALLARE QUALSIASI COMBINAZIONE DI MASSIMO QUATTRO MODULI.

    TIPI DI MODULO:

    - A) I MODULI I/O DISPONGONO DI TERMINALI DI CABLAGGIO PER IL COLLEGAMENTO DI APPARECCHIATURE IN UBICAZIONI NON PERICOLOSE.
    - B) I MODULI SENSORE (USM) DISPONGONO DI TERMINALI DI CABLAGGIO PER IL COLLEGAMENTO DI APPARECCHIATURA INTRINSECAMENTE SICURA.
15. QUESTO DOCUMENTO DESCRITTIVO DEL SISTEMA DESCRIVE L'APPARECCHIATURA INTRINSECAMENTE SICURA E L'APPARECCHIATURA ASSOCIATA CHE INSIEME COSTITUISCONO UN SISTEMA INTRINSECAMENTE SICURO.
16. (D6) LE CONSOLE TLS–450 DEVONO ESSERE INSTALLATE IN UN'AREA COPERTA NON PERICOLOSA, IN CONFORMITÀ CON IL DOCUMENTO DESCRITTIVO DEL SISTEMA E LE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE. A UNA SINGOLA APPARECCHIATURA INTRINSECAMENTE SICURA, COME DESCRITTO SUL FOGLIO UNO DI QUESTO DOCUMENTO, PUÒ ESSERE COLLEGATA UNA SOLA CONSOLE TLS–450. SORGENTI MULTIPLE DI POTENZA, ULTERIORI CONSOLE TLS O ALTRE APPARECCHIATURE ASSOCIATE NON POSSONO ESSERE COLLEGATE ALLA STESSA APPARECCHIATURA INTRINSECAMENTE SICURA.
17. (D7) LE SONDE SERIE MAG PLUS1 CLASSIFICATE Ex ia IIB T4 O Ex ia IIC T4, SE UTILIZZARE ALL'INTERNO DI QUESTO SISTEMA, RENDONO IL DISPOSITIVO LIMITATO AL GRUPPO IIA.
18. RIFERIMENTO CERTIFICAZIONE DISPOSITIVO PER EDIZIONI APPLICABILI DEGLI STANDARD.

STANDARD:

[Ex ia] IIA	EN 60079–0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079–11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079–25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES–PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079–26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES – PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

LEGENDA

- ⊙ – DENOTA UN COLLEGAMENTO DI CABLAGGIO ALL'INTERNO DI UNA SCATOLA DI COLLEGAMENTO IMPERMEABILE.
- ◆ – DENOTA UNA SIGILLATURA DI MASSA
- I.S. – DENOTA UN CABLAGGIO INTRINSECAMENTE SICURO

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER–ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER–ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS–450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940–006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

SISTĒMAS DOKUMENTA APRAKSTS SERTIFIKĀTAM AR NUMURU:
DEMKO 06 ATEX 137480X

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

NEBĪSTAMA VIETA

APKĀRTĒJĀS TEMPERATŪRAS DIAPAZONS
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

TLS-450 KONSOLE
SERTIFIKĀTA NR.:
DEMKO 07 ATEX 16184X

SAISTĪTAIS APARĀTS

TLS RF KONSOLE
SERTIFIKĀTA NR.:
DEMKO 06 ATEX 137478X

NESTANDARTA UZTVĒRĒJS

NEITRĀLA MAIŅSTRĀVA (AC)
ŠASIJAS ZEMĒJUMS
AC LĪNIJA
BARJERAS ZEMĒJUMS
SKATĪT 8. PIEZĪMI

TLS RF KONSOLE
OPTISKI IZOLĒTAS, PAŠDROŠAS KĒDES

NESTANDARTA APRĪKOJUMS

P.D.

BĪSTAMA VIETA

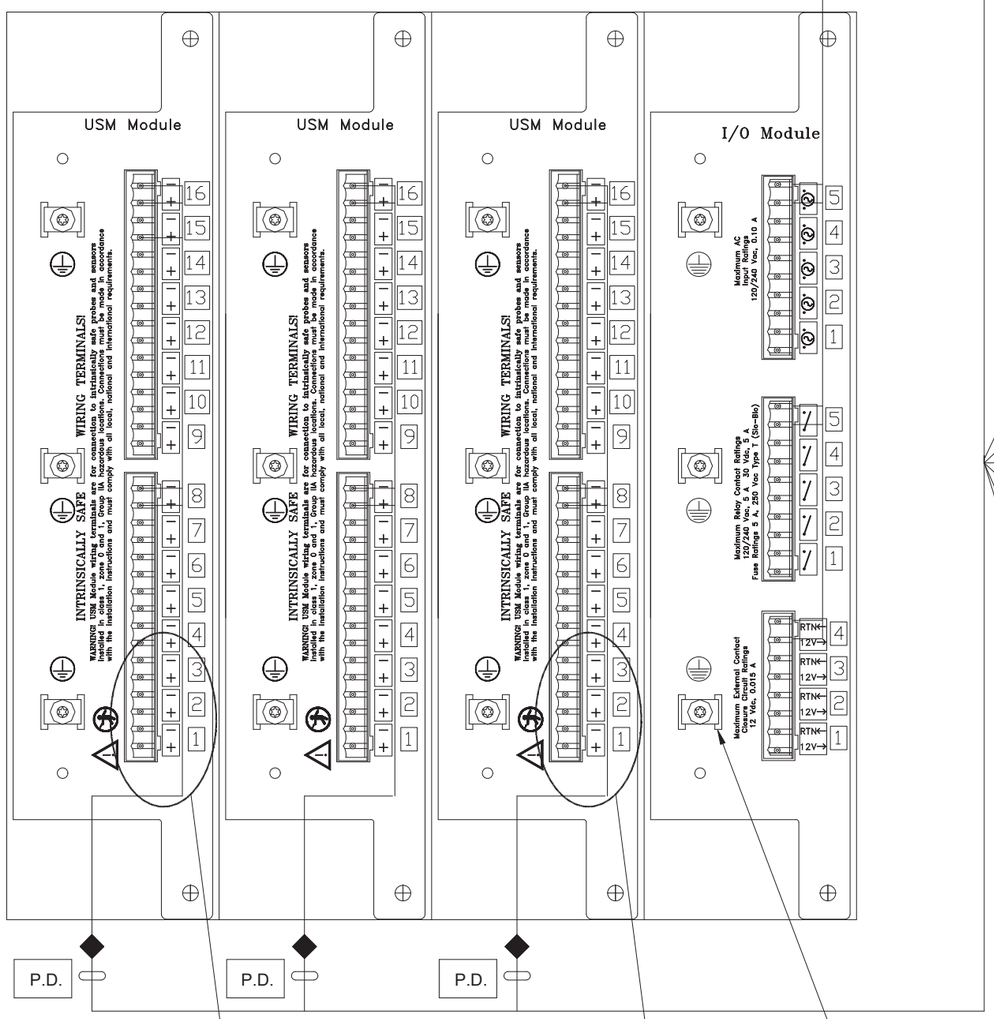
PAŠDROŠS (P.D.) APARĀTS
APKĀRTĒJĀS TEMPERATŪRAS DIAPAZONS
(JA NAV NORĀDĪTS)
−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

Sertificēts produkts

Nav atļauts veikt nekādas izmaiņas bez atsauces uz "Paziņoto institūciju (PI)"

TLS-450 KONSOLE



NELIETOTS

TIPISKA TRĪS VADU IERĪCE

TIPISKA DIVU VADU IERĪCE

VAIROGOTĀ KABEĻA PIESLĒGUMPUNKTI

D4

ZONA 1 IIA T4

D2

VIENKĀRŠS APARĀTS VAI SERTIFIKĀTS NR. DEMKO 13 ATEX 1306057X

(+) BALTS
(−) MELNS
PĀRSPRIEGUMA AIZSARDZĪBAS IEKĀRTA SKATĪT 10. UN 11. PIEZĪMI

D3

P.D.

ZONA 0 IIA T4

SKATĪT 12. PIEZĪMI

MAGNETOSTRIKTĪVĀS ZONDES - SĒRIJAS 8462, 8463, 8563, 8570
SERTIFIKĀTA NR.: DEMKO 06 ATEX 0508841X

MAG PLUS1 SERTIFIKĀTA NR.: TUV 12 ATEX 105828
APKĀRTĒJĀS TEMPERATŪRAS DIAPAZONS −20°C≤Ta≤+60°C

D5

P.D.

VIENKĀRŠS APARĀTS

ATSĶIRŠANAS DISPENSERA TVERTNE, ATŠĶIRŠANAS SAVĀCOŠAIS REZERVUĀRS, IEKŠĒJS, REZERVUĀRA, HIDROSTATISKAIS, NO POZĪCIJAS ATKARĪGS REZERVUĀRS

SKATĪT 11. PIEZĪMI

P.D.

(−) BALTS
(+)

PLLD LĪNIJAS NOPLŪDES - SĒRIJAS 8484
SERTIFIKĀTA NR.: DEMKO 06 ATEX 137486X

DPLLD LĪNIJAS NOPLŪDES - SĒRIJAS 332681
SERTIFIKĀTA NR.: DEMKO 07 ATEX 141031X

P.D.

(−) MELNS
(+) BALTS

VAKUUMA SENSORA - SĒRIJAS 332175
SERTIFIKĀTA NR.: 07 ATEX 29144X

VIENKĀRŠS APARĀTS

PLUDIŅA SLĒDŽI

SKATĪT 11. PIEZĪMI

MAKSIMĀLIE KABEĻA GARUMI 3 METRI

P.D.

(F) SARKANS
(G) ZAĻŠ
(W) BALTS

VIENKĀRŠS APARĀTS

GRUNTSŪDENS SENSORS

SKATĪT 11. PIEZĪMI

P.D.

(V) MELNS
(G) ZAĻŠ
(W) BALTS

VIENKĀRŠS APARĀTS

TVAIKU SENSORS

SKATĪT 11. PIEZĪMI

SKATĪT 2. LAPU PIEZĪMĒM

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

PIEZĪMES:

1. KOPĒJAIS PIEĻAUJMAIS KABEĻA GARUMS, KO LIETO, LAI SAVIENOTU LĪDZ 16 P.D. IERĪCES KATRAM USM MODULIM IR 7315 METRI

2. KATRS KABELIS (VAI VADOJUMS), KAS IZMANTOTA, LAI SAVIENOTU P.D. IERĪCES KONSOLĒ NEDRĪKST PĀRSNIEGT 328 pf/METRĀ KAPACITĀTI.

3. KOPĒJAI KABEĻA KAPACITĀTEI, SAVIENOJOT VISU KABEĻUS, KURI IZMANTOTI, LAI SAVIENOTU IEKŠĒJI DROŠAS IERĪCES AR KATRU USM MODULI NEVAJADZĒTU PĀRSNIEGT 5,0 µF.

4. KATRS KABELIS NEDRĪKST PĀRSNIEGT 0,656 µH/METRĀ INDEKCIJU.

5. KREISĀ/LABĀ KABEĻA ATTIECĪBA NEDRĪKST PĀRSNIEGT 200 µH/OMS.

6. KATRAI UZSTĀDĪTAJAI TLS-450 KONSOLEI MAKSIMĀLAIS P.D. IERĪČU SKAITS, KAS SAVIENOTAS AR KATRU SAISTĪTO APARĀTU, IR 64. MAKSIMĀLAIS DIVU TLS-RF UNIVERSĀLU SENSORU MODULIS (USM), KUR KATRS SAVIENOTAIS TLS RF KANĀLS ATBILST VIENAI P.D. IERĪCEI.

7. NEBĪSTAMS SAISTĪTAIS APARĀTS IR KĀ ATTĒLOTS, UN TO NEDRĪKST PIEGĀDĀT NO VAI SATURĒT NORMĀLOS VAI ANORMĀLOS APSTĀKĻOS, POTENCIĀLO AVOTU AR ATTIECĪBU UZ ZEMĒJUMU, KAS PĀRSNIEDZ 250 V RMS VAI 250 V LĪDZSTRĀVU (DC), Um = 250 V.

8. BARJERAS ZEMĒJUMS JĀSAVIENO AR VIENA PUNKTA ZEMĒJUMU PIE ELEKTRĪBAS SADALES PANEĻA AR 4 kv. mm (10 AWG) (VAI LIELĀKU) VADĪTĀJU. ZEMĒJUMAM IR JĀATBILST EN 60079-14, KLAUZULAI AR NOSAUKUMU “PAŠDROŠU ĶĒŽU ZEMĒJUMS”.

9. ŠIS SIMBOLS ⊙ APZĪMĒ LAUKA VADOJUMA SAVIENOJUMU PRET ATMOSFĒRAS IEDARBĪBU AIZSARGĀTĀ SADALES KĀRBĀ.

10. JĀVEIC RISKA ANALĪZE, LAI NOTEIKTU, VAI UZSTĀDĪŠANAS VIETA IR PAKĻAUTA ZIBENS VAI CITA VEIDA PĀRSPRIEGUMA RISKIEM. JA NEPIECIEŠAMS, PAPILDINIET AIZSARDZĪBU PRET ZIBENI UN CITIEM ELEKTRISKIEM PĀRSPRIEGUMIEM SASKAŅĀ AR EN 60079-25 SADAĻU AR NOSAUKUMU “AIZSARDZĪBA PRET ZIBENI UN CITIEM ELEKTRISKIEM PĀRSPRIEGUMIEM”. JA NEPIECIEŠAMS, 1. ZONĀ UZSTĀDIET PĀRSPRIEGUMA AIZSARGIERĪCI CIK TUVU IESPĒJAMS 0. ZONAS ROBEŽAI. SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO.; 577013-578, SNIEDZ PAPILDUS INFORMĀCIJU PAR RISKA NOVĒRTĒJUMU.

11. VIENKĀRŠĀS APARĀTA ATBILSTĪBAS NOTEIKŠANA IR UZSTĀDĪTĀJA ATBILDĪBA. VIENKĀRŠAJAM APARĀTAM, KAS LIETOTS AR ŠO SISTĒMU, JĀATBILST ŠĀDĀM PRASĪBĀM:

    A) UZTAISĪTS TIKAI NO PASĪVAJIEM KOMPONENTIEM, PIEMĒRAM, SLĒDŽIEM, SADALES KĀRBĀM UN REZISTORIEM.

    B) UZTAISĪTS BEZ JEBKĀDIEM UZGLABĀTĀS ENERĢIJAS AVOTIEM, PIEMĒRAM, BATERIJĀM, KONDENSATORIEM UN INDUKTORIEM.

    C) UZTAISĪTS BEZ ĢENERĒTĀS ENERĢIJAS AVOTIEM, KAS RAŽO VAIRĀK PAR 1,5 V, UN 25 mW, VAI AVOTIEM KURIEM VAR PALIELINĀT SPRIEGUMU.

    D) JA UZBŪVĒTA AR METĀLA APVALKU, VIENKĀRŠAJAM APARĀTAM JĀSPĒJ IZTURĒT TESTA IEZEMĒTO SPRIEGUMU SASKAŅĀ AR 60079-11, KLAUZULU AR NOSAUKUMU “DIELEKTRISKĀS IZTURĪBAS PRASĪBA” UN TĀS TERMINĀLIEM IR JĀATBILST EN 60079, KLAUZULAI 6.2.

    E) NEMETĀLISKIEM KORPUSIEM UN KORPUSIEM NO VIEGLAJIEM METĀLIEM IR JĀATBILST EN 60079-0 7. un 8. KLAUZULAI UN EN 60079-26 4.3.3. KLAUZULAI.

    F) PAMATOJOTIES UZ PIEEJAMO JAUDU SISTĒMĀ, VIENKĀRŠIE APARĀTI, KURU ELEKTRISKĀS SASTĀVDAĻAS KOPĒJĀ VIRSMAS APGABALĀ PĀRSNIEDZ 20 kv. mm, VAR KLASIFICĒT AR T4 TEMPERATŪRAS KODU SPECIFISKĀ APKĀRTĒJĀS TEMPERATŪRAS DIAPAZONĀ -40 ºC ≤ Ta ≤ +60 ºC. CITI VIENKĀRŠĀ APARĀTA VEIDI JĀNOVĒRTĒ AR EN 60079-11, KLAUZULU AR NOSAUKUMU “VIENKĀRŠS APARĀTS”.

    G) VIENKĀRŠAJAM APARĀTAM NEDRĪKST BŪT JEBKĀDĀ VEIDĀ PALIELINĀMS SPRIEGUMA VAI STRĀVAS AVOTI, PIEMĒRAM, LĪDZSTRĀVAS-LĪDZSTRĀVAS PĀRVEIDOTĀJI.

12. KABEĻU BLĪVSLĒGAM JĀBŪT ATBILSTOŠAM PROCESA SAVIENOJUMAM SASKAŅĀ AR EN 60079-26.

13. ĪPAŠI NOSACĪJUMI DROŠAI LIETOŠANAI, KAS NOTEIKTI ATBILSTĪBAS SERTIFIKĀTĀ UN SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO.; 577013-578.

14. JEBKURĀ KONSULĒ VAR UZSTĀDĪT LĪDZ ČETRIEM MODUĻIEM JEBKURĀ TO KOMBINĀCIJĀ.

    MODOĻU TIPI:

    A) IEEJU/IZEJU (I/O) MODUĻI NODROŠINA VADOJUMA TERMINĀĻUS APRĪKOJUMA SAVIENOŠANAI NEBĪSTAMĀS VIETĀS.

    B) SENSORA (USM) MODUĻI, KAS NODROŠINA VADOJUMA TERMINĀĻUS, LAI SAVIENOTU PAŠDROŠU APRĪKOJUMU.

15. ŠĪS SISTĒMAS APRAKSTOŠAJĀ DOKUMENTĀ IR IZKLĀSTĪTS PAR PAŠDROŠU APRĪKOJUMU UN AR TO SAISTĪTU APARĀTU, KAS VEIDO PAŠDROŠU SISTĒMU.

D6 16. TLS-450 KONSOLI OBLIGĀTI JĀUZSTĀDA IEKŠTELPĀS, NEBĪSTAMĀ VIETĀ, SASKAŅĀ AR APRAKSTOŠO SISTĒMAS DOKUMENTU UN UZSTĀDĪŠANAS INSTRUKCIJĀM. TIKAI VIENA TLS-450 KONSOLE VAR BŪT SAVIENOTA AR JEBKURU VIENU PAŠDROŠU APARĀTU, KĀ APRAKSTĪTS ŠĪ DOKUMENTA PIRMAJĀ LAPĀ. VAIRĀKI JAUDAS, PAPILDU TLS KONSOLI VAI CITA SAISTĪTA APARĀTA AVOTI NAV SAVIENOJAMI PIE TĀ PAŠA PAŠDROŠĀ APARĀTA.

17. IZMANTOJOT ŠAJĀ SISTĒMĀ MAG PLUS1 SĒRIJAS ZONDES, KAS APZĪMĒTAS AR Ex ia IIB T4 VAI Ex ia IIC T4, IERĪCE APROBEŽOJAS IIA GRUPAS IETVAROS.

D7 18. ATSAUCIETIES UZ IERĪCES SERTIFIKĀCIJAI PIEMĒROJAMIEM STANDARTIZĒTAJIEM IZDEVUMIEM.

STANDARTI:

[Ex ia] IIA	EN 60079-0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079-11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 11: INTRINSIC SAFETY ”I”
	EN 60079-25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES–PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079-26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES – PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

APZĪMĒJUMI

⊙ – APZĪMĒ LAUKA VADOJUMA SAVIENOJUMU PRET ATMOSFĒRAS IEDARBĪBU AIZSARGĀTĀ SADALES KĀRBĀ.

◆ – APZĪMĒ ZEMĒJUMA IZOLĀCIJU

P.D. – APZĪMĒ PAŠDROŠU VADOJUMU

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER–ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER–ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS–450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940–006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

APRAŠOMASIS SISTEMOS DOKUMENTAS LIUDIJIMO NUMERIUI:
DEMKO 06 ATEX 137480X

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Atestuotas produktas

Leidžiamų pakeitimų Nr. be nuorodos „Notifikuotai institucijai (NI)“

NEPAVOJINGA ZONA

APLINKOS TEMPERATŪROS INTERVALAS
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

TLS-450 PULTAS
LIUDIJIMO NR.:
DEMKO 07 ATEX 16184X

SUSIJĘS APARATAS

TLS RF PULTAS
LIUDIJIMO NR.:
DEMKO 06 ATEX 137478X

NENURODYTAS GAVĖJAS

KS NEUTRALĖ
ŠASI ĮŽEMINIMAS
KS LINIJA
UŽTVARO ĮŽEMINIMAS
ŽR. PASTATBĄ 8

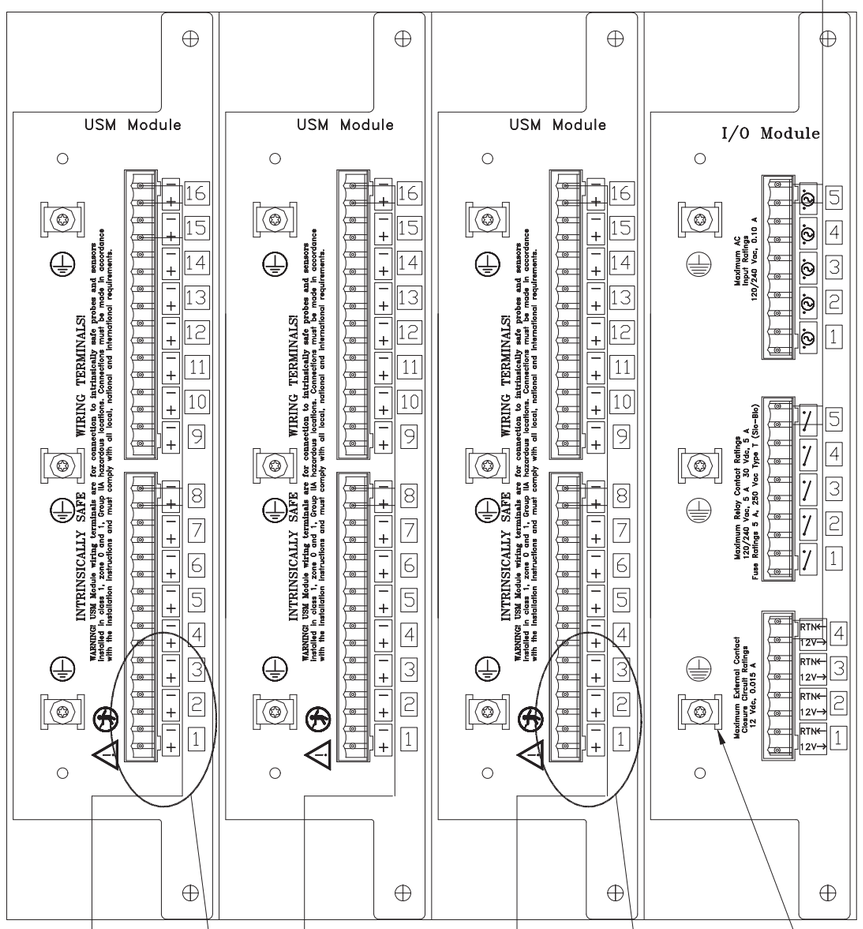
TLS RF PULTAS

OPTINIU BŪDU IZOLIUOTOS IR SAUGIOS GRANDINĖS

NENURODYTA ĮRANGA

I.S.

TLS-450 PULTAS



I.S. I.S. I.S.

NENAUDOJAMA

TIPINIS 3-LAIDŲ ĮRENGINYS

TIPINIS 2-LAIDŲ ĮRENGINYS

EKRANUOTOJO KABELIO GALINĖS APKROVOS TAŠKAS

PAVOJINGA ZONA

IŠ ESMĖS SAUGUS (I. S.) APARATAS

APLINKOS TEMPERATŪROS INTERVALAS (IŠSKYRUS JEI NURODYTA)
−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

D4

ZONA 1 IIA T4 | ZONA 0 IIA T4

D2 — PAPRASTAS APARATAS AR LIUDIJIMO NR.: DEMKO 13 ATEX 1306057X
(+) BALTAS
(−) JUODAS
VIRŠITAMPIO APSAUGINIS ĮRENGINYS
ŽR. PASTATBAS 10 IR 11
D3

ŽR. PASTATBĄ 12

I.S.

MAGNETOSTRIKCINIAI ZONDAI - SERIJA 8462, 8463, 8563, 8570
LIUDIJIMO NR.: DEMKO 06 ATEX 0508841X

MAG PLUS1 LIUDIJIMO NR.: TUV 12 ATEX 105828
APLINKOS TEMPERATŪROS INTERVALAS −20°C≤Ta≤+60°C

D5

I.S.

PAPRASTAS APARATAS

DISKRIMINUOJANČIO IŠDAVIMO ĮTAISO PULTAS, DISKRIMINUOJANČIOS TALPOS SURINKTUVAS, TARPERDVINIS, SURINKTUVAS, HISROSTATINIS, PADĖTIES JAUTRUS SURINKTUVAS

ŽR. PASTATBĄ 11

I.S.

(−) (+) BALTAS

PLLD LINIJOS NUOTĖKIS - SERIJA 8484
LIUDIJIMO NR.: DEMKO 06 ATEX 137486X

DPLLD LINIJOS NUOTĖKIS - SERIJA 332681
LIUDIJIMO NR.: DEMKO 07 ATEX 141031X

I.S.

(−) JUODAS
(+) BALTAS

VAKUUMO JUTIKLIS - SERIJA 332175
LIUDIJIMO NR.: 07 ATEX 29144X

PAPRASTAS APARATAS

HIDRAULINIS IŠJUNGĖJAS

ŽR. PASTATBĄ 11

MAKSIMALŪS LAIDO ILGIAI: 3 METRŲ AR 30 PĖDŲ

I.S.

(F) RAUDONA
(G) ŽALIAS
(W) BALTAS

PAPRASTAS APARATAS

GRUNTINIO VANDENS JUTIKLIS

ŽR. PASTATBĄ 11

ŽR. 2 LAKŠTO PASTABAS

I.S.

(V) JUODAS
(G) ŽALIAS
(W) BALTAS

PAPRASTAS APARATAS

GARŲ JUTIKLIS

ŽR. PASTATBĄ 11

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

PASTABOS:

1. BENDRASIS LEIDŽIAMAS KABELIO ILGIS NAUDOJAMAS SUJUNGTI IKI 16 I. S. ĮRENGINIUS Į KIEKVIENĄ USM MODULĮ - 7.315 METRŲ AR 24.000 PĖDŲ.
2. KIEKVIENAS KABELIS (AR LAIDAS) NAUDOJAMAS SUJUNGTI I. S. ĮRENGINIUS Į PULTĄ TURI NEVIRŠYTI 328 pf/METRUI AR 100 pf/PĖDAI TALPOS
3. BENDROJI KABELIO TALPA, APJUNGIANTI VISUS KABELIUS, KURIE NAUDOJAMI SUJUNGTI IŠ ESMĖS SAUGIUS ĮRENGINIUS Į KIEKVIENĄ USM MODULĮ, NETURI VIRŠYTI 5,0μF.
4. KIEKVIENAS KABELIS TURI NEVIRŠYTI 0,656 μH/METRUI AR 0,2 μH/PĖDAI INDUKTYVUMO.
5. L/R KABELIO RODIKLIS NETURI VIRŠYTI 200 μH/OMUI.
6. KIEKVIENAM SUMONTUOTAM TLS-450 PULTUI, MAKSIMALUS I.S. ĮRENGINIŲ, PRIJUNGTŲ PRIE KIEKVIENO SUSIJUSIO APARATO, SKAIČIUS - 64. MAKSIMALUS DVIEJŲ TLS-RF UNIVERSALAUS JUTIKLIO MODULIO (USM) MODULIS, KURIŲ KIEKVIENAS PRIJUNGTAS PRIE TLS RF KANALO PRIE VIENO I. S. ĮRENGINIO.
7. NEPAVOJIUNGAS SUSIJĘS APARATAS YRA PARODYTAS IR NETURI BŪTI TIEKIAMAS IŠ AR BŪTI SUDARYTAS ESANT ĮPRASTINĖMS AR NENORMALIOMS SĄLYGOMS, POTENCIALO ŠALTINIO ATSIŽVELGIANT Į ĮŽEMINIMĄ DAUGIAU NEI 250V RMS AR 250V dc, Um = 250V.
8. PRIJUNKITE BARJERO ĮŽEMINIMĄ PRIE ĮŽEMINIMO ŠYNOS MAITINIMO PASKIRSTYMO PULTE NAUDOJANT 4 kv. mm (10 AWG) (AR DIDESNĮ) LAIDININKĄ. ĮŽEMINIMAS PRIVALO ATITIKTI EN 60079-14 STRAIPSNĮ PAVADINIMU „IŠ ESMĖS SAUGIŲ GRANDINIŲ ĮŽEMINIMAS“.
9. ŠIS SIMBOLIS, ⊙, NURODO LAUKO LAIDO JUNGTĮ ORO SĄLYGOMS APSARIOJE SUJUNGIMO DĖŽUTĖJE
10. REIKIA ATLIKTI RIZIKOS ANALIZĘ, KAD NUSTATYTUMĖTE, AR MONTAVIMO VIETOJE KYLA ŽAIBO AR KITŲ VIRŠĮTAMPIŲ PAVOJUS. JEI REIKIA, PRIDĖTI APSAUGĄ NUO ŽAIBO IR KITŲ ELEKTROS VIRŠĮTAMPIŲ PAGAL EN 60079-25, SKIRSNĮ PAVADINIMU „APSAUGA NUO ŽAIBO IR KITŲ ELEKTRINIŲ VIRŠĮTAMPIŲ“. JEI REIKIA, SUMONTUOTI ĮVIRŠĮTAMPIO APSAUGOS ĮTAISĄ 1 ZONOJE, KUO ARČIAU 0 ZONOS RIBOS. SITE PREPARATION GUIDE, VCADOVO NR. 577013-578, TEIKIA PAPILDOMUS DUOMENIS APIE RIZIKOS ĮVERTINIMĄ.
11. MONTUOTOJAS ATSAKINGAS UŽ PAPRASTO APARATO ATITIKTĮ. PAPRASTAS, ŠIOJE SISTEMOJE NAUDOJAMAS APARATAS PRIVALO ATITIKTI ŠIUOS REIKALAVIMUS:
    - A) TIK SUKONSTRUOTUS IŠ PASYVIŲJŲ KOMPONENTŲ, PVZ., JUNGIKLIŲ, JUNGIAMŲJŲ DĖŽIŲ IR REZISTORIŲ.
    - B) SUKONTRUOTUS BE JOKIŲ ENERGIJĄ SAUGANČIŲ ŠALTINIŲ, TOKIŲ KAIP AKUMULIATORIAI, KONDENSATORIAI IR INDUKTORIAI.
    - C) SUKONTRUOTUS BE GENERUOJAMŲ ENERGIJOS ŠALTINIŲ, KURIE PATEIKIA DIDESNIUS NEI 1,5V IR 25mW AR ŠALTINIAI, KURIUOSE NUMATYTOS ĮTAMPĄ DIDINAČIOS PRIEMONĖS.
    - D) JEI SUKONSTRUOTOS SU METALINIU KORPUSU, PAPRASTAS APARATAS GALĖS IŠLAIKYTI ĮŽEMINIMO TESTAVIMO ĮTAMPĄ PAGAL WITHEN 60079-11 , STRAIPSNIS PAVADINIMU „DIELETRINĖS GALIOS REIKALAVIMAS“ IR JOS GNYBTAI TURI ATITIKTI EN 60079-11, 6.2 STRAIPSNIS.
    - E) NEMETALINIAI GAUBTAI IR LENGVOJO METALO GAUBTAI TURI ATITIKTI EN 60079-0 7 IR 8 SKIRSNIUS BEI EN 60079-26 4.3.3 STRAIPSNĮ.
    - F) REMIANTIS PRIEINAMA SISTEMOS GALIA, PAPRASTAS APARATAS, TURINTIS ELEKTRINIUS KOMPONENTUS, KURIE VIRŠYJA 20 kv. mm, BENDRASIS PAVIRŠIAUS PLOTAS, GALI BŪTI VERTINAMAS KAIP TURINTIS T4 TEMPERATŪROS KODAS NURODYTU APLINKOS TEMPERATŪROS INTERVALU: -40ºC ≤ Ta ≤ +60ºC. KITI PAPRASTO APARATO TIPAI TURI BŪTI VERTINAMI PAGAL WITH EN 60079-11, SKIRSNIO PAVADINIMAS „PAPRASTAS APARATAS“.
    - G) PAPRASTAS APARATAS NETURĖS JOKIŲ ĮTAMPĄ AR SROVĘ DIDINANČIŲ PRIEMONIŲ, PVZ., NS IR NS KEITIKLIŲ.
12. KABELIO ĮVADAS TURI BŪTI TINKAMA TECHNOLOGINĖ JUNGTIS PAGAL EN 60079-26.
13. SPECIALIOSIOS SAUGAUS NAUDOJIMO SĄLYGOS, KAIP APIBRĖŽTA ATITIKTIES LIUDIJIME IR ATSIŽVELGIANT Į SITE PREPARATION GUIDE, VADOVO NR. 577013-578.
14. BET KURIS IKI KETURIŲ MODULIŲ DERINYS GALI BŪTI SUMONTUOTAS BET KURIAME VIENAME PULTE.

    MODULIO TIPAI:
    - A) I/O MODULIAI TEIKIA MONTAVIMO GNYBTUS ĮRANGAI SUJUNGTI NEPAVOJINGOSE VIETOSE.
    - B) JUTIKLIO (USM) MODULIAI TEIKIA MONTAVIMO GNYBTUS SUJUNGTI IŠ ESMĖS SAUGIĄ ĮRANGĄ.
15. ŠIS SISTEMOS APRAŠOMASIS DOKUMENTAS APRAŠO IŠ ESMĖS SAUGIĄ ĮRANGĄ IR SUSIJUSĮ APARATĄ, KURIS KARTU SUDARO IŠ ESMĖS SAUGIĄ SISTEMĄ.
16. (D6) TLS-450 PULTAI TURI BŪTI ĮDIEGTI PATALPOSE, NEPAVOJINGOJE ZONOJE PAGAL APRAŠOMOSIOS SISTEMOS DOKUMENTĄ IR MONTAVIMO INSTRUKCIJAS. TIK VIENAS TLS-450 PULTAS GALI BŪTI PRIJUNGTAS PRIE VIENO IŠ ESMĖS SAUGAUS APARATO, KAIP ARAŠYTA VIENAME IŠ ŠIO DOKUMENTO ŽINIARAŠČIŲ. DAUGYBINIAI GALIOS ŠALTINIAI, PAPILDOMI TLS PULTAI AR KITAS SUSIJĘS APARATAS NEGALI BŪTI PRIJUNGTAS PRIE TO PAČIO IŠ ESMĖS SAUGAUS APARATO.
17. (D7) „MAG PLUS1“ SERIJOS ZONDAI PAŽYMĖTI Ex ia IIB T4 AR Ex ia IIC T4, KAI NAUDOJAMI ŠIOJE SISTEMOJE, ĮRENGINYS APRIBOTAS GRUPE IIA.
18. NURODYKITE ĮRENGINIO ATESTAVIMĄ PAGAL TAIKOMO STANDARTO REDAKCIJAS.

STANDARTAS:

[Ex ia] IIA	EN 60079–0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079–11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079–25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES–PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079–26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES – PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- ⊙ – NURODO LAUKO LAIDO JUNGTĮ ORO SĄLYGOMS APSARIOJE SUJUNGIMO DĖŽUTĖJE
- ◆ – NURODO ĮŽEMINIMO IZOLIACIJĄ
- I.S. – NURODO IŠ ESMĖS SAUGŲ LAIDŲ MONTAVIMĄ

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER–ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER–ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS–450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940–006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

DOKUMENT DESKRITTIV TAS-SISTEMA GĦAĊ-ĊERTIFIKAT NUMRU:
DEMKO 06 ATEX 137480X

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Prodott Ċertifikat

L-ebda bidla mhi permessa mingħajr referenza għall-"Korp Notifikat (NB)"

MEDDA TAT-TEMPERATURA AMBJENTALI
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

KONSOL TLS-450
ĊERTIFIKAT NRU.:
DEMKO 07 ATEX 16184X

ŻONA MHUX PERIKOLUŻA

APPARAT ASSOĊJAT

KONSOL TLS RF
ĊERTIFIKAT NRU.:
DEMKO 06 ATEX 137478X

RIĊEVITUR MHUX SPEĊIFIKAT

NEWTRAL AC
GRAWND TAX-XAŻI
LINJA AC
GRAWND TAL-OSTAKLU ARA NOTA 8

KONSOL TLS RF

ĊIRKWITI SIKURI INTRINSIKAMENT U OTTIKAMENT IŻOLATI

TAGĦMIR MHUX SPEĊIFIKAT

I.S.

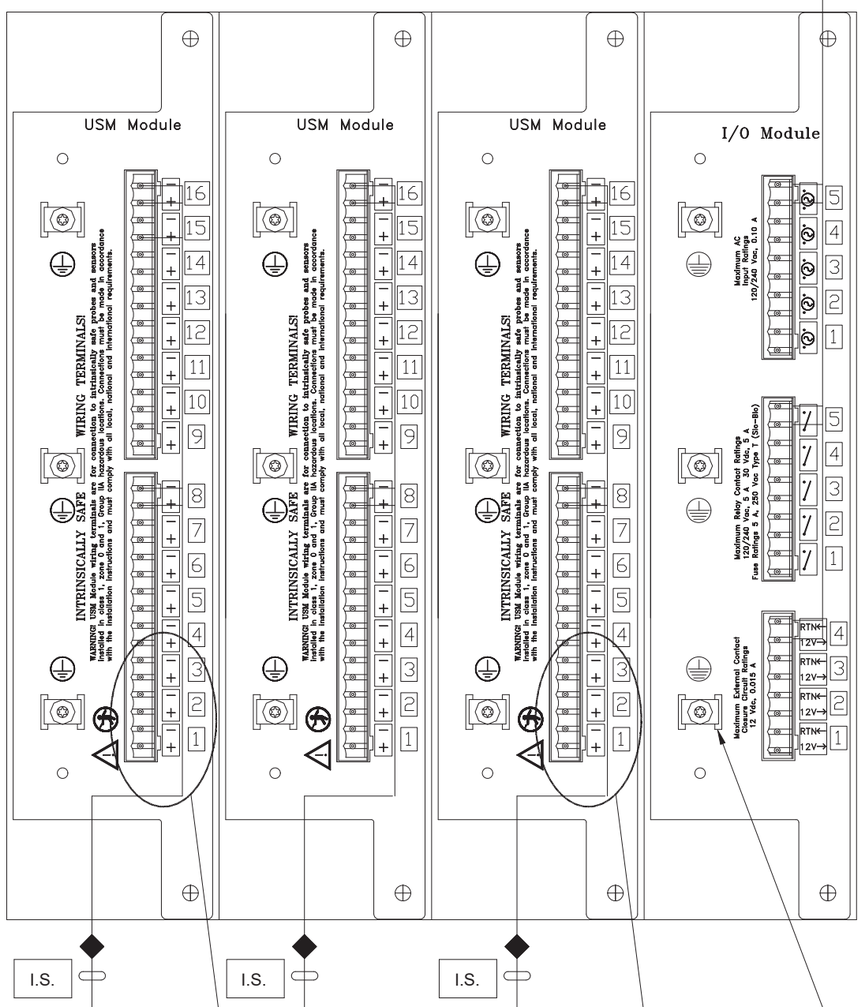
ŻONA PERIKOLUŻA

INTRINSIKAMENT SIKUR (I.S.) APPARAT

MEDDA TAT-TEMPERATURA AMBJENTALI
(SAKEMM MHUX INDIKAT)
−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

KONSOL TLS-450



I.S. I.S. I.S.

MHUX UŻAT

APPARAT TIPIKU TA' 3 WAJERS

APPARAT TIPIKU TA' 2 WAJERS

PUNTI TA' TERMINAZZJONI GĦALL-KEJBIL PROTETT

D4

ŻONA 1 IIA T4

D2

APPARAT SEMPLIĊI JEW ĊERTIFIKAT NRU. DEMKO 13 ATEX 1306057X

(+) ABJAD
(−) ISWED
PROTETTUR KONTRA SURGES ARA NOTI 10 U 11

D3

ŻONA 0 IIA T4

ARA NOTA 12

SONDI MANJETOSTRITTIVI – SERJE 8462, 8463, 8563, 8570
ĊERTIFIKAT NRU.: DEMKO 06 ATEX 0508841X

ĊERTIFIKAT MAG PLUS1 NRU.: TUV 12 ATEX 105828
MEDDA TAT-TEMPERATURA AMBJENTALI −20°C≤Ta≤+60°C

D5

APPARAT SEMPLIĊI

KONTENITUR TA' DISTRIBUTUR DISKRIMINATORJU, SAMP TA' KONTENIMENT DISKRIMINATORJU, INTERSTIZJALI, SAMP, IDROSTATIKU, POŻIZZJONI, SAMP SENSITTIV

ARA NOTA 11

NIXXIJA TAL-LINJA PLLD - SERJE 8484
ĊERTIFIKAT NRU.: DEMKO 06 ATEX 137486X

NIXXIJA TAL-LINJA DPLLD - SERJE 332681
ĊERTIFIKAT NRU.: DEMKO 07 ATEX 141031X

SENSUR TAL-VAKWU – SERJE 332175
ĊERTIFIKAT NRU.: 07 ATEX 29144X

APPARAT SEMPLIĊI

SWIĊĊ TAL-FLOWT

ARA NOTA 11

TULIJIET MASSIMI TAL-FILI: 3 METRI JEW 10 PIEDI

APPARAT SEMPLIĊI

SENSUR TAL-ILMA TA' TAĦT L-ART

ARA NOTA 11

APPARAT SEMPLIĊI

SENSUR TAL-FWAR

ARA NOTA 11

ARA SKEDA 2 GĦAN-NOTI

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE SHEET 1 OF 2

NOTI:

1. IT-TUL TOTALI PERMISSIBBLI TAL-KEJBIL UŻAT GĦALL-KONNESSJONI TA' MHUX AKTAR MINN 16-IL TAGĦMIR I.S. MA' KULL MODULU USM HUWA 7,315 METRU JEW 24,000 PIED.

2. KULL KEJBIL (JEW WAJERS) UŻAT GĦALL-KONNESSJONI TA' TAGĦMIR I.S. MAL-KONSOL MA JRIDX JAQBEŻ KAPAĊITANZA TA' 328 pf/METRU JEW 100 pf/PIED.

3. IL-KAPAĊITANZA TOTALI TAL-KEJBIL, LI TIKKOMBINA L-KEJBIL KOLLU UŻAT GĦALL-KONNESSJONI TAL-APPARATI INTRINSIKAMENT SIKURI MA' KULL MODULU USM, MA TRIDX TAQBEŻ IL-5.0 µF.

4. KULL KEJBIL MA JRIDX JAQBEŻ INDUTTANZA TA' 0,656 µH/METRU JEW 0,2 µH/PIED.

5. IL-PROPORZJON L/R TAL-KEJBIL MA JRIDX JAQBEŻ IL-200 µH/OHM.

6. GĦAL KULL KONSOL TLS-450 INSTALLAT, IN-NUMRU MASSIMU TA' TAGĦMIR I.S. KONNESS MA' KULL APPARAT ASSOĊJAT HUWA 64. MASSIMU TA' ŻEWĠ MODULI TA' SENSURI UNIVERSALI (USM) TLS-RF, FEJN KULL STAZZJONI TLS RF KONNESS HUWA DAQS TAGĦMIR I.S. WIEĦED.

7. L-APPARAT ASSOĊJAT MHUX PERIKOLUŻ HUWA KIF JIDHER U MA JRIDX JIĠI FORNUT MINN JEW IKUN FIH, TAĦT KUNDIZZJONIJIET NORMALI JEW ANORMALI, SORS TA' POTENZJAL FIR-RIGWARD TAL-ERT LI JAQBEŻ IL-250V RMS JEW IL-250 V dc, Um = 250 V.

8. QABBAD IL-GRAWND TAL-OSTAKLU MAL-BUS TAL-GRAWND TAL-ERT FIL-PANIL TAD-DISTRIBUZZJONI TAL-POTENZA ELETTRIKA B'KONDUTTUR 4 sq. mm (10 AWG) (JEW AKBAR). L-ERTJAR IRID JIKKONFORMA MA' EN 60079-14, KLAWŻOLA INTITOLATA "ERTJAR TA' ĊIRKWITI INTRINSIKAMENT SIKURI".

9. DAN IS-SIMBOLU, ⊙, JINDIKA KONNESSJONI TAL-WAJERS TAL-KAMP ĠEWWA KAXXA TA' ĠUNZJONI LI TIFLAĦ GĦALL-ELEMENTI.

10. JEĦTIEĠ LI TITWETTAQ ANALIŻI TAR-RISKJI BIEX JIĠI STABBILIT JEKK IL-POST TAL-INSTALLAZZJONI HUWIEX SUXXETTIBBLI GĦAS-SAJJETTI JEW GĦAL "SURGES" OĦRAJN. JEKK IKUN MEĦTIEĠ, ŻID PROTEZZJONI KONTRA S-SAJJETTI U KONTRA "SURGES" ELETTRIĊI OĦRA SKONT EN 60079-25, IT-TAQSIMA INTITOLATA "PROTEZZJONI KONTRA S-SAJJETTI U SURGES ELETTRIĊI OĦRA". JEKK IKUN MEĦTIEĠ, INSTALLA PROTETTUR KONTRA S-"SURGES" FIŻ-ŻONA 1 QRIB KEMM JISTA' JKUN TAL-FRUNTIERA MAŻ-ŻONA 0. SITE PREPARATION GUIDE, MANWAL NRU. 577013-578, TIPPROVDI DETTALJI ADDIZZJONALI DWAR IL-VALUTAZZJONI TAR-RISKJU.

11. L-INSTALLATUR GĦANDU R-RESPONSABBILTÀ LI JIDDETERMINA L-KONFORMITÀ TAL-APPARAT SEMPLIĊI. L-APPARAT SEMPLIĊI UŻAT MA' DIN IS-SISTEMA IRID JIKKONFORMA MAR-REKWIŻITI LI ĠEJJIN:

    A) IKUN MIBNI B'KOMPONENTI PASSIVI BISS, PEREŻEMPJU SWIĊĊIJIET, KAXEX TA' ĠUNZJONI U REŻISTERS.

    B) IKUN MIBNI MINGĦAJR L-EBDA SORS TA' ENERĠIJA MAĦŻUNA BĦAL BATTERIJI, KAPASITERS U INDUTTURI.

    Ċ) IKUN MIBNI MINGĦAJR SORSI TA' ENERĠIJA ĠĠENERATA LI JIPPRODUĊU AKTAR MINN 1.5 V, U 25 mW JEW SORSI LI FIHOM MEZZ LI JŻID IL-VULTAĠĠ.

    D) JEKK IKUN MIBNI B'ILQUGĦ TAL-METALL, L-APPARAT SEMPLIĊI GĦANDU JKUN KAPAĊI JIFLAĦ GĦALL-VULTAĠĠ TAT-TEST SKONT EN-60079-11, IL-KLAWŻOLA INTITOLATA "REKWIŻIT TAL-QAWWA DIELETTRIKA" U T-TERMINALI TIEGĦU JRIDU JIKKONFORMAW MA' EN 60079-11, IL-KLAWŻOLA 6.2.

    E) KAXEX MHUX METALLIĊI U KAXEX TA' METALLI ĦFIEF IRIDU JIKKONFORMAW MA' EN 60079-0 IT-TAQSIMIET 7 U 8 U EN 60079-26 KLAWŻOLA 4.3.3.

    F) ABBAŻI TAL-POTENZA ELETTRIKA DISPONIBBLI FIS-SISTEMA, L-APPARAT SEMPLIĊI LI GĦANDU KOMPONENTI ELETTRIĊI LI JAQBŻU L-20 sq.mm F'ŻONA TAS-SUPERFIĊJE TOTALI, JISTA' JIĠI VVALUTAT BĦALA LI GĦANDU KODIĊI TAT-TEMPERATURA T4 FIL-MEDDA TAT-TEMPERATURA AMBJENTALI SPEĊIFIKATA TA' -40ºC ≤ Ta ≤ +60ºC. TIPI OĦRA TA' APPARATI SEMPLIĊI JRIDU JIĠU VVALUTATI SKONT EN 60079-11, IT-TAQSIMA INTITOLATA "APPARATI SEMPLIĊI".

    G) L-APPARATI SEMPLIĊI MA GĦANDU JKUN FIHOM L-EBDA MEZZ LI JŻID IL-VULTAĠĠ JEW IL-KURRENT DISPONIBBLI, PEREŻEMPJU KONVERTITURI DC GĦAL DC.

12. IL-GLANDOLA TAL-KEJBIL TRID TKUN KONNESSJONI TAL-PROĊESS XIERQA SKONT EN 60079-26.

13. IL-KUNDIZZJONJIET SPEĊJALI GĦAL UŻU SIKUR, KIF DEFINITI FIĊ-ĊERTIFIKAT TA' KONFORMITÀ U SITE PREPARATION GUIDE, MANWAL NRU. 577013-578, IRIDU JITTIEĦDU INKONSIDERAZZJONI.

14. KWALUNKWE KOMBINAZZJONI TA' MHUX AKTAR MINN ERBA' MODULI TISTA' TIĠI INSTALLATA FI KWALUNKWE KONSOL UNIKU.

    TIPI TA' MODULI:

    A) MODULI I/O JIPPROVDU TERMINALS TAL-WAJERS GĦALL-KONNESSJONI TA' TAGĦMIR F'POSTIJIET MHUX PERIKOLUŻI

    B) MODULI TA' SENSURI (USM) JIPPROVDU TERMINALI TAL-WAJERS GĦALL-KONNESSJONI TA' TAGĦMIR INTRINSIKAMENT SIKUR.

15. DAN ID-DOKUMENT DESKRITTIV TAS-SISTEMA JIDDESKRIVI T-TAGĦMIR INTRINSIKAMENT SIKUR U L-APPARAT ASSOĊJAT LI FLIMKIEN JIFFORMAW SISTEMA INTRINSIKAMENT SIKURA.

D6 16. IL-KONSOLS TLS-450 IRIDU JIĠU INSTALLATI F'ŻONA FUQ ĠEWWA MHUX PERIKOLUŻA SKONT ID-DOKUMENT DESKRITTIV TAS-SISTEMA U L-ISTRUZZJONIJIET DWAR L-INSTALLAZZJONI. KONSOL TLS-450 WIEĦED BISS JISTA' JIĠI INSTALLAT MA' APPARAT INTRINSIKAMENT SIKUR UNIKU KIF DESKRITT FI SKEDA WIEĦED TA' DAN ID-DOKUMENT. SORSI MULTIPLI TA' POTENZA ELETTRIKA, KONSOLS TLS ADDIZZJONALI JEW APPARATI ASSOĊJATI OĦRA, MA JISTGĦUX JIĠU KONNESSI MAL-ISTESS APPARAT INTRINSIKAMENT SIKUR.

D7 17. IS-SONDI TAS-SERJE MAG PLUS1 IMMARKATI Ex ia IIB T4 JEW Ex ia IIC T4, META JINTUŻAW FI ĦDAN DIN IS-SISTEMA, L-APPARAT HUWA LIMITAT GĦALL-GRUPP IIA.

18. IRREFERI GĦAĊ-ĊERTIFIKAZZJONI TAL-APPARAT GĦAL EDIZZJONIJIET STANDARD APPLIKABBLI.

STANDARDS:

[Ex ia] IIA	EN 60079-0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079-11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079-25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES–PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079-26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES – PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

DISASKALIJA

⊙ – TFISSER KONNESSJONI TAL-WAJERS TAL-KAMP ĠEWWA KAXXA TA' ĠUNZJONI LI TIFLAĦ GĦALL-ELEMENTI

◆ – TFISSER ISSIĠILLAR TAL-GRAWND

I.S. – TFISSER WAJERS INTRINSIKAMENT SIKURI

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER–ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER–ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS–450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940–006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

DOKUMENTACJA OPISOWA SYSTEMU DLA NUMERU ŚWIADECTWA: DEMKO 06 ATEX 137480X

OBSZAR NIEZAGROŻONY WYBUCHEM

ZAKRES TEMPERATUR OTOCZENIA
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

KONSOLA TLS-450
NUMER ŚWIADECTWA:
DEMKO 07 ATEX 16184X

POWIĄZANE URZĄDZENIA

KONSOLA TLS RF
NUMERY ŚWIADECTW:
DEMKO 06 ATEX 137478X

OBSZAR ZAGROŻONY WYBUCHEM

URZĄDZENIE ISKROBEZPIECZNE (I.S.)

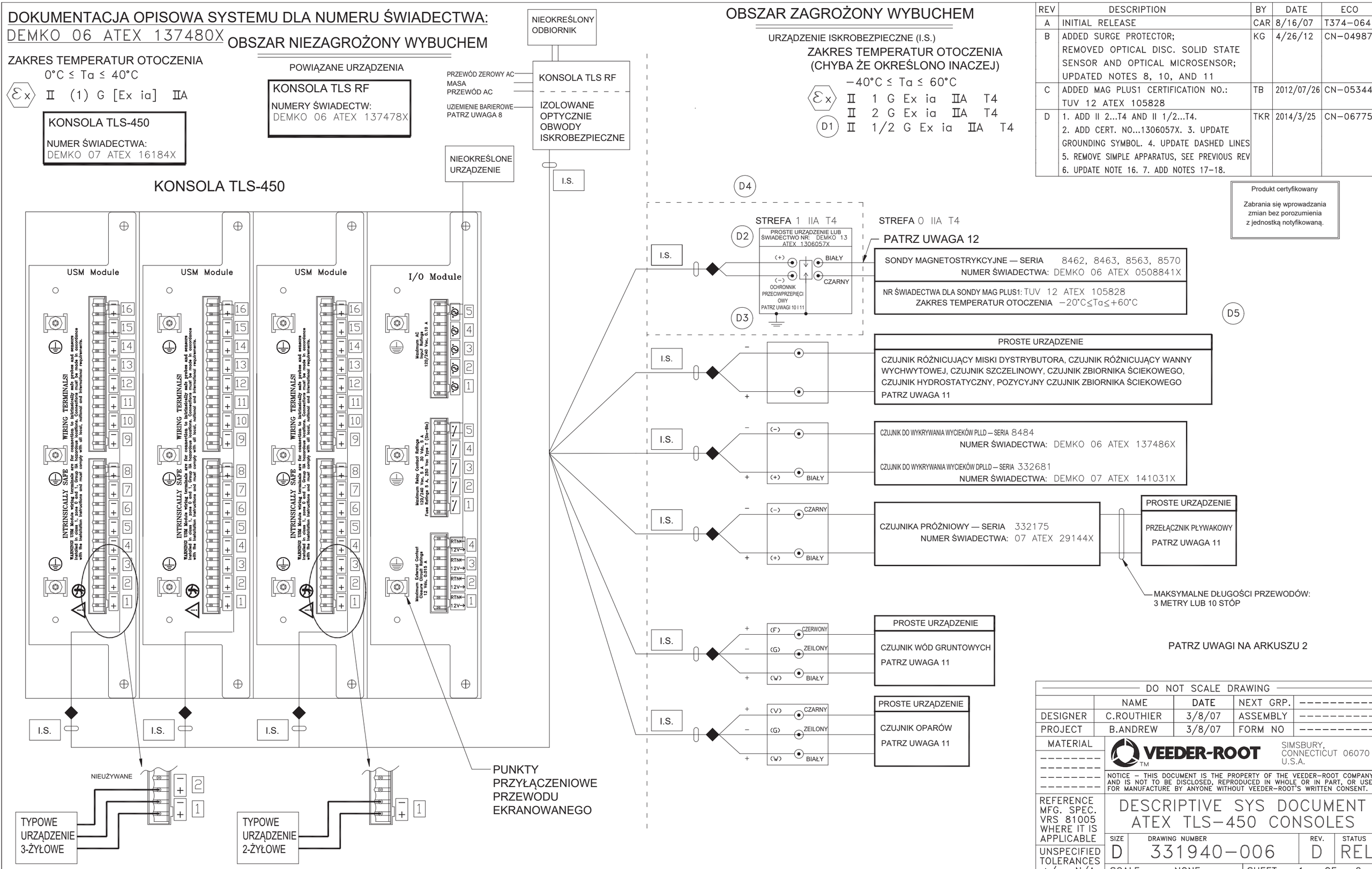
ZAKRES TEMPERATUR OTOCZENIA
(CHYBA ŻE OKREŚLONO INACZEJ)
−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Produkt certyfikowany

Zabrania się wprowadzania zmian bez porozumienia z jednostką notyfikowaną.



DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

UWAGI:

1. CAŁKOWITA DOZWOLONA DŁUGOŚĆ PRZEWODU SŁUŻĄCEGO DO PODŁĄCZENIA MAKS. 16 URZĄDZEŃ ISKROBEZPIECZNYCH DO KAŻDEGO MODUŁU USM WYNOSI 7.315 METRA LUB 24.000 STOPY.

2. POJEMNOŚĆ ELEKTRYCZNA WSZYSTKICH PRZEWODÓW (OKABLOWANIA) SŁUŻĄCYCH DO PODŁĄCZENIA URZĄDZEŃ ISKROBEZPIECZNYCH DO KONSOLI NIE MOŻE PRZEKRACZAĆ 328 pf/METR LUB 100 pf/STOPĘ.

3. CAŁKOWITA POJEMNOŚĆ ELEKTRYCZNA PRZEWODÓW BĘDĄCA SUMĄ POJEMNOŚCI WSZYSTKICH PRZEWODÓW ŁĄCZĄCYCH DO POŁĄCZENIA URZĄDZEŃ ISKROBEZPIECZNYCH Z POSZCZEGÓLNYMI MODUŁAMI USM NIE MOŻE PRZEKRACZAĆ 5,0 µF.

4. INDUKCYJNOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH PRZEWODÓW NIE MOŻE PRZEKRACZAĆ WARTOŚCI 0,656 µH/METR LUB 0,2 µH/STOPĘ.

5. WSPÓŁCZYNNIK L/R PRZEWODU NIE MOŻE PRZEKRACZAĆ WARTOŚCI 200 µH/OM.

6. W PRZYPADKU KAŻDEJ ZAINSTALOWANEJ KONSOLI TLS-450 MAKSYMALNA LICZBA URZĄDZEŃ ISKROBEZPIECZNYCH PODŁĄCZONYCH DO POSZCZEGÓLNYCH POWIĄZANYCH URZĄDZEŃ WYNOSI 64. MAKSYMALNIE DWIE KONSOLE TLS RF MOŻNA PODŁĄCZYĆ DO MODUŁU CZUJNIKA OGÓLNEGO (USM), PRZY CZYM KAŻDY PODŁĄCZONY KANAŁ TLS RF ODPOWIADA JEDNEMU URZĄDZENIU ISKROBEZPIECZNEMU.

7. NIEZAGROŻONE WYBUCHEM POWIĄZANE URZĄDZENIE JEST W STANIE, JAKI POKAZANO I W ŻADNYCH OKOLICZNOŚCIACH, TYPOWYCH LUB NIETYPOWYCH, NIE MOŻE ZAWIERAĆ ŹRÓDŁA O WARTOŚCI POTENCJAŁU W ODNIESIENIU DO UZIEMIENIA PRZEKRACZAJĄCEJ 250 V RMS LUB 250 V DC, Um = 250 V, ANI BYĆ ZASILANE PRZEZ TAKIE ŹRÓDŁO.

8. UZIEMIENIE BARIEROWE NALEŻY PODŁĄCZYĆ DO SZYNY UZIEMIENIA NA TABLICY ROZDZIELCZEJ ZA POMOCĄ PRZEWODU O PRZEKROJU 4 MM2 (10 AWG) (LUB WIĘKSZYM). UZIEMIENIE MUSI SPEŁNIAĆ WYMOGI NORMY IEC/EN 60079-14, KLAUZULA „UZIEMIENIE OBWODÓW ISKROBEZPIECZNYCH".

9. SYMBOL ⊙ OZNACZA POŁĄCZENIE OKABLOWANIA EKRANOWANEGO WEWNĄTRZ SKRZYNI PRZEŁĄCZNIKÓW ODPORNEJ NA WPŁYWY ATMOSFERYCZNE.

10. NALEŻY PRZEPROWADZIĆ ANALIZĘ RYZYKA W CELU USTALENIA, CZY LOKALIZACJA INSTALACJI JEST NARAŻONA NA UDERZENIA PIORUNÓW LUB PRZEPIĘCIA. W RAZIE POTRZEBY DODAĆ ZABEZPIECZENIE PRZED UDERZENIAMI PIORUNÓW I PRZEPIĘCIAMI ZGODNIE Z NORMĄ EN 60079-25, SEKCJA „OCHRONA PRZED UDERZENIAMI PIORUNÓW I PRZEPIĘCIAMI". W RAZIE KONIECZNOŚCI ZAINSTALOWAĆ OCHRONNIK PRZECIWPRZEPIĘCIOWY W STREFIE 1 MOŻLIWIE NAJBLIŻEJ GRANICY ZE STREFĄ 0. SITE PREPARATION GUIDE (NR INSTRUKCJI OBSŁUGI: 577013-578) ZAWIERA DODATKOWE INFORMACJE NA TEMAT OCENY RYZYKA.

11. OKREŚLENIE ZGODNOŚCI PROSTEGO URZĄDZENIA JEST OBOWIĄZKIEM INSTALATORA. PROSTE URZĄDZENIE STOSOWANE WRAZ Z TYM SYSTEMEM MUSI SPEŁNIAĆ NASTĘPUJĄCE WYMAGANIA:

    A) MUSI BYĆ ZBUDOWANE JEDYNIE Z KOMPONENTÓW PASYWNYCH, NA PRZYKŁAD PRZEŁĄCZNIKÓW, SKRZYNI PRZEŁĄCZNIKÓW ORAZ REZYSTORÓW.

    B) NIE MOŻE ZAWIERAĆ ŻADNYCH ŹRÓDEŁ GROMADZONEJ ENERGII, TAKICH JAK AKUMULATORY, KONDENSATORY I CEWKI INDUKCYJNE.

    C) NIE MOŻE ZAWIERAĆ ŹRÓDEŁ GENEROWANEJ ENERGII O PARAMETRACH PRZEKRACZAJĄCYCH 1,5 V I 25 mW ANI ŹRÓDEŁ ZAWIERAJĄCYCH ŚRODKI DO PODWYŻSZANIA NAPIĘCIA.

    D) JEŚLI PROSTE URZĄDZENIE ZAWIERA METALOWĄ OBUDOWĘ, POWINNO BYĆ ODPORNE NA NAPIĘCIE TESTOWE WZGLĘDEM UZIEMIENIA WEDŁUG NORMY EN 60079-11, KLAUZULA „WYMAGANIA WZGLĘDEM WYTRZYMAŁOŚCI DIELEKTRYCZNEJ", A ZACISKI URZĄDZENIA MUSZĄ SPEŁNIAĆ WYMAGANIA NORMY 60079-11, KLAUZULA 6.2.

    E) OBUDOWY NIEMETALOWE LUB WYKONANE Z METALI LEKKICH MUSZĄ SPEŁNIAĆ WYMAGANIA NORM EN 60079-0, SEKCJE 7 I 8, ORAZ EN 60079-26, KLAUZULA 4.3.3.

    F) BAZUJĄC NA MOCY DOSTĘPNEJ W SYSTEMIE, PROSTE URZĄDZENIE ZAWIERAJĄCE KOMPONENTY ELEKTRYCZNE, KTÓRYCH CAŁKOWITE POLE POWIERZCHNI PRZEKRACZA 20 mm2, MOŻNA SKLASYFIKOWAĆ ZGODNIE Z KODEM TEMPERATUROWYM T4 W OKREŚLONYM ZAKRESIE TEMPERATUR OTOCZENIA -40ºC ≤ Ta ≤ +60ºC. POZOSTAŁE TYPY PROSTYCH URZĄDZEŃ NALEŻY KLASYFIKOWAĆ ZGODNIE Z NORMĄ EN 60079-11, SEKCJA „PROSTE URZĄDZENIA".

    G) PROSTE URZĄDZENIE NIE POWINNO ZAWIERAĆ ŻADNYCH ŚRODKÓW DO PODWYŻSZANIA DOSTĘPNEGO NAPIĘCIA LUB NATĘŻENIA PRĄDU, NA PRZYKŁAD PRZETWORNIC DC–DC.

12. DŁAWIK KABLOWY MUSI BYĆ ODPOWIEDNIM ZŁĄCZEM PROCESOWYM ZGODNYM Z NORMĄ EN 60079-26.

13. NALEŻY UWZGLĘDNIĆ SPECJALNE WARUNKI W ZAKRESIE BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA ZDEFINIOWANE W ŚWIADECTWIE ZGODNOŚCI ORAZ SITE PREPARATION GUIDE (NR INSTRUKCJI OBSŁUGI: 577013-578).

14. W JEDNEJ KONSOLI MOŻNA ZAINSTALOWAĆ DOWOLNĄ KOMBINACJĘ MAKSYMALNIE CZTERECH MODUŁÓW.

    TYPY MODUŁÓW:

    A) MODUŁY I/O ZAPEWNIAJĄ ZACISKI OKABLOWANIA DO PODŁĄCZANIA URZĄDZEŃ W OBSZARACH NIEZAGROŻONYCH WYBUCHEM.

    B) MODUŁY CZUJNIKOWE (USM) ZAPEWNIAJĄ ZACISKI OKABLOWANIA DO PODŁĄCZANIA URZĄDZEŃ ISKROBEZPIECZNYCH.

15. W NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI OPISOWEJ SYSTEMU SCHARAKTERYZOWANO URZĄDZENIA ISKROBEZPIECZNE ORAZ POWIĄZANE URZĄDZENIA, KTÓRE WSPÓLNIE STANOWIĄ SYSTEM ISKROBEZPIECZNY.

D6 16. KONSOLE TLS-450 SĄ PRZEZNACZONE DO MONTAŻU WEWNĘTRZNEGO W OBSZARACH NIEZAGROŻONYCH WYBUCHEM ZGODNIE Z DOKUMENTACJĄ OPISOWĄ SYSTEMU ORAZ INSTRUKCJAMI INSTALACJI. ZGODNIE Z OPISEM NA PIERWSZYM ARKUSZU NINIEJSZEGO DOKUMENTU DO DOWOLNEGO JEDNEGO URZĄDZENIA ISKROBEZPIECZNEGO MOŻNA PODŁĄCZYĆ TYLKO JEDNĄ KONSOLĘ TLS-450. DO JEDNEGO URZĄDZENIA ISKROBEZPIECZNEGO NIE MOŻNA PODŁĄCZYĆ WIELU ZASILACZY, DODATKOWYCH KONSOLI TLS LUB INNYCH POWIĄZANYCH URZĄDZEŃ.

D7 17. JEŚLI W SYSTEMIE UŻYWANE SĄ SONDY SERII MAG PLUS1 Z OZNACZENIEM Ex ia IIB T4 LUB Ex ia IIC T4, WÓWCZAS URZĄDZENIA JEST OGRANICZONE DO GRUPY IIA.

18. NALEŻY ODNIEŚĆ ŚWIADECTWA URZĄDZENIA DO OBOWIĄZUJĄCYCH WERSJI NORM.

NORMY:

[Ex ia] IIA	EN 60079–0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079–11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079–25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES–PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079–26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES – PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

LEGENDA

⊙ – OZNACZA POŁĄCZENIE OKABLOWANIA EKRANOWANEGO WEWNĄTRZ SKRZYNI PRZEŁĄCZNIKÓW ODPORNEJ NA WPŁYWY ATMOSFERYCZNE.

◆ – OZNACZA USZCZELNIENIE PRZEWODU

I.S. – OZNACZA OKABLOWANIE ISKROBEZPIECZNE

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

DOCUMENTO DO SISTEMA DESCRITIVO POR NÚMERO DE CERTIFICADO: DEMKO 06 ATEX 137480X

ÁREA SEGURA

INTERVALO DE TEMPERATURA AMBIENTE
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

CONSOLA TLS-450
N.º. DE CERTIFICADO:
DEMKO 07 ATEX 16184X

EQUIPAMENTOS ASSOCIADOS

CONSOLA TLS RF
N.º DE CERTIFICADOS:
DEMKO 06 ATEX 137478X

RECETOR NÃO ESPECIFICADO

NEUTRO CA
TERRA DO CHASSI
LINHA CA
TERRA DE BARREIRA
VIDE NOTA 8

CONSOLA TLS RF
CIRCUITOS INTRINSECAMENTE SEGUROS OPTICAMENTE ISOLADOS

EQUIPAMENTOS NÃO ESPECIFICADOS

I.S.

ÁREA DE RISCO

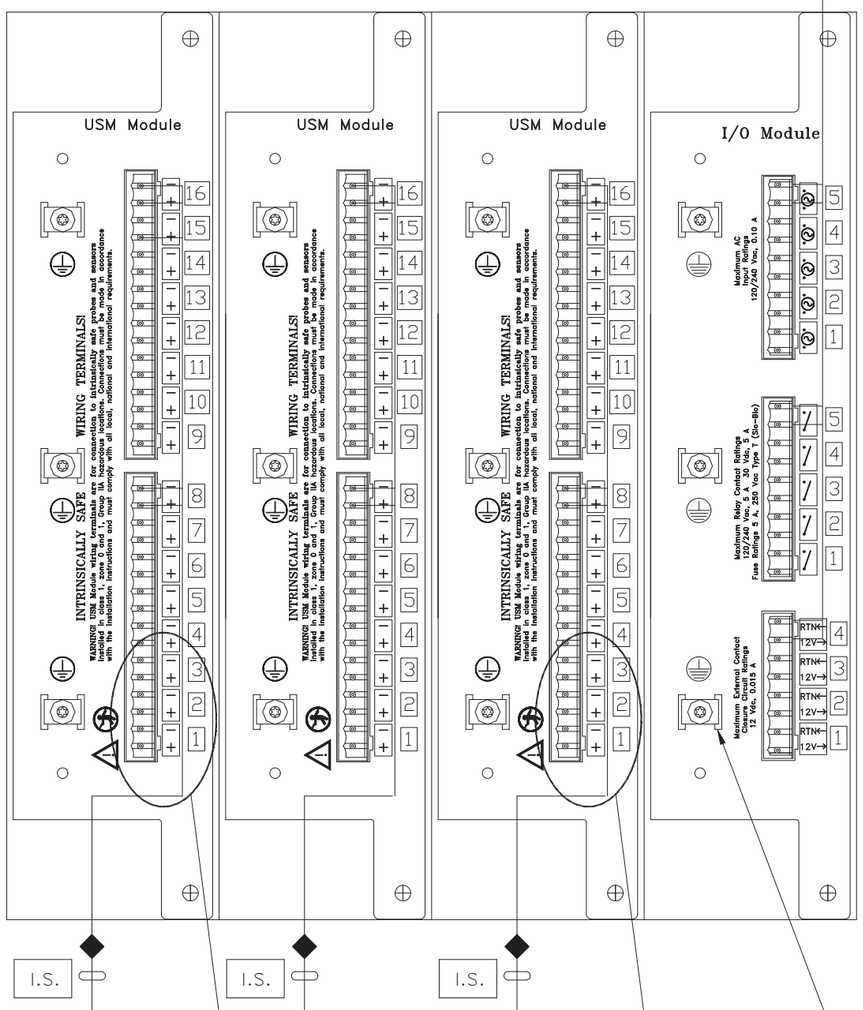
EQUIPAMENTOS INTRINSECAMENTE SEGURO (I.S.)
INTERVALO DE TEMPERATURA AMBIENTE
(A MENOS QUE OBSERVADO)
−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Produto certificado
Não são permitidas alterações sem referência ao "Órgão Notificado (NB)"

CONSOLA TLS-450



NÃO USADO

DISPOSITIVO DE 3 FIOS TÍPICO

DISPOSITIVO DE 2 FIOS TÍPICO

PONTAS DE TERMINAÇÃO PARA CABO BLINDADO

(D4)

ZONA 1 IIA T4

(D2) EQUIPAMENTO SIMPLES OU CERTIFICADO N.º DEMKO 13 ATEX 1306057X

(+) BRANCO
(−) PRETO
PROTETOR DE TENSÃO ELÉTRICA VIDE NOTAS 10 E 11

(D3)

ZONA 0 IIA T4
VIDE NOTA 12

SONDAS MAGNETOSTRITIVAS – SÉRIE 8462, 8463, 8563, 8570
N.º. DE CERTIFICADO: DEMKO 06 ATEX 0508841X

N.º DE CERTIFICADO MAG PLUS1: TUV 12 ATEX 105828
INTERVALO DE TEMPERATURA AMBIENTE −20°C≤Ta≤+60°C

(D5)

I.S.

EQUIPAMENTOS SIMPLES

DEPÓSITO DISTRIBUIDOR DE DISCRIMINAÇÃO, CÁRTER DE CONTENÇÃO DE DISCRIMINAÇÃO, INTERSTICIAL, RESERVATÓRIO, HIDROSTÁTICO, RESERVATÓRIO SENSÍVEL À POSIÇÃO
VIDE NOTA 11

I.S.

(−)
(+) BRANCO

PLLD DE FUGAS EM LINHAS – SÉRIE 8484
N.º. DE CERTIFICADO: DEMKO 06 ATEX 137486X

DPLLD DE FUGAS EM LINHAS – SÉRIE 332681
N.º. DE CERTIFICADO: DEMKO 07 ATEX 141031X

I.S.

(−) PRETO
(+) BRANCO

SENSOR DE VÁCUO – SÉRIE 332175
N.º. DE CERTIFICADO: 07 ATEX 29144X

EQUIPAMENTOS SIMPLES

INTERRUPTOR DE BOIA
VIDE NOTA 11

COMPRIMENTOS MÁXIMOS DOS CABOS: 3 METROS OU 10 PÉS

I.S.

(F) VERMELHO
(G) VERDE
(W) BRANCO

EQUIPAMENTOS SIMPLES

SENSOR DE LENÇOL FREÁTICO
VIDE NOTA 11

I.S.

(V) PRETO
(G) VERDE
(W) BRANCO

EQUIPAMENTOS SIMPLES

SENSOR DE VAPOR
VIDE NOTA 11

VIDE FOLHA 2 PARA NOTAS

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

NOTAS:

1. O COMPRIMENTO MÁXIMO PERMITIDO DO CABO USADO PARA CONECTAR ATÉ 16 DISPOSITIVOS I.S. A CADA MÓDULO USM É DE 7.315 METROS OU 24.000 PÉS.
2. CADA CABO (OU CABLAGEM) USADO PARA CONECTAR DISPOSITIVOS I.S. À CONSOLA NÃO DEVE EXCEDER UMA CAPACITÂNCIA DE 328 pf/METRO OU 100 pf/PÉ.
3. A CAPACITÂNCIA DE CABO TOTAL, COMBINANDO TODOS OS CABOS USADOS PARA CONECTAR OS DISPOSITIVOS INTRINSECAMENTE SEGUROS A CADA MÓDULO USM, NÃO DEVE EXCEDER 5,0 μF.
4. CADA CABO NÃO DEVE EXCEDER UMA INDUTÂNCIA DE 0,656 μH/METRO OU 0,2 μH/PÉ.
5. O RÁCIO L/R DO CABO NÃO DEVE EXCEDER 200 μH/OHM.
6. PARA CADA CONSOLA TLS-450 INSTALADA, O NÚMERO MÁXIMO DE DISPOSITIVOS I.S. CONECTADOS A CADA EQUIPAMENTO ASSOCIADO É 64. NO MÁXIMO, DOIS MÓDULOS DE SENSOR UNIVERSAL TLS-RF (USM), ONDE CADA CANAL TLS RF CONECTADO É IGUAL A UM DISPOSITIVO I.S.
7. EQUIPAMENTOS ASSOCIADOS SEGUROS SÃO COMO MOSTRADO E NÃO DEVEM SER FORNECIDOS A PARTIR DE, OU CONTER, SOB CONDIÇÕES NORMAIS OU ANORMAIS, UMA FONTE DE POTENCIAL COM RELAÇÃO AO TERRA ACIMA DE 250 V RMS OU 250 V cc, Um = 250 V.
8. LIGUE A BARREIRA DO SOLO A UM BARRAMENTO DE LIGAÇÃO À TERRA NO PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICO COM UM CONDUTOR DE 4 mm QUADRADOS (10 AWG) (OU MAIOR). A LIGAÇÃO À TERRA DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA EN 60079-14, CLÁUSULA INTITULADA "LIGAÇÃO À TERRA DE CIRCUITOS INTRINSECAMENTE SEGUROS".
9. ESTE SÍMBOLO, ⊙, INDICA UMA LIGAÇÃO DE CABOS DE CAMPO DENTRO DE UMA CAIXA DE DERIVAÇÃO RESISTENTE À INTEMPÉRIE.
10. UMA ANÁLISE DE RISCO DEVE SER EFETUADA PARA DETERMINAR SE A LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO É SUSCETÍVEL A RELÁMPAGOS OU OUTRAS FORMAS DE TENSÃO ELÉTRICA. SE NECESSÁRIO, ADICIONE PROTEÇÃO CONTRA RELÁMPAGOS E OUTRAS FORMAS DE TENSÃO ELÉTRICA EM CONFORMIDADE COM A NORMA EN 60079-25, SECÇÃO INTITULADA "PROTEÇÃO CONTRA RELÁMPAGOS E OUTRAS FORMAS DE TENSÃO ELÉTRICA". SE NECESSÁRIO, INSTALE UM PROTETOR DE TENSÃO ELÉTRICA NA ZONA 1, O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DO LIMITE COM A ZONA 0. O SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL N.º 577013-578 FORNECE DETALHES ADICIONAIS SOBRE AVALIAÇÃO DE RISCO.
11. É RESPONSABILIDADE DO INSTALADOR DETERMINAR A CONFORMIDADE DOS EQUIPAMENTOS SIMPLES. EQUIPAMENTOS SIMPLES USADOS COM ESTE SISTEMA DEVEM ESTAR EM CONFORMIDADE COM OS SEGUINTES REQUISITOS:
    - A) CONSTRUÍDOS SOMENTE COM COMPONENTES PASSIVOS, POR EXEMPLO, INTERRUPTORES, CAIXAS DE DERIVAÇÃO E RESISTORES.
    - B) CONSTRUÍDOS SEM QUAISQUER FONTES DE ENERGIA ARMAZENADA, COMO BATERIAS, CAPACITORES E INDUTORES.
    - C) CONSTRUÍDOS SEM FONTES DE ENERGIA GERADA QUE PRODUZEM MAIS DE 1,5 V E 25 mW OU FONTES QUE CONTÊM UM MEIO DE AUMENTAR A TENSÃO.
    - D) SE CONSTRUÍDOS COM ALOJAMENTO METÁLICO, OS EQUIPAMENTOS SIMPLES DEVEM SER CAPAZES DE SUPORTAR A TENSÃO DE TESTE DE LIGAÇÃO À TERRA, DE ACORDO COM A NORMA EN 60079-11, CLÁUSULA INTITULADA "REQUISITO DE RESISTÊNCIA DIELÉTRICA", E SEUS TERMINAIS DEVEM ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA EN 60079-11, CLÁUSULA 6.2.
    - E) INVÓLUCROS NÃO METÁLICOS E INVÓLUCROS DE METAIS LEVES DEVEM ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA EN 60079-0, SECÇÕES 7 E 8, E A NORMA EN 60079-26, CLÁUSULA 4.3.3.
    - F) COM BASE NA POTÊNCIA DISPONÍVEL DENTRO DO SISTEMA, EQUIPAMENTOS SIMPLES QUE POSSUEM COMPONENTES ELÉTRICOS QUE EXCEDEM 20 mm QUADRADOS EM ÁREA SUPERFICIAL TOTAL PODEM SER AVALIADOS COMO POSSUIDORES DE UM CÓDIGO DE TEMPERATURA T4 NO INTERVALO DE TEMPERATURA AMBIENTE ESPECIFICADO DE $-40\ °C \leq Ta \leq +60\ °C$. OUTROS TIPOS DE EQUIPAMENTOS SIMPLES DEVEM SER AVALIADOS DE ACORDO COM A NORMA EN 60079-11, SECÇÃO INTITULADA "EQUIPAMENTOS SIMPLES".
    - G) EQUIPAMENTOS SIMPLES NÃO DEVEM CONTER NENHUM MEIO DE AUMENTO DA TENSÃO OU CORRENTE DISPONÍVEL, POR EXEMPLO, CONVERSORES DE CC PARA CC.
12. O PRENSA CABOS DEVE SER UMA LIGAÇÃO DO PROCESSO ADEQUADA EM CONFORMIDADE COM A NORMA EN 60079-26.
13. CONDIÇÕES ESPECIAIS PARA UMA UTILIZAÇÃO SEGURA, CONFORME DEFINIDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE E NO SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL N.º 577013-578, DEVEM SER LEVADAS EM CONTA.
14. QUALQUER COMBINAÇÃO DE ATÉ QUATRO MÓDULOS PODE SER INSTALADA EM QUALQUER CONSOLA ÚNICA.

    TIPOS DE MÓDULO:

    - A) MÓDULOS E/S FORNECEM TERMINAIS DE CABOS PARA A CONEXÃO DE EQUIPAMENTOS EM ÁREAS SEGURAS.
    - B) MÓDULOS DE SENSOR (USM) FORNECEM TERMINAIS DE CABOS PARA A CONEXÃO DE EQUIPAMENTOS INTRINSECAMENTE SEGUROS.
15. ESTE DOCUMENTO DESCRITIVO DO SISTEMA DESCREVE OS EQUIPAMENTOS INTRINSECAMENTE SEGUROS E OS EQUIPAMENTOS ASSOCIADOS QUE, JUNTOS, FORMAM UM SISTEMA INTRINSECAMENTE SEGURO.
16. (D6) AS CONSOLAS TLS-450 DEVEM SER INSTALADAS EM UMA ÁREA INTERNA, SEGURA, DE ACORDO COM O DOCUMENTO DO SISTEMA DESCRITIVO E AS INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO. APENAS UMA CONSOLA TLS-450 PODE SER CONECTADA A QUALQUER EQUIPAMENTO INTRINSECAMENTE SEGURO ÚNICO, CONFORME DESCRITO NA FOLHA UM DESTE DOCUMENTO. VÁRIAS FONTES DE ENERGIA, CONSOLES TLS ADICIONAIS OU OUTROS EQUIPAMENTOS ASSOCIADOS NÃO PODEM SER CONECTADOS AOS MESMOS EQUIPAMENTOS INTRINSECAMENTE SEGUROS.
17. (D7) AS SONDAS SÉRIE MAG PLUS1 IDENTIFICADAS COMO Ex ia IIB T4 OU Ex ia IIC T4, QUANDO USADAS DENTRO DESTE SISTEMA, O DISPOSITIVO É LIMITADO AO GRUPO IIA.
18. CONSULTE A CERTIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO PARA AS EDIÇÕES DAS NORMAS APLICÁVEIS.

NORMAS:

[Ex ia] IIA	EN 60079-0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES-PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079-11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES-PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079-25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES-PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079-26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES - PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

LEGENDA

- ⊙ – INDICA UMA CONEXÃO DE CABOS DE CAMPO DENTRO DE UMA CAIXA DE DERIVAÇÃO RESISTENTE À INTEMPÉRIE.
- ◆ – INDICA UM ISOLAMENTO DE TERRA
- I.S. – INDICA CABLAGEM INTRINSECAMENTE SEGURA

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

DOCUMENT CU DESCRIEREA SISTEMULUI PENTRU NUMĂRUL DE CERTIFICAT:
DEMKO 06 ATEX 137480X

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Produs certificat

Nu sunt permise modificări fără consultarea „Organismului notificat (NB)"

ZONĂ NEPERICULOASĂ

INTERVAL DE TEMPERATURĂ AMBIENTALĂ
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

CONSOLĂ TLS-450
NR. CERTIFICAT:
DEMKO 07 ATEX 16184X

APARATURĂ ASOCIATĂ

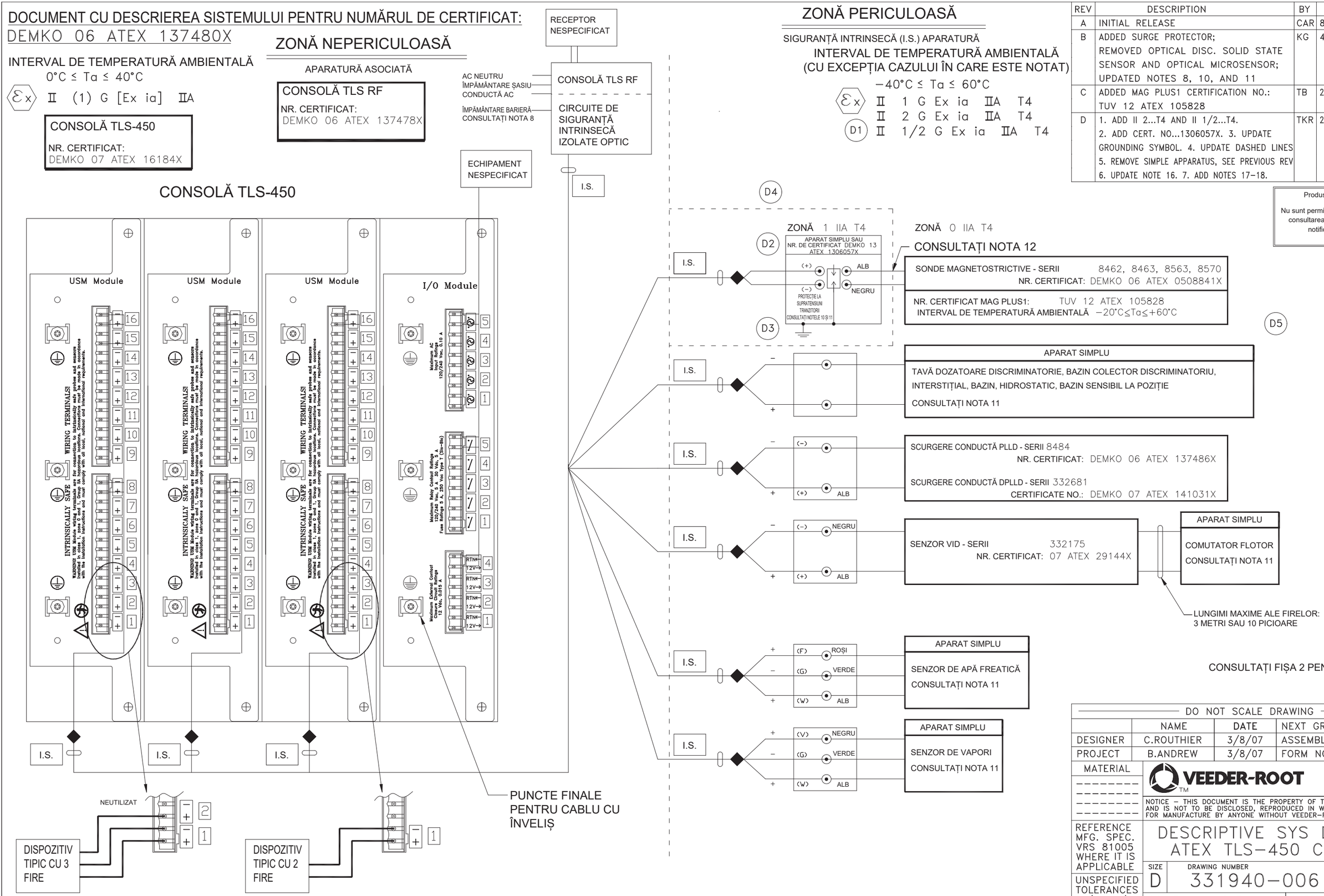
CONSOLĂ TLS RF
NR. CERTIFICAT:
DEMKO 06 ATEX 137478X

ZONĂ PERICULOASĂ

SIGURANȚĂ INTRINSECĂ (I.S.) APARATURĂ

INTERVAL DE TEMPERATURĂ AMBIENTALĂ
(CU EXCEPȚIA CAZULUI ÎN CARE ESTE NOTAT)
−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4



DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

NOTE:

1. LUNGIMEA TOTALĂ PERMISĂ A CABLULUI UTILIZAT PENTRU A CONECTA PÂNĂ LA 16 DISPOZITIVE I.S. LA FIECARE MODUL USM ESTE DE 7.315 METRI SAU 24.000 DE PICIOARE.

2. NICIUN CABLU (SAU CABLAJ) UTILIZAT PENTRU CONECTAREA DISPOZITIVELOR I.S. LA CONSOLĂ NU TREBUIE SĂ DEPĂȘEASCĂ CO CAPACITATE DE 328 pf/METRU SAU 100 pf/PICIOR.

3. CAPACITATEA TOTALĂ A CABLULUI, COMBINÂND TOATE CABLURILE UTILIZATE PENTRU CONECTAREA DISPOZITIVELOR CU SIGURANȚĂ INTRINSECĂ LA FIECARE MODUL USM NU TREBUIE SĂ DEPĂȘEASCĂ 5,0 µF.

4. NICIUN CABLU NU TREBUIE SĂ DEPĂȘEASCĂ O INDUCȚIE DE 0,656 µH/MTRU SAU 0,2 µH/PICIOR.

5. RAPORTUL L/R AL CABLULUI NU TREBUIE SĂ DEPĂȘEASCĂ 200 µH/OHM.

6. PENTRU FIECARE CONSOLĂ TLS-450 INSTALATĂ, NUMĂRUL MAXIM DE DISPOZITIVE I.S. CONECTATE LA FIECARE APARAT ASOCIAT ESTE 64. UN NUMĂR MAXIM DE DOUĂ MODULE (USM) CU SEZOR UNIVERSAL TLS-RF, UNDE FIECARE CANAL TLS RF CONECTATE ESTE EGAL CU UN DISPOZITIV I.S.

7. APARATUL NEPERICULOS ESTE FURNNIZAT AȘA CUM ESTE ȘI NU TREBUIE SĂ FIE ALIMENTAT DE LA SAU SĂ CONȚINĂ, ÎN STARE NORMALĂ SAU ANORMALĂ, O SURSĂ CU POTENȚIAL FAȚĂ DE PĂMÂNT CARE DEPĂȘEȘTE 250 V RMS SAU 250 V c.c., Um = 250 V.

8. CONECTAȚI BARA DE ÎMPĂMÂNTARE LA O PRIZĂ DE PĂMÂNT LA PANOUL DE DISTRIBUȚIE CU UN CONDUCTOR DE 4 mm pătrați (10 AWG) (SAU MAI MARE). ÎMPĂMÂNTAREA TREBUIE SĂ FIE ÎN CONFORMITATE CU CLAUZA EN 60079-14, DENUMITĂ „ÎMPĂMÂNTAREA CIRCUITELOR CU SIGURANȚĂ INTRINSECĂ”.

9. ACEST SIMBOL ⊙, REPREZINTĂ O CONEXIUNE A CABLAJELOR UNUI CÂMP ÎNTR-O CASETĂ DE CONEXIUNI IMPERMEABILĂ.

10. TREBUIE EFECTUATĂ O ANALIZĂ A RISCULUI PENTRU A DETERMINA DACĂ AMPLASAMENTUL DE INSTALARE ESTE PREDISPUS LA FULGERE SAU ALTE SUPRATENSIUNI TRANZITORII. DACĂ ESTE CAZUL, ADĂUGAȚI UN SISTEM DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA FULGERELOR ȘI A ALTOR SUPRATENSIUNI TRANZITORII, ÎN CONFORMITATE CU SECȚIUNEA EN 60079-25, DENUMITĂ „PROTECȚIA ÎMPOTRIVA FULGERELOR ȘI A ALTORSUPRATENSIUNI TRANZITORII”. DACĂ ESTE CAZUL, INSTALAȚI UN SISTEM DE PROTECȚIE ÎN ZONA 1, CÂT MAI APROAPE POSIBIL DE LIMITA CU ZONA 0. SITE PREPARATION GUIDE, MANUALUL NR. 577013-578, VĂ OFERĂ DETALII SUPLIMENTARE DESPRE EVALUAREA RISCURILOR.

11. ESTE RESPONSABILITATEA INSTALATORULUI SĂ DETERMINE CONFORMITATEA APARATULUI SIMPLU. APARATUL SIMPLU UTILIZAT CU ACEST SISTEM TREBUIE SĂ FIE ÎN CONFORMITATE CU URMĂTOARELE CERINȚE:

    A) SĂ FIE FABRICAT DOAR DIN COMPONENTE PASIVE, DE EXEMPLU, COMUTATOARE, CASETE DE CONEXIUNI ȘI REZISTORI.

    B) SĂ FIE FABRICAT FĂRĂ SURSE DE ENERGIE STOCATĂ, CUM AR FI BATERII, CONDENSATORI ȘI INDUCTORI.

    C) SĂ FIE FABRICAT FĂRĂ SURSE DE ENERGIE GENERATĂ CARE PRODUC MAI MULT DE 1,5 V ȘI 25 mW SAU SURSE CARE CONȚIN CĂI DE CREȘTERE A TENSIUNII.

    D) ÎN CAZUL FABRICĂRII CU O CARCASĂ METALICĂ, APARATUL SIMPLU TREBUIE SĂ FIE CAPABIL SĂ REZISTE LA TENSIUNEA DE TESTARE A ÎMPĂMÂNTĂRII, ÎN CONFORMITATE CU CLAUZA EN 60079-11, DENUMITĂ „CERINȚE DE PUTERE DIELECTRICĂ” ȘI TERMINALELE ACESTUIA TREBUIE SĂ FIE ÎN CONFORMITATE CU CLAUZA 6.2 DIN EN 60079-11.

    E) CARCASELE NEMETALICE ȘI CARCASELE DIN METALE UȘOARE TREBUIE SĂ FIE ÎN CONFORMITATE CU SECȚIUNILE 7 ȘI 8 DIN en 60079-0 ȘI CLAUSA 4.3.3 DIN EN 60079-26.

    F) ÎN FUNCȚIE DE PUTEREA DISPONIBILĂ DIN SISTEM, APARATUL SIMPLU CU COMPONENTE ELECTRICE CARE DEPĂȘESC SUPRAFAȚA TOTALĂ DE 20 mm pătrați POATE FI EVALUAT CU UN COD DE TEMPERATURĂ T4 ÎNTR-UN INTERVAL DE TEMPERATURĂ AMBIENTALĂ SPECIFIC DE -40 ºC ≤ Ta ≤ +60 ºC. CELELALTE TIPURI DE APARATE SIMPLE TREBUIE SĂ FIE EVALUATE ÎN CONFORMITATE CU SECȚIUNEA EN 60079-11, DENUMITĂ „APARAT SIMPLU”.

    G) APARATUL SIMPLU NU TREBUIE SĂ CONȚINĂ CĂI DE CREȘTERE A TENSIUNII SAU A CURENTULUI DISPONIBIL, DE EXEMPLU, CONVERTOARE c.c. - c.c.

12. MUFA CABLULUI TREBUIE SĂ REPREZINTE O CONEXIUNE DE PROCES POTRIVITĂ, ÎN CONFORMITATE CU EN 60079-26.

13. CONDIȚIILE SPECIALE PENTRU UTILIZAREA ÎN SIGURANȚĂ, AȘA CUM SUNT DEFINITE ACESTEA ÎN CERTIFICATUL E CONFORMITATE ȘI SITE PREPARATION GUIDE, MANUALUL NR. 577013-578, TREBUIE LUATE ÎN CONSIDERARE.

14. ORICE COMBINAȚIE DE PÂNĂ LA PATRU MODULE POATE FI INSTALATĂ ÎN ORICE CONSOLĂ SIGULARĂ.

    TIPURI DE MODULE:

    A) MODULELE I/O OFERĂ TERMINALE DE CABLARE PENTRU CONECTAREA ECHIPAMENTULUI ÎN LOCAȚII NEPERICULOASE.

    B) MODULELE CU SENZOR (USM) OFERĂ TERMINALE DE CABLARE PENTRU CONECTAREA ECHIPAMENTULUI CU SIGURANȚĂ INTRINSECĂ.

15. ACEST DOCUMENT CU DESCRIEREA SISTEMULUI DESCRIE ECHIPAMENTUL CU SIGURANȚĂ INTRINSECĂ ȘI APARATUL ASOCIAT, CARE FORMEAZĂ ÎMPREUNĂ UN SISTEM CU SIGURANȚĂ INTRINSECĂ.

D6 16. CONSOLELE TLS-450 TREBUIE SĂ FIE INSTALATE ÎNTR-UN SPAȚIU INTERIOR, NEPERICULOS, ÎN CONFORMITATE CU DOCUMENTUL CU DESCRIEREA SISTEMULUI ȘI INSTRUCȚIUNILE DE INSTALARE. O SINGURĂ CONSOLĂ TLS-450 POATE FI CONECTATĂ LA UN SINGUR APARAT CU SIGURANȚĂ INTRINSECĂ, CONFORM INFORMAȚIILOR DESCRIE PE PRIMA FIȘĂ DIN ACEST DOCUMENT. LA ACELAȘI APARAT CU SIGURANȚĂ INTRINSECĂ NU POT FI CONECTATE MAI MULTE SURSE DE ALIMENTARE, CONSOLE TLS SUPLIMENTARE SAU ALTE APARATE ASOCIATE.

D7 17. ATUNCI CÂND SONDELE DIN SERIA MAG PLUS1 MARCATE CU Ex ia IIB T4 SAU Ex ia IIC T4 SUNT UTILIZATE ÎMPREUNĂ CU ACEST SISTEM, DISPOZITIVUL ESTE LIMITAT LA GRUPUL IIA.

18. CONSULTAȚI CERTIFICAREA DISPOZITIVULUI PENTRU EDIȚIILE STANDARD APLICABILE.

STANDARDE:

[Ex ia] IIA	EN 60079–0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079–11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079–25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES–PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079–26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES – PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

LEGENDĂ

⊙ – REPREZINTĂ O CONEXIUNE A CABLAJELOR UNUI CÂMP ÎNTR-O CASETĂ DE CONEXIUNI IMPERMEABILĂ

◆ – REPREZINTĂ O SIGILARE FAȚĂ DE SOL

I.S. – REPREZINTĂ UN CABLAJ CU SIGURANȚĂ INTRINSECĂ

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER–ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER–ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS–450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940–006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

OPISNÝ DOKUMENT SYSTÉMU PRE ČÍSLO OSVEDČENIA:
DEMKO 06 ATEX 137480X

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Certifikovaný produkt

Žiadne zmeny nie sú povolené bez odkazu na „notifikovaný orgán (NO)"

BEZPEČNÁ OBLASŤ

ROZSAH TEPLOTY OKOLIA
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

KONZOLA TLS-450
Č. OSVEDČENIA:
DEMKO 07 ATEX 16184X

SÚVISIACI PRÍSTROJ

KONZOLA TLS RF
Č. OSVEDČENÍ:
DEMKO 06 ATEX 137478X

NEŠPECIFICKÝ PRIJÍMAČ

NEUTRÁLNY STRIEDAVÝ PRÚD
UZEMNENIE PODVOZKU
VEDENIE STREDAVÉHO PRÚDU
UZEMNENIE BARIÉRY POZRI POZNÁMKU 8

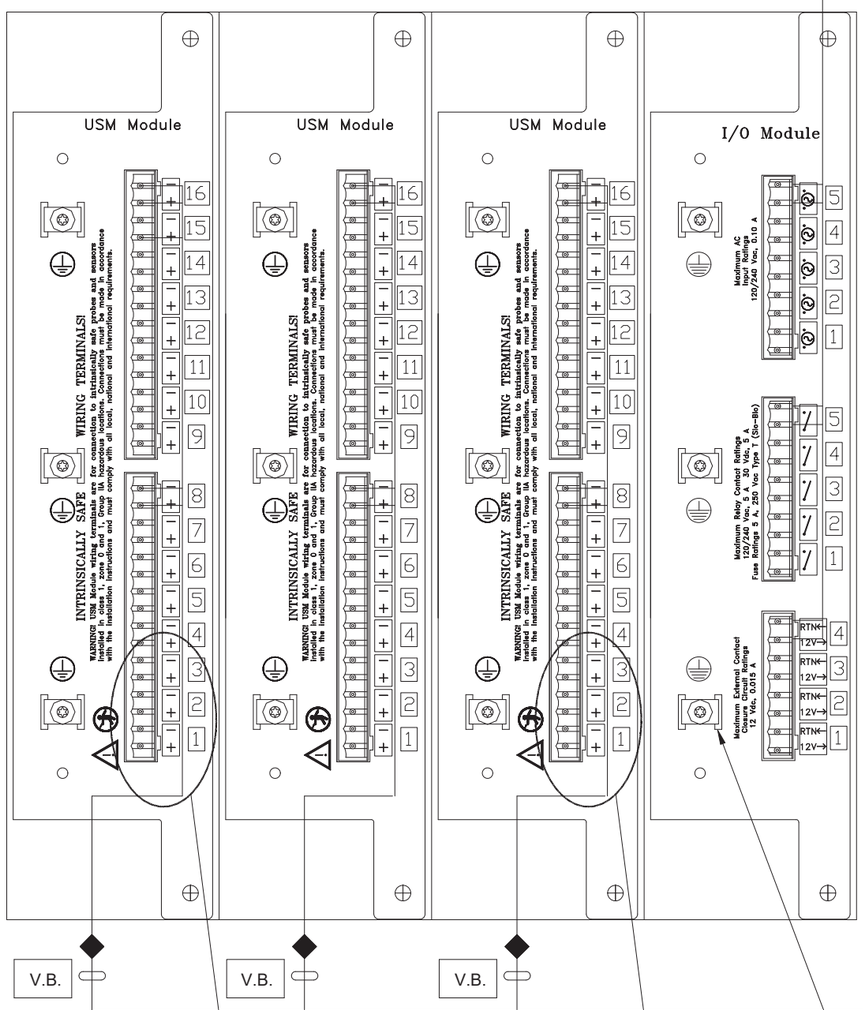
KONZOLA TLS RF

OPTICKY IZOLOVANÉ VNÚTORNE BEZPEČNÉ OBVODY

V.B.

NEŠPECIFIKOVANÉ VYBAVENIE

KONZOLA TLS-450



NEPOUŽITÉ

TYPICKÉ 3-KÁBLOVÉ ZARIADENIE

TYPICKÉ 2-KÁBLOVÉ ZARIADENIE

PRIPOJOVACIE MIESTO PRE TIENENÝ KÁBEL

NEBEZPEČNÁ OBLASŤ

VNÚTORNE BEZPEČNÝ (I.S.) ZARIADENIE

ROZSAH TEPLOTY OKOLIA (POKIAĽ SA NEUVÁDZA)
−40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

(D4)

ZÓNA 1 IIA T4

(D2) JEDNODUCHÝ PRÍSTROJ ALEBO ČÍSLO OSVEDČENIA DEMKO 13 ATEX 1306057X

(+) BIELA
(−) ČIERNA
ZVODIČ PREPÄTIA POZRI POZNÁMKY 10 A 11

(D3)

ZÓNA 0 IIA T4

POZRI POZNÁMKU 12

V.B.

MAGNETOSTRIKČNÉ SNÍMAČE – SÉRIOVÉ 8462, 8463, 8563, 8570
Č. OSVEDČENIA: DEMKO 06 ATEX 0508841X

Č. OSVEDČENIA MAG PLUS1: TUV 12 ATEX 105828
ROZSAH TEPLOTY OKOLIA −20°C≤Ta≤+60°C

(D5)

V.B.

JEDNODUCHÝ PRÍSTROJ

VÝBEROVÁ DÁVKOVACIA MISKA, VÝBEROVÁ OCHRANNÁ VAŇA, INTERSTICIÁLNY, VAŇA, HYDROSTATICKÝ, POLOHOVO-CITLIVÁ VAŇA

POZRI POZNÁMKU 11

V.B.

(−) (+) BIELA

NETESNOSŤ VEDENIA PLLD – SÉRIA 8484
Č. OSVEDČENIA: DEMKO 06 ATEX 137486X

NETESNOSŤ VEDENIA DPLLD – SÉRIA 332681
Č. OSVEDČENIA: DEMKO 07 ATEX 141031X

V.B.

(−) ČIERNA
(+) BIELA

SNÍMAČ PODTLAKU – SÉRIA 332175
Č. OSVEDČENIA: 07 ATEX 29144X

JEDNODUCHÝ PRÍSTROJ

PLAVÁKOVÝ SPÍNAČ

POZRI POZNÁMKU 11

MAXIMÁLNA DĹŽKA KÁBLA: 3 METRE ALEBO 10 STÔP

V.B.

(F) ČERVENÁ
(G) ZELENÁ
(W) BIELA

JEDNODUCHÝ PRÍSTROJ

SNÍMAČ SPODNEJ VODY

POZRI POZNÁMKU 11

V.B.

(V) ČIERNA
(G) ZELENÁ
(W) BIELA

JEDNODUCHÝ PRÍSTROJ

SNÍMAČ VÝPAROV

POZRI POZNÁMKU 11

POZRI POZNÁMKY NA HÁRKU 2

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/− N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

POZNÁMKY:

1. CELKOVÁ PRÍPUSTNÁ DĹŽKA KÁBLA POUŽITÉHO NA SPOJENIE AŽ 16 VNÚTORNE BEZPEČNÝCH ZARIADENÍ S KAŽDÝM MODULOM USM JE 7 315 METROV ALEBO 24 000 STÔP.

2. KAŽDÝ KÁBEL (ALEBO ELEKTROINŠTALÁCIA) POUŽITÝ NA SPOJENIE VNÚTORNE BEZPEČNÝCH ZARIADENÍ S KONZOLOU NESMIE PRESIAHNUŤ KAPACITANCIU 328 pf/METER ALEBO 100 pf/STOPA.

3. CELKOVÁ KAPACITANCIA KÁBLOV V KOMBINÁCII VŠETKÝCH KÁBLOV POUŽITÝCH NA SPOJENIE VNÚTORNE BEZPEČNÝCH ZARIADENÍ S KAŽDÝM MODULOM USM NESMIE PRESIAHNUŤ 5,0 µF.

4. KAŽDÝ KÁBEL NESMIE PRESIAHNUŤ INDUKTANCIU 0,656 µH/METER ALEBO 0,2 µH/STOPA.

5. L/R POMER KÁBLA NESMIE PRESIAHNUŤ 200 µH/OHM.

6. PRE KAŽDÚ NAMONTOVANÚ KONZOLU TLS-450 JE MAXIMÁLNY POČET VNÚTORNE BEZPEČNÝCH ZARIADENÍ SPOJENÝCH S KAŽDÝM SÚVISIACIM PRÍSTROJOM 64. MAXIMÁLNE DVA TLS-R UNIVERZÁLNE MODULY SNÍMACIE MODULY (USM), KDE SA KAŽDÝ SPOJENÝ TLS RF KANÁL ROVNÁ JEDNÉMU VNÚTORNE BEZPEČNÉMU ZARIADENIU.

7. BEZPEČNÝ SÚVISIACI PRÍSTROJ JE ZOBRAZENÝ A NESMIE SA DODÁVAŤ DO ALEBO OBSAHOVAŤ, ZA NORMÁLNYCH ALEBO NEZVYČAJNÝCH PODMIENOK, ZDROJ POTENCIÁLU VZHĽADOM NA ZEM PRESAHUJÚCI 250 V RMS ALEBO 250V dc, Um = 250 V.

8. SPOJTE BARIÉROVÉ UZEMNENIE K ZBERNICI UZEMNENIA NA PANELI DISTRIBÚCIE NAPÁJANIA S VODIČOM 4 mm2 (10 AWG) (ALEBO VIAC). UZEMNENIE MUSÍ SPĹŇAŤ NORMU EN 60079-14, DOLOŽKU S NÁZVOM „UZEMNENIE VNÚTORNE BEZPEČNÝCH OBVODOV“.

9. TENTO SYMBOL ⊙ VYJADRUJE INŠTALAČNÉ SPOJENIE POĽA VNÚTRI VODOTESNEJ SPOJOVACEJ SKRINKY.

10. NA ZISTENIE TOHO, ČI JE MIESTO MONTÁŽE CITLIVÉ NA BLASK ALEBO INÉ PREPÄTIA, SA MUSÍ VYKONAŤ ANALÝZA RIZÍK. V PRÍPADE POTREBY DOPLŇTE OCHRANU PRED BLESKOM A INÝM ELEKTRICKÝM PREPÄTÍM V SÚLADE S NORMOU EN 60079-25, ČASŤ S NÁZVOM „OCHRANA PRED BLESKOM A INÝM ELEKTRICKÝM PREPÄTÍM“. V PRÍPADE POTREBY NAMONTUJTE ZVODIČ PREPÄTIA V ZÓNE 1, ČO NAJBLIŽŠIE K HRANICI SO ZÓNOU 0. SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013-578, POSKYTUJE ĎALŠIE ÚDAJE O POSUDZOVANÍ RIZÍK.

11. JE ZODPOVEDNOSŤOU MONTÉRA, ABY STANOVIL SÚLAD S JEDNODUCHÝM PRÍSTROJOM. JEDNODUCHÝ PRÍSTROJ POUŽITÝ S TÝMTO SYSTÉMOM MUSÍ SPĹŇAŤ TIETO POŽIADAVKY:

    A) KONŠTRUOVANÉ IBA Z PASÍVNYCH KOMPONENTOV, NAPRÍKLAD SPÍNAČE, SPOJOVACIE SKRINKY A REZISTORY.

    B) KONŠTRUOVANÉ BEZ NEJAKÝCH ZDROJOV ULOŽENEJ ENERGIE, NAPRÍKLAD BATÉRIE, KONDENZÁTORY A INDUKTORY.

    C) KONŠTRUOVANÉ BEZ ZDROJOV GENEROVANEJ ENERGIE, KTORÉ VYTVÁRAJÚ VIAC AKO 1,5 V A 25 mW, ALEBO ZDROJOV, KTORÉ OBSAHUJÚ PROSTRIEDKY NA ZVYŠOVANIE NAPÄTIA.

    D) PRI SKONŠTRUOVANÍ S METALICKÝM KRYTOM MUSÍ BYŤ JEDNODUCHÝ PRÍSTROJ SCHOPNÝ USTÁŤ TESTOVACIE NAPÄTIE K UZEMNENIU V SÚLADE S NORMOU EN 60079-11, S DOLOŽKOU S NÁZVOM „DIELEKTRICKÁ SILOVÁ POŽIADAVKA“ A JEHO KONCOVKY MUSIA SPĹŇAŤ NORMU 60079-11, DOLOŽKA 6.2.

    E) NEMETALICKÉ OHRADY A OHRADY Z ĽAHKÝCH KOVOV MUSIA SPĹŇAŤ NORMU EN 60079-0 ČASTI 7 A 8 A NORMU EN 60079-26 DOLOŽKU 4.3.3.

    F) NA ZÁKLADE DOSTUPNÉHO VÝKONU V SYSTÉME SA MÔŽE JEDNODUCHÝ PRÍSTROJ, KTORÝ MÁ ELEKTRICKÉ KOMPONENTY, KTORÉ PRESIAHLI 20 mm2 V CELKOVEJ POVCHOVEJ PLOCHE, POSÚDIŤ AKO PRÍSTROJ S KÓDOM TEPLOTY T4 PRI STANOVENOM ROZSAHU TEPLOTY OKOLIA -40 ºC ≤ Ta ≤ +60 ºC. OSTATNÉ TYPY JEDNODUCHÉHO PRÍSTROJA SA MUSIA POSÚDIŤ V SÚLADE S NORMOU 60079-11, ČASŤ S NÁZVOM „JEDNODUCHÝ PRÍSTROJ“.

    G) JEDNODUCHÝ PRÍSTROJ NESMIE OBSAHOVAŤ PROSTRIEDKY NA ZVYŠOVANIE DOSTUPNÉHO NAPÄTIA ALEBO PRÚDU, NAPRÍKLAD PREVODNÍKY JEDNOSMERNÉHO PRÚDU NA JEDNOSMERNÝ.

12. KÁBLOVÉ TESNENIE MUSÍ BYŤ SPOJENIE VHODNÝM PROCESOM V SÚLADE S NORMOU EN 60079-26.

13. ŠPECIÁLNE PODMIENKY BEZPEČNÉHO POUŽÍVANIA PODĽA VYMEDZENIA OSVEDČENIA O ZHODE A SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NO. 577013-578, SA MUSÍ ZOHĽADNIŤ.

14. V KAŽDEJ JEDNEJ KONZOLE SA MÔŽE NAMONTOVAŤ KAŽDÁ KOMBINÁCIA AŽ ŠTYROCH MODULOV.

    TYPY MODULOV:

    A) VSTUPNÉ/VÝSTUPNÉ MODULY POSKYTUJÚ ELEKTROINŠTALAČNÉ KONCOVKY NA SPOJENIE VYBAVENIA V BEZPEČNÝCH LOKALITÁCH:

    B) SNÍMAČ (USM) MODULOV POSKYTUJE ELEKTROINŠTALAČNÉ KONCOVKY NA SPOJENIE VNÚTORNE BEZPEČNÉHO ZARIADENIA.

15. TENTO SYSTÉMOVO-DESKRIPTÝVNY DOKUMENT OPISUJE VNÚTORNE BEZPEČNÉ ZARIADENIE A SÚVISIACI PRÍSTROJ, KTORÉ SPOLU TVORIA VNÚTORNE BEZPEČNÝ SYSTÉM.

D6 16. KONZOLY TLS-450 MUSIA BYŤ NAMONTOVANÉ V INTERIÉRI, BEZPEČNEJ OBLASTI V SÚLADE S OPISNÝM DOKUMENTOM SYSTÉMU A MONTÁŽNYMI POKYNMI. LEN JEDNA KONZOLA TLS-450 MÔŽE BYŤ SPOJENÁ S AKÝMKOĽVEK JEDINÝM VNÚTORNE BEZPEČNÝM PRÍSTROJOM PODĽA OPISU NA HÁRKU JEDEN TOHTO DOKUMENTU. VIACERÉ ZDROJE NAPÁJANIA, DODATOČNÉ KONZOLY TLS ALEBO INÉ SÚVISIACE PRÍSTROJE NEMÔŽU BYŤ SPOJENÉ S TÝM ISTÝM VNÚTORNE BEZPEČNÝM PRÍSTROJOM.

17. SNÍMAČE SÉRIE MAG PLUS1 OZNAČENÉ Ex ia IIB T4 ALEBO Ex ia IIC T4 PRI POUŽITÍ S TÝMTO SYSTÉMOM, ZARIADENIE JE OBMEDZENÉ NA SKUPINU IIA.

D7 18. ODKAZ NA OSVEDČENIE ZARIADENIA NA PLATNÉ ZNENIA NORIEM.

ŠTANDARDY:

[Ex ia] IIA	EN 60079-0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079-11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079-25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES–PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079-26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES – PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

LEGENDA

⊙ – VYJADRUJE INŠTALAČNÉ SPOJENIE POĽA VNÚTRI VODOTESNEJ SPOJOVACEJ SKRINKY

◆ – VYJADRUJE ZABLOKOVANIE UZEMNENIA

I.S. – VYJADRUJE VNÚTORNE BEZPEČNÉ ELEKTRICKÉ VEDENIE

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER–ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER–ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS–450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940–006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

DOKUMENT Z OPISOM SISTEMA ZA ŠTEVILKO CERTIFIKATA: DEMKO 06 ATEX 137480X

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Certificiran izdelek

Spremembe niso dovoljene brez dovoljenja "Priglašenega organa (NB)"

NENEVARNO OBMOČJE

OBSEG TEMPERATURE OKOLJA
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

KONZOLA TLS-450
CERTIFIKAT ŠT.:
DEMKO 07 ATEX 16184X

POVEZAN APARAT

KONZOLA TLS RF
CERTIFIKAT ŠT.:
DEMKO 06 ATEX 137478X

NESPECIFICIRAN PREJEMNIK

NEVTRALNI AC
OZEMLJITEV ŠASIJE
LINIJA AC

OZEMLJITEV PREGRADE-GLEJ OPOMBO 8

KONZOLA TLS RF

OPTIČNO IZOLIRANI LASTNOVARNI VODI

NESPECIFIČNA OPREMA

I.S.

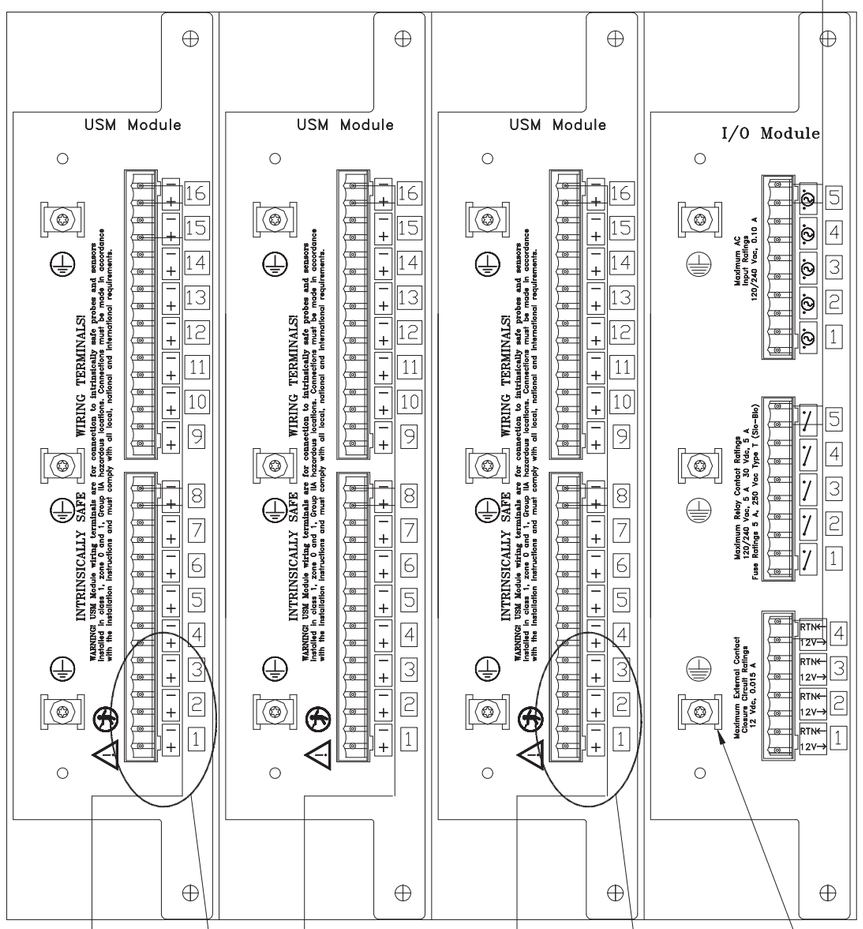
NEVARNO OBMOČJE

LASTNOVARNI (I.S.) APARAT

OBSEG TEMPERATURE OKOLJA
(RAZEN ČE NI OPOMBE)
-40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

KONZOLA TLS-450



NERABLJEN

TIPIČNA 3-ŽIČNA OPREMA

TIPIČNA 2-ŽIČNA OPREMA

PRIKLJUČNA TOČKA ZA ZAŠČITEN KABEL

(D4)

OBMOČJA 1 IIA T4

OBMOČJA 0 IIA T4

(D2)

ŠT. ENOJNEGA APARATA ALI CERTIFIKATA DEMKO 13 ATEX 1306057X

(+) BELA

(-) ČRNA

PRENAPETOST NA ZAŠČITA GLEJ OPOMBE 10 IN 11

(D3)

GLEJ OPOMBO 12

MAGNETOSTRIKTNI POIZKUSI – SERIJE 8462, 8463, 8563, 8570
CERTIFIKAT ŠT.: DEMKO 06 ATEX 0508841X

MAG PLUS 1 ŠT. CERTIFIKATA: TUV 12 ATEX 105828
OBSEG TEMPERATURE OKOLJA -20°C≤Ta≤+60°C

(D5)

ENOJNI APARAT

RAZLOČEVALNE RAZPRŠILE POSODE, RAZLOČEVALNI ZADRŽEVALNI JAŠEK, INTERSTICIJSKI, ZBIRALNIK, HIDROSTATIKA, NA POLOŽAJ OBČUTLJIV ZBIRALNIK

GLEJ OPOMBO 11

(-) (+) BELA

PLLD PUŠČANJE LINIJE – SERIJE 8484
CERTIFIKAT ŠT.: DEMKO 06 ATEX 137486X

DPLLD PUŠČANJE LINIJE – SERIJE 332681
CERTIFIKAT ŠT.: DEMKO 07 ATEX 141031X

(-) ČRNA (+) BELA

VAKUUMSKO TIPALO – SERIJE 332175
CERTIFIKAT ŠT.: 07 ATEX 29144X

ENOJNI APARAT

STIKALO FLOAT

GLEJ OPOMBO 11

MAKSIMALNA DOLŽINA KABLOV 3 METRE ALI 10 FEET

(F) RDEČE (G) ZELENA (W) BELA

ENOJNI APARAT

SENZOR PODTALNICE

GLEJ OPOMBO 11

(V) ČRNA (G) ZELENA (W) BELA

ENOJNI APARAT

PARNI SENZOR

GLEJ OPOMBO 11

GLEJ LIST 2 ZA OPOMBE

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/- N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

OPOMBE:

1. SKUPNI DOVOLJENI KABEL ZA PRIKLJUČEK DO 16 I.S. OPREMA ZA VSAK MODUL USM JE 7.315 METROV ALI 24.000 FEET.
2. VSAK KABEL (ALI ŽICA) UPORABLJEN ZA PRIKLJUČEK I.S. OPREMA ZA KONZOLO NE SME PREKORAČITI KAPACITIVNOSTI 328 pf/METER ALI 100 pf/FOOT.
3. SKUPNA KAPACITIVNOST KABLA, KOMBINACIJA VSEH KABLOV, KI SE UPORABLJAJO ZA PRIKLJUČITEV LASTNOVARNE OPREME NA VSAK MODUL USM, NE SME PRESEGATI 5,0μF.
4. POSAMEZNI KABEL NE SME PRESEGATI INDUKTIVNOSTI 0,656 μH/METER ALI 0,2 μH/FOOT.
5. RAZMERJE L/D KABLA NE SME PRESEGATI 200 μH/OHM.
6. ZA INŠTALIRANE KONZOLE ZA VSAK POSAMEZNI TLS-450, MAKSIMALNO ŠTEVILO I.S. NAPRAV, POVEZANIH NA VSAK POVEZAN APARAT JE 64. MAKSIMUM DVEH MODULOV (USM) SENZORJEV TLS-RFUNIVERSAL, KJER JE VSAK POVEZAN KANAL TLS RF ENAK ENI I.S. NAPRAVI.
7. PRIKAZAN JE NENEVAREN POVEZAN APARAT IN V NORMALNIH ALI NENORMALNIH POGOJIH NE SME BITI DOBAVLJEN ALI NE SME VSEBOVATI VIRA POTENCIALA GLEDE NA OZEMLJITEV, KI BI PRESEGAL 250V RMS OR 250V dc, Um = 250V.
8. POVEŽITE OZEMLJITEV PREGRADE NA TOČKO OZEMLJITVE NA NAPAJALNI RAZDELILNI PLOŠČI S PREVODNIKOM DEBELINE 4 mm^2 (10 AWG) (ALI VEČJIM) . OZEMLJITEV MORA BITI SKLADNA Z EN 60079-14, KLAVZULA Z NASLOVOM "OZEMLJITEV LASTNOVARNIH VODOV".
9. TA SIMBOL ⊙ OZNAČUJE TERENSKE POVEZAVE PRIKLJUČKOV V VODOTESNI RAZDELILNI OMARICI.
10. IZVESTI JE TREBA ANALIZO TVEGANJA, DA SE UGOTOVI, ALI JE LOKACIJA NAMESTITVE DOVZETNA ZA STRELE ALI DRUGE SUNKE. ČE JE POTREBNO, UPORABITE ZAŠČITO PRED STRELAMI IN DRUGIMI ELEKTRIČNIMI SUNKI V SKLADU Z EN 60079-25, POGLAVJE Z NASLOVOM "ZAŠČITA PRED STRELAMI IN DRUGIMI ELEKTRIČNIMI SUNKI". ČE JE POTREBNO, NAMESTITE PRENAPETOSTNO ZAŠČITO NA OBMOČJU 1 ČIM BLIŽJE MEJI OBMOČJA 0. SITE PREPARATION GUIDE, PRIROČNIK ŠT.: 577013-578, KJER SO DODATNE PODROBNOSTI O OCENI TVEGANJA.
11. INŠTALATER JE ODGOVOREN, DA DOLOČI SKLADNOST ENOJNEGA APARATA. ENOJNI APARAT, KI SE UPORABLJA S TEM SISTEMOM, MORA BITI SKLADEN Z NASLEDNJIMI ZAHTEVAMI:
    - A) SAMO KONSTRUIRANE ALI PASIVNE KOMPONENTE, NA PRIMER, STIKALA, RAZDELILNE OMARICE IN UPORI.
    - B) KONSTRUIRNI BREZ VIRA SHRANJENE ENERGIJE, KOT BATERIJE, KONDENZATORJI IN INDUKTORJI.
    - C) KONSTRUIRANI BREZ VIRA GENERIRANE ENERGIJE, KI PROIZVAJA VEČ KOT 1,5V, IN 25mW ALI VIRA, KI VSEBUJE SREDSTVA ZA POVEČANJE NAPETOSTI.
    - D) ČE SO KONSTRUIRANI S KOVINSKIM OHIŠJEM, MORA ENOJNI APARAT PRESTATI NAPETOSTNI TEST Z OZEMLJITVIJO V SKLADU S KLAVZULO 60079-11, Z NASLOVOM "ZAHTEVE DIELEKTRIČNE TRDNOSTI" IN NJEGOVI PRIKLJUČKI MORAJO USTREZATI EN 60079-11, KLAVZULA 6.2.
    - E) NEKOVINSKE PREGRADE IN PREGRADE IZ LAHKIH KOVIN MORAJO BITI SKLADNE Z EN 60079-0 POGLAVJA 7 & 8 IN EN 60079-26 KLAVZULA 4.3.3.
    - F) NA OSNOVI RAZPOLOŽLJIVE MOČI ZNOTRAJ SISTEMA, IMAJO LAHKO ENOJNI APARATI, KI IMAJO ELEKTRIČNE KOMPONENTE, KI PRESEGAJO 20 sq. mm NA CELOTNI POVRŠINI OBMOČJA, OCENO S TEMPERATURNO KODO A T4 V SPECIFIČNIH OBSEGIH TEMPERATURE OKOLJA MED $-40°C \leq Ta \leq +60°C$. DRUGI TIPI ENOJNIH APARATOV SE MORAJO OCENITI V SKLADU Z EN 60079-11, POGLAVJE Z NASLOVOM "ENOJNI APARATI".
    - G) ENOJNI APARATI NE SMEJO VSEBOVATI SREDSTEV ZA POVEČEVANJE OBSTOJEČE NAPETOSTI ALI TOKA, NA PRIMER KONVERTERJEV DC V DC.
12. NAPELJAVA KABLA MORA USTREZATI PRIKLJUČKU V SKLADU Z EN 60079-26.
13. SPECIALNI POGOJI ZA VARNO UPORABO, KOT SO DOLOČENI V IZJAVI O SKLADNOSTI IN SITE PREPARATION GUIDE, PRIROČNIK ŠT. 577013-578, KI GA JE TREBA UPOŠTEVATI
14. KOMBINACIJA DO ŠTIRIH MODULOV SE SME INŠTALIRATI NA VSAKO POSAMEZNO KONZOLO.

    TIPI MODULOV:

    - A) MODULI I/O NUDIJO PRIKLJUČKE KABLOV ZA PRIKLJUČITEV OPREME NA NENEVARNIH OBMOČJIH.
    - B) MODULI SENZORJEV (USM) NUDIJO PRIKLJUČKE KABLOV ZA PRIKLJUČKE LASTNOVARNE OPREME.
15. DOKUMENT Z OPISOM SISTEMA OPISUJE LASTNOVARNO OPREMO IN POVEZANE APARATE, KI SKUPAJ OBLIKUJEJO LASTNOVARNO OPREMO.
16. (D6) KONZOLE TLS-450 JE TREBA INŠTALIRATI V ZAPRT PROSTOR, NA NENEVARNO OBMOČJE V SKLADU Z DOKUMENTOV Z OPISOM SISTEMA IN NAVODILI ZA INŠTALIRANJE. SAMO ENA KONZOLA TLS-450 SE LAHKO PRIKLJUČI NA VSAK POSAMEZNI LASTNOVARNI APARAT KOT JE OPISANO V PRVEM LISTU TEGA DOKUMENTA. MULTIPLIH VIROV MOČI, DODATNIH KONZOL TLS ALI DRUGIH POVEZANIH APARATOV NI MOGOČE PRIKLJUČITI NA ENAK LASTNOVARNI APARAT.
17. (D7) PREIZKUSI MAG PLUS1 SERIJE SO OZNAČENI KOT Ex ia IIB T4 ALI Ex ia IIC T4, KO JIH UPORABLJAMO V TEM SISTEMU, JE OPREMA OMEJENA NA SKUPINO IIA.
18. NANAŠA SE NA CERTIFIKATE OPREME ZA VELJAVNE STANDARDNE IZDAJE.

STANDARDI:

[Ex ia] IIA	EN 60079-0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES-PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079-11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES-PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079-25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES-PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079-26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES - PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

LEGENDA

- ⊙ – OZNAČUJE TERENSKE POVEZAVE PRIKLJUČKOV V VODOTESNI RAZDELILNI OMARICI
- ◆ – OZNAČUJE IZKLOP OZEMLJITVENEGA TESNILA
- I.S. – OZNAČUJE LASTNOVARNO NAPELJAVO

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

DOCUMENTO DE DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA PARA EL NÚMERO DE CERTIFICADO:
DEMKO 06 ATEX 137480X

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Producto certificado

No se permite hacer ningún cambio sin consultárselo al "organismo notificado (ON)"

ZONA NO PELIGROSA

INTERVALO DE TEMPERATURA AMBIENTAL
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

CONSOLA TLS-450
N.º DE CERTIFICADO:
DEMKO 07 ATEX 16184X

APARATO ASOCIADO

CONSOLA TLS RF
N.º DE CERTIFICADO:
DEMKO 06 ATEX 137478X

RECEPTOR NO ESPECIFICADO

NEUTRO DE CA
TIERRA DEL CHASIS
LÍNEA DE CA
TIERRA DE BARRERA
VÉASE LA NOTA 8

CONSOLA TLS RF
CIRCUITOS INTRÍNSECAMENTE SEGUROS Y AISLADOS ÓPTICAMENTE

EQUIPAMIENTO NO ESPECIFICADO

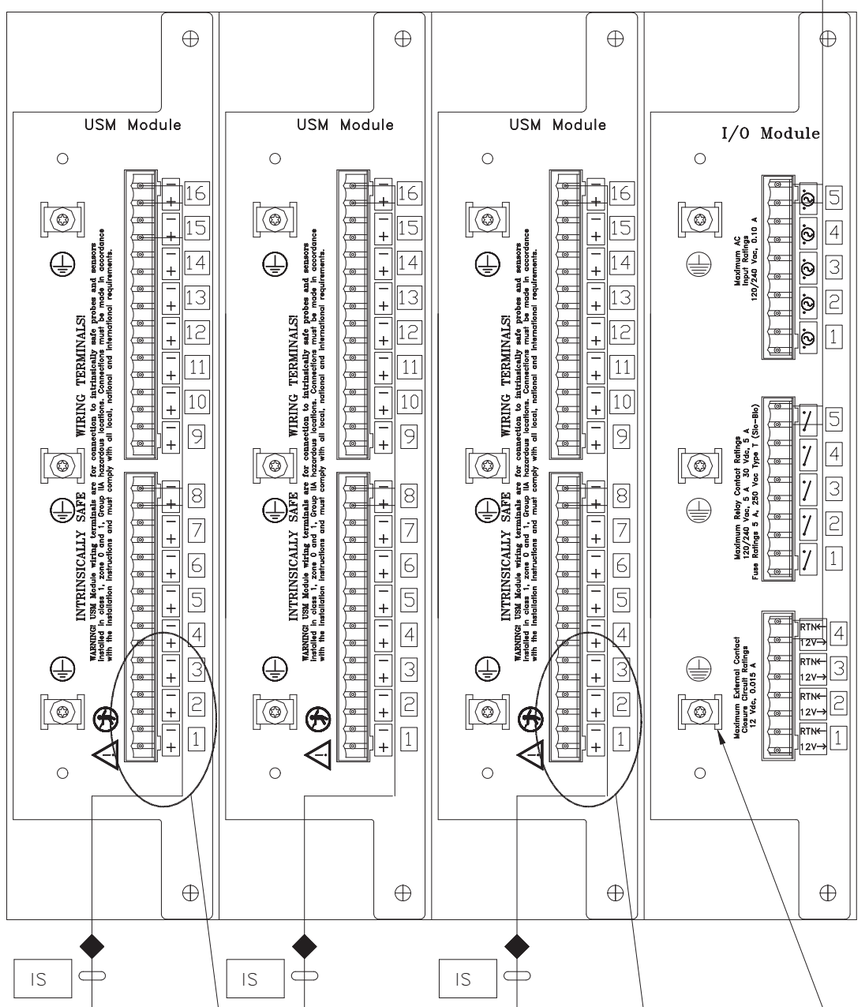
IS

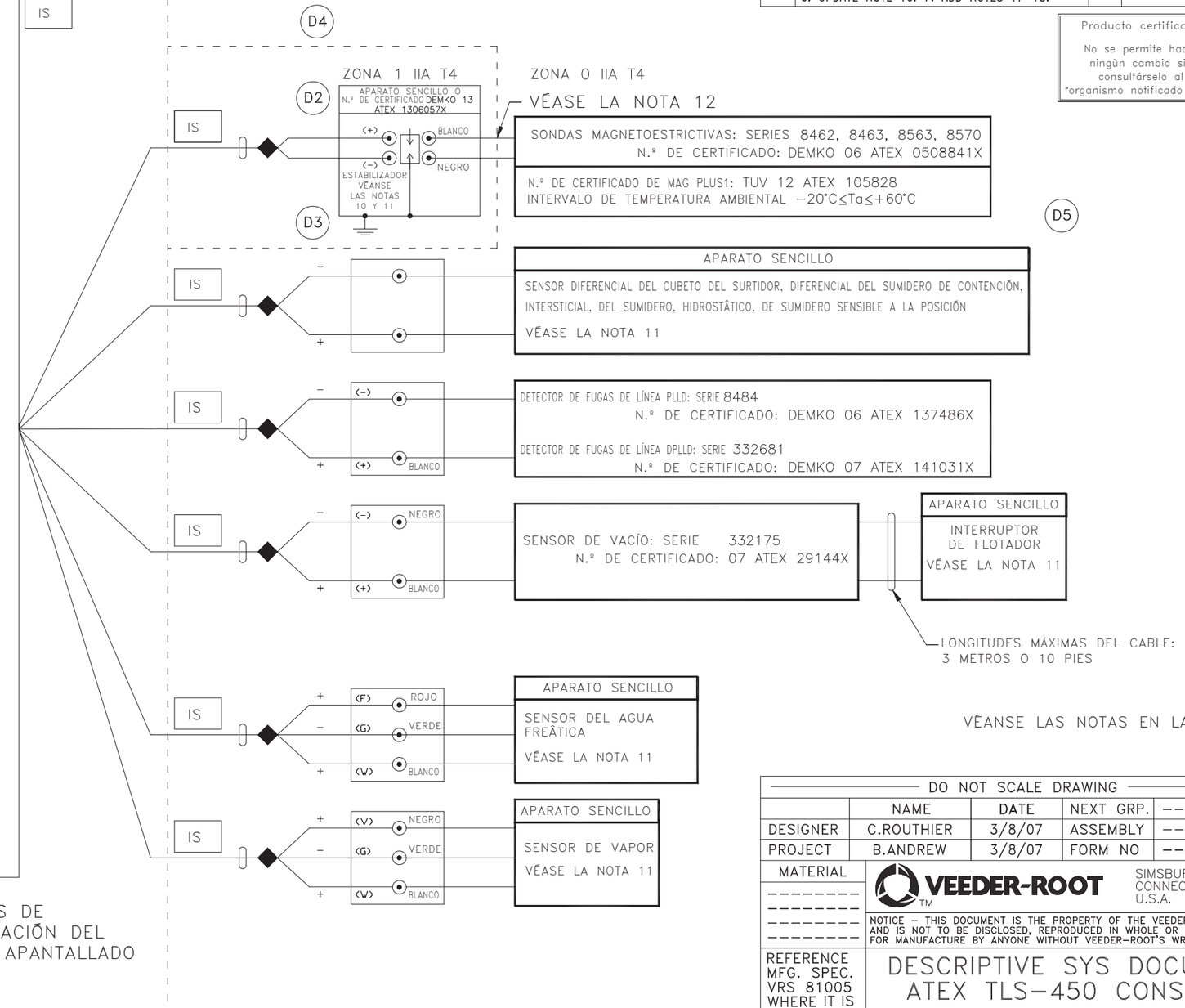
ZONA PELIGROSA

APARATO INTRÍNSECAMENTE SEGURO (IS)
INTERVALO DE TEMPERATURA AMBIENTAL
(SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO)
-40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
(D1) II 1/2 G Ex ia IIA T4

CONSOLA TLS-450





VÉANSE LAS NOTAS EN LA HOJA 2

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/- N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

NOTAS:

1. LA LONGITUD ADMISIBLE EN TOTAL DE LOS CABLES UTILIZADOS PARA CONECTAR HASTA 16 DISPOSITIVOS IS A CADA MÓDULO USM ES DE 7315 METROS O 24 000 PIES.
2. NINGUNO DE LOS CABLES EMPLEADOS PARA CONECTAR DISPOSITIVOS IS A LA CONSOLA DEBE SUPERAR UNA CAPACITANCIA DE 328 pF/METRO O DE 100 pf/PIE.
3. LA CAPACITANCIA TOTAL DE LOS CABLES, COMBINANDO TODO EL CABLE EMPLEADO PARA CONECTAR LOS DISPOSITIVOS INTRÍNSECAMENTE SEGUROS A CADA MÓDULO USM, NO DEBE SUPERAR LOS 5,0 μF.
4. NINGÚN CABLE DEBE SUPERAR UNA INDUCTANCIA DE 0,656 μH/METRO O DE 0,2 μH/PIE.
5. EL COCIENTE L/DEL CABLE NO DEBE SUPERAR LOS 200 μH/OHMIO.
6. EN CADA UNA DE LAS CONSOLAS TLS-450 INSTALADAS, EL NÚMERO MÁXIMO DE DISPOSITIVOS IS CONECTADOS A CADA APARATO ASOCIADO ES 64. COMO MÁXIMO, DOS MÓDULOS UNIVERSAL SENSOR MODULE (USM) TLS-RF, DONDE CADA UNO DE LOS CANALES DE TLS RF CONECTADOS EQUIVALE A UN DISPOSITIVO IS.
7. EL APARATO ASOCIADO NO PELIGROSO ES TAL CUAL SE MUESTRA Y, NI EN CONDICIONES NORMALES NI ANÓMALAS, DEBE ALIMENTARSE DE UNA FUENTE DE POTENCIAL CON RESPECTO A TIERRA QUE SUPERE LOS 250 V RMS O LOS 250 V DE CC (Um = 250 V), NI CONTENER SEMEJANTE FUENTE DE POTENCIAL.
8. CONECTE LA TIERRA DE BARRERA A UNA BUS DE PUESTA A TIERRA DEL PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE CORRIENTE MEDIANTE UN CONDUCTOR DE 4 MM^2 (10 AWG) (O SUPERIOR). LA PUESTA A TIERRA DEBE CUMPLIR LA CLÁUSULA DE LA NORMA EN 60079-14 RELATIVA A LA PUESTA A TIERRA DE CIRCUITOS INTRÍNSECAMENTE SEGUROS.
9. EL SÍMBOLO ⊙ INDICA UNA CONEXIÓN DE CABLEADO DE CAMPO DENTRO DE UNA CAJA DE CONEXIONES IMPERMEABLE.
10. DEBE REALIZARSE UN ANÁLISIS DE RIESGOS PARA DETERMINAR SI EL LUGAR DE INSTALACIÓN ES SUSCEPTIBLE DE SUFRIR CAÍDAS DE RAYOS O SOBRECARGAS DE OTRA CLASE. EN CASO NECESARIO, AÑADA MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA RAYOS Y OTRAS CLASES DE SOBRECARGAS ELÉCTRICAS DE CONFORMIDAD CON LA NORMA EN 60079-25, SECCIÓN RELATIVA A LA PROTECCIÓN CONTRA RAYOS Y OTRAS SOBRECARGAS ELÉCTRICAS. SI FUERA PRECISO, INSTALE UN ESTABILIZADOR EN LA ZONA 1 LO MÁS CERCA POSIBLE DE LA FRONTERA CON LA ZONA 0. LA SITE PREPARATION GUIDE (EL MANUAL N.º 577013-578) OFRECE MÁS DETALLES SOBRE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS.
11. ES RESPONSABILIDAD DEL INSTALADOR DETERMINAR LA CONFORMIDAD DEL APARATO SENCILLO. EL APARATO SENCILLO EMPLEADO CON ESTE SISTEMA DEBE CUMPLIR LOS SIGUIENTES REQUISITOS:
    - A) ESTAR COMPUESTO EXCLUSIVAMENTE DE COMPONENTES PASIVOS COMO, POR EJEMPLO, INTERRUPTORES, CAJAS DE CONEXIONES Y RESISTENCIAS.
    - B) NO ESTAR FABRICADO CON NINGUNA FUENTE DE ENERGÍA ALMACENADA COMO, POR EJEMPLO, BATERÍAS, CONDENSADORES E INDUCTORES.
    - C) NO ESTAR FABRICADO CON NINGUNA FUENTE DE ENERGÍA GENERADA QUE PRODUZCA MÁS DE 1,5 V O 25 mW, NI CON NINGUNA FUENTE QUE CONTENGA ALGUNA FORMA DE AUMENTAR LA TENSIÓN.
    - D) SI EL APARATO SENCILLO ESTÁ FABRICADO CON UNA CARCASA METÁLICA, DEBERÁ PODER RESISTIR LA TENSIÓN DE PRUEBA A TIERRA DE CONFORMIDAD CON LA NORMA EN 60079-11 (CLÁUSULA RELATIVA A LOS REQUISITOS DE RIGIDEZ DIELÉCTRICA), Y SUS TERMINALES DEBERÁN CUMPLIR LA NORMA EN 60079-11, CLÁUSULA 6.2.
    - E) LAS CUBIERTAS NO METÁLICAS Y LAS CUBIERTAS HECHAS DE METALES LIGEROS DEBERÁN CUMPLIR LA NORMA EN 60079-0, SECCIONES 7 Y 8, ASÍ COMO LA NORMA EN 60079-26, CLÁUSULA 4.3.3.
    - F) EN FUNCIÓN DE LA POTENCIA DISPONIBLE DENTRO DEL SISTEMA, TODO APARATO SENCILLO CON COMPONENTES ELÉCTRICOS QUE TENGAN UNA SUPERFICIE TOTAL SUPERIOR A LOS 20 mm2 SE PODRÁ EVALUAR COMO SI TUVIERA UN CÓDIGO DE TEMPERATURA T4 DENTRO DEL INTERVALO DE TEMPERATURA AMBIENTAL DE -40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C. EL RESTO DE LOS TIPOS DE APARATOS SENCILLOS SE DEBERÁN EVALUAR DE CONFORMIDAD CON LA NORMA EN 60079-11, SECCIÓN RELATIVA A LOS APARATOS SENCILLOS.
    - G) NINGÚN APARATO SENCILLO DEBERÁ CONTENER NINGÚN MEDIO PARA AUMENTAR LA TENSIÓN O LA CORRIENTE DISPONIBLES (POR EJEMPLO, ADAPTADORES CC/CC).
12. EL PRENSACABLES DEBE SER UNA CONEXIÓN A PROCESO APTA DE CONFORMIDAD CON LA NORMA EN 60079-26.
13. SE DEBEN TENER EN CUENTA LAS CONDICIONES ESPECIALES PARA EL USO SEGURO, SEGÚN LO EXPUESTO EN EL CERTIFICADO DE CONFORMIDAD Y EN LA SITE PREPARATION GUIDE (MANUAL N.º 577013-578).
14. EN CUALQUIER CONSOLA SENCILLA SE PUEDE INSTALAR CUALQUIER COMBINACIÓN DE HASTA CUATRO MÓDULOS.

    TIPOS DE MÓDULOS:

    - A) LOS MÓDULOS E/S APORTAN TERMINALES DE CABLEADO PARA LA CONEXIÓN DE EQUIPAMIENTOS EN LUGARES NO PELIGROSOS.
    - B) LOS MÓDULOS DE SENSOR (USM) APORTAN TERMINALES DE CABLEADO PARA LA CONEXIÓN DE EQUIPAMIENTOS INTRÍNSECAMENTE SEGUROS.
15. EN EL PRESENTE DOCUMENTO DE DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA SE DESCRIBE EL EQUIPAMIENTO INTRÍNSECAMENTE SEGURO Y LOS APARATOS ASOCIADOS QUE, JUNTOS, CONFORMAN UN SISTEMA INTRÍNSECAMENTE SEGURO.
16. (D6) LAS CONSOLAS TLS-450 DEBEN INSTALARSE EN UNA ZONA EN INTERIOR Y NO PELIGROSA, DE CONFORMIDAD CON EL DOCUMENTO DE DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN. SOLO SE PUEDE CONECTAR UNA CONSOLA TLS-450 A CUALQUIER APARATO SENCILLO INTRÍNSECAMENTE SEGURO, TAL Y COMO SE EXPLICA EN LA HOJA 1 DEL PRESENTE DOCUMENTO. NO SE PUEDEN CONECTAR VARIAS FUENTES DE ENERGÍA, CONSOLAS TLS ADICIONALES NI NINGÚN OTRO APARATO ASOCIADO A UN MISMO APARATO INTRÍNSECAMENTE SEGURO.
17. (D7) CUANDO SE UTILIZAN SONDAS DE LA SERIE MAG PLUS1 ETIQUETADAS COMO "Ex ia IIB T4" O "Ex ia IIC T4" DENTRO DE ESTE SISTEMA, EL DISPOSITIVO SE LIMITA AL GRUPO IIA.
18. CONSULTE LA CERTIFICACIÓN DEL DISPOSITIVO PARA CONOCER LAS EDICIONES PERTINENTES DE LAS NORMAS.

NORMAS:

[Ex ia] IIA	EN 60079-0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES-PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079-11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES-PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079-25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES-PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079-26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES - PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

LEYENDA

⊙ – INDICA UNA CONEXIÓN DE CABLEADO DE CAMPO DENTRO DE UNA CAJA DE CONEXIONES IMPERMEABLE.

◆ – INDICA UN CIERRE A TIERRA

IS – INDICA QUE EL CABLEADO ES INTRÍNSECAMENTE SEGURO

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2

BESKRIVANDE SYSTEMDOKUMENT FÖR CERTIFIKATNUMMER: DEMKO 06 ATEX 137480X

REV	DESCRIPTION	BY	DATE	ECO
A	INITIAL RELEASE	CAR	8/16/07	T374-064
B	ADDED SURGE PROTECTOR; REMOVED OPTICAL DISC. SOLID STATE SENSOR AND OPTICAL MICROSENSOR; UPDATED NOTES 8, 10, AND 11	KG	4/26/12	CN-04987
C	ADDED MAG PLUS1 CERTIFICATION NO.: TUV 12 ATEX 105828	TB	2012/07/26	CN-05344
D	1. ADD II 2...T4 AND II 1/2...T4. 2. ADD CERT. NO...1306057X. 3. UPDATE GROUNDING SYMBOL. 4. UPDATE DASHED LINES 5. REMOVE SIMPLE APPARATUS, SEE PREVIOUS REV 6. UPDATE NOTE 16. 7. ADD NOTES 17-18.	TKR	2014/3/25	CN-06775

Certifierad produkt

Inga ändringar tillåtna utan hänvisning till "Anmält organ (Notified Body, NB)"

EJ RISKOMRÅDE

OMRÅDE FÖR OMGIVNINGSTEMPERATUR
0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Ex II (1) G [Ex ia] IIA

TLS-450-KONSOL
CERTIFIKATNR:
DEMKO 07 ATEX 16184X

TILLHÖRANDE UTRUSTNING

TLS RF-KONSOL
CERTIFIKATNR:
DEMKO 06 ATEX 137478X

OSPECIFICERAD MOTTAGARE

AC NEUTRAL
CHASSIJORD
AC-LEDNING
BARRIÄRJORD
SE ANMÄRKNING 8

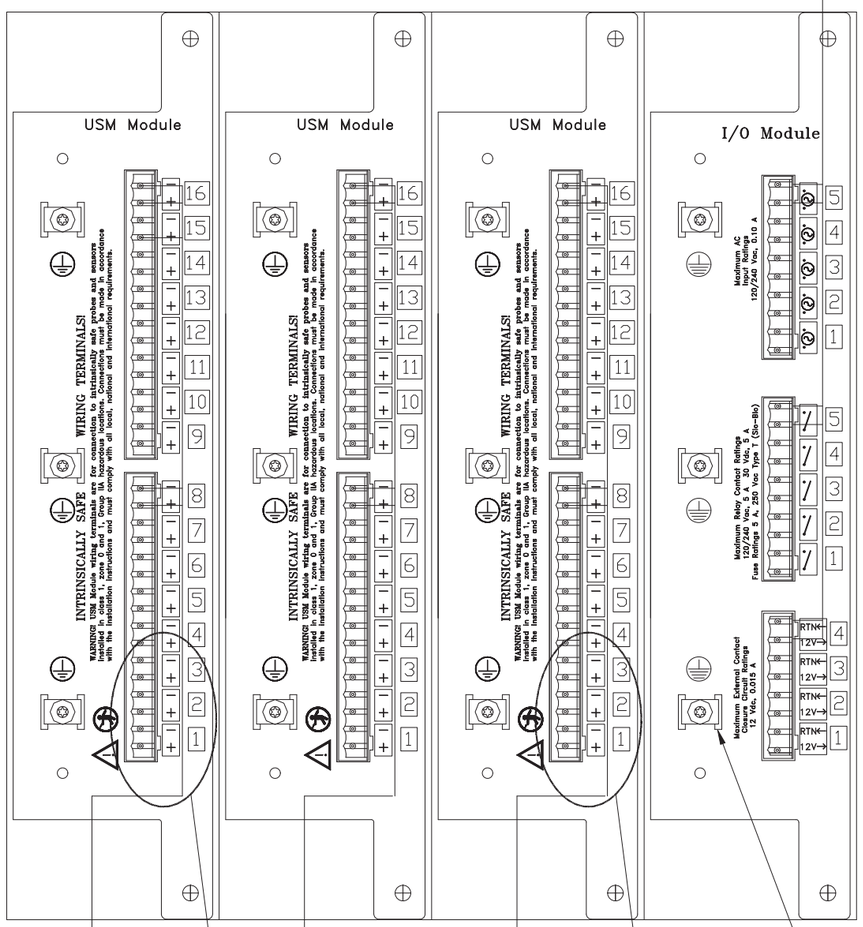
TLS RF-KONSOL

OPTISKT ISOLERADE EGENSÄKRA KRETSAR

OSPECIFICERAD UTRUSTNING

I.S.

TLS-450-KONSOL



ANVÄNDS EJ

TYPISK 3-LEDA-RENHET

TYPISK 2-LEDA-RENHET

TERMINERINGSPUNKT FÖR SKÄRMAD KABEL

RISKOMRÅDE

EGENSÄKER (I.S.) UTRUSTNING

OMRÅDE FÖR OMGIVNINGSTEMPERATUR (OM INGET ANNAT ANGES)
-40°C ≤ Ta ≤ 60°C

Ex II 1 G Ex ia IIA T4
II 2 G Ex ia IIA T4
D1 II 1/2 G Ex ia IIA T4

D4

ZON 1 IIA T4

D2

ENKEL APPARAT ELLER
CERTIFIKATNR: DEMKO 13 ATEX 1306057X

(+) VIT
(-) SVART
ÖVERSPÄNNINGS SKYDD
SE ANMÄRKNING 10 OCH 11

D3

I.S.

ZON 0 IIA T4

SE ANMÄRKNING 12

MAGNETOSTRIKTIVA SONDER - SERIE 8462, 8463, 8563, 8570
CERTIFIKATNR: DEMKO 06 ATEX 0508841X

MAG PLUS1 CERTIFIKATNR: TUV 12 ATEX 105828
OMRÅDE FÖR OMGIVNINGSTEMPERATUR -20°C≤Ta≤+60°C

D5

I.S.

ENKEL APPARAT

SÄRSKILJANDE BRÄNSLEPUMPSFAT, SÄRSKILJANDE INNESLUTNINGSSUMP, LUFTSPALT, SUMP, HYDROSTATISK, LÄGESKÄNSLIG SUMP

SE ANMÄRKNING 11

I.S.

(-) VIT
(+) VIT

PLLD LEDNINGSLÄCKAGE - SERIE 8484
CERTIFIKATNR: DEMKO 06 ATEX 137486X

DPLLD LEDNINGSLÄCKAGE - SERIE 332681
CERTIFIKATNR: DEMKO 07 ATEX 141031X

I.S.

(-) SVART
(+) VIT

VAKUUMGIVARE - SERIE 332175
CERTIFIKATNR: 07 ATEX 29144X

ENKEL APPARAT

FLOTTÖRBRYTARE
SE ANMÄRKNING 11

MAXIMALA KABELLÄNGDER: 3 METER ELLER 10 FEET

I.S.

(F) RÖD
(G) GRÖN
(W) VIT

ENKEL APPARAT

GRUNDVATTENGIVARE
SE ANMÄRKNING 11

I.S.

(V) SVART
(G) GRÖN
(W) VIT

ENKEL APPARAT

ÅNGSENSOR
SE ANMÄRKNING 11

SE BLAD 2 FÖR ANMÄRKNINGAR

DO NOT SCALE DRAWING

	NAME	DATE	NEXT GRP.	----------
DESIGNER	C.ROUTHIER	3/8/07	ASSEMBLY	----------
PROJECT	B.ANDREW	3/8/07	FORM NO	----------

MATERIAL

VEEDER-ROOT™
SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER-ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER-ROOT'S WRITTEN CONSENT.

REFERENCE MFG. SPEC. VRS 81005 WHERE IT IS APPLICABLE

UNSPECIFIED TOLERANCES +/- N/A

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS-450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940-006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 1 OF 2

ANMÄRKNINGAR:

1. DEN MAXIMALT TILLÅTNA KABELLÄNGDEN SOM ANVÄNDS FÖR ANSLUTNING AV UPP TILL 16 EGENSÄKRA ENHETER TILL VARJE USM–MODUL ÄR 7 315 METER ELLER 24 000 FEET.
2. VARJE KABEL (ELLER LEDNING) SOM ANVÄNDS FÖR ANSLUTNING AV EGENSÄKRA ENHETER TILL KONSOLEN FÅR INTE ÖVERSKRIDA EN KAPACITANS PÅ 328 pf/METER ELLER 100 pf/FOOT.
3. DEN TOTALA KABELKAPACITANSEN, SAMMANTAGET FÖR ALLA KABLAR SOM ANVÄNDS FÖR ANSLUTNING AV DE EGENSÄKRA ENHETERNA TILL VARJE USM–MODUL, FÅR INTE ÖVERSKRIDA 5,0 µF.
4. VARJE KABEL FÅR INTE ÖVERSKRIDA EN INDUKTANS PÅ 0,656 µH/METER ELLER 0,2 µH/FOOT.
5. KABELNS INDUKTANS–/RESISTANSFÖRHÅLLANDE FÅR INTE ÖVERSTIGA 200 µH/OHM.
6. FÖR VARJE INSTALLERAD TLS–450–KONSOL FÅR MAXIMALT 64 EGENSÄKRA ENHETER ANSLUTAS TILL VARJE TILLHÖRANDE UTRUSTNING. MAXIMALT TVÅ TLS–RF UNIVERSELL GIVARMODUL (USM), DÄR VARJE ANSLUTEN TLS RF–KANAL MOTSVARAR EN EGENSÄKER ENHET.
7. TILLHÖRANDE UTRUSTNING UTANFÖR RISKOMRÅDE ÄR SÅ SOM VISAS OCH FÅR INTE FÖRSÖRJAS FRÅN ELLER INNEHÅLLA, VARKEN UNDER NORMALA ELLER ONORMALA FÖRHÅLLANDEN, EN KÄLLA TILL JORDPOTENTIAL SOM ÖVERSTIGER 250 V RMS ELLER 250 VDC, Um = 250 V.
8. ANSLUT BARRIÄRENS JORD TILL EN ENSKILD PUNKT FÖR JORDNING VID ELCENTRALEN MED EN LEDARE PÅ 4 KVADRATMILLIMETER (10 AWG) (ELLER STÖRRE). JORDNING MÅSTE ÖVERENSSTÄMMA MED EN 60079–14, AVSNITTET "EARTHING OF INTRINSICALLY SAFE CIRCUITS" (JORDNING AV EGENSÄKRA KRETSAR).
9. DENNA SYMBOL, ⊙, ANGER EN FÄLTLEDNINGSANSLUTNING INUTI EN VÄDERTÅLIG KOPPLINGSDOSA.
10. EN RISKBEDÖMNING MÅSTE UTFÖRAS FÖR ATT BESTÄMMA OM MONTERINGSPLATSEN HAR EN RISK FÖR BLIXTNEDSLAG ELLER ANDRA ÖVERSPÄNNINGAR. ADDERA VID BEHOV ÅSKSKYDD OCH ÖVERSPÄNNINGSSKYDD ENLIGT EN 60079–25 AVSNITTET "PROTECTION AGAINST LIGHTNING AND OTHER ELECTRICAL SURGES" (SKYDD MOT ÅSKÖVERSPÄNNINGAR OCH ANDRA ELEKTRISKA ÖVERSPÄNNINGAR). INSTALLERA VID BEHOV ETT ÖVERSPÄNNINGSSKYDD I ZON 1 SÅ NÄRA GRÄNSEN TILL ZON 0 SOM MÖJLIGT. SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NR. 577013–578, INNEHÅLLER YTTERLIGARE DETALJER OM RISKBEDÖMNING.
11. MONTÖREN ANSVARAR FÖR ATT FASTSTÄLLA DEN ENKLA APPARATENS ÖVERENSSTÄMMELSE. EN ENKEL APPARAT SOM ANVÄNDS MED DETTA SYSTEM MÅSTE UPPFYLLA FÖLJANDE KRAV:
    - A) BESTÅ AV ENBART PASSIVA KOMPONENTER, T.EX. BRYTARE, KOPPLINGSDOSOR OCH MOTSTÅND.
    - B) VARA KONSTRUERAD UTAN KÄLLOR TILL LAGRAD ENERGI SOM BATTERIER, KONDENSATORER OCH INDUKTORER.
    - C) VARA KONSTRUERAD UTAN ALSTRANDE ENERGIKÄLLOR SOM PRODUCERAR MER ÄN 1,5 V OCH 25 mW ELLER KÄLLOR SOM INNEHÅLLER NÅGON METOD FÖR ATT ÖKA SPÄNNINGEN.
    - D) OM DEN ENKLA APPARATEN ÄR KONSTRUERAD MED ETT METALLHÖLJE MÅSTE DEN KUNNA MOTSTÅ TESTSPÄNNINGEN TILL JORD ENLIGT EN 60079–11, AVSNITTET "DIELECTRIC STRENGTH REQUIREMENT" (KRAV PÅ DIELEKTRISK STYRKA) OCH DESS TERMINALER MÅSTE ÖVERENSSTÄMMA MED EN 60079–11, AVSNITT 6.2.
    - E) ICKE–METALLHÖLJEN OCH LÄTTMETALLHÖLJEN MÅSTE ÖVERENSSTÄMMA MED EN 60079–0 AVSNITT 7 OCH 8 SAMT EN 60079–26 AVSNITT 4.3.3.
    - F) BASERAT PÅ TILLGÄNGLIG STRÖM INOM SYSTEMET KAN EN ENKEL APPARAT SOM HAR ELKOMPONENTER SOM ÖVERSTIGER 20 KVADRATMILLIMETER TOTAL YTAREA BEDÖMAS HA EN T4–TEMPERATURKOD I DET SPECIFICERADE OMGIVNINGSTEMPERATUROMRÅDET -40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C. ANDRA TYPER AV ENKEL APPARAT MÅSTE BEDÖMAS I ENLIGHET MED EN 60079–11, AVSNITTET "SIMPLE APPARATUS" (ENKEL APPARAT).
    - G) EN ENKEL APPARAT FÅR INTE INNEHÅLLA NÅGOT SOM KAN ÖKA TILLGÄNGLIG SPÄNNING ELLER STRÖM, TILL EXEMPEL DC TILL DC–OMVANDLARE.
12. KABELANSLUTNING MÅSTE VARA EN LÄMPLIG PROCESSANSLUTNING I ENLIGHET MED EN 60079–26.
13. SPECIELLA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR SÄKER ANVÄNDNING, SOM DE DEFINIERAS I TYPGODKÄNNANDET OCH SITE PREPARATION GUIDE, MANUAL NR. 577013–578, MÅSTE FÖLJAS.
14. VALFRI KOMBINATION AV UPP TILL FYRA MODULER FÅR INSTALLERAS I VALFRI ENKELKONSOL.

    MODULTYPER:

    - A) I/O–MODULER TILLHANDAHÅLLER LEDNINGSTERMINALER FÖR ANSLUTNINGEN AV UTRUSTNING UTANFÖR RISKOMRÅDEN.
    - B) GIVARMODULER (USM) TILLHANDAHÅLLER LEDNINGSTERMINALER FÖR ANSLUTNINGEN AV EGENSÄKER UTRUSTNING.
15. DETTA BESKRIVANDE SYSTEMDOKUMENT BESKRIVER DEN EGENSÄKRA UTRUSTNINGEN OCH TILLHÖRANDE UTRUSTNING SOM TILLSAMMANS BILDAR ETT EGENSÄKERT SYSTEM.
16. (D6) TLS–450–KONSOLER MÅSTE MONTERAS INOMHUS OCH UTANFÖR RISKOMRÅDE ENLIGT DET BESKRIVANDE SYSTEMDOKUMENTET OCH MONTERINGSANVISNINGARNA. ENDAST EN TLS–450–KONSOL FÅR ANSLUTAS TILL EN EGENSÄKER APPARAT ENLIGT BESKRIVNINGEN PÅ BLAD ETT I DETTA DOKUMENT. MULTIPLA KRAFTKÄLLOR, YTTERLIGARE TLS–KONSOLER ELLER ANNAN TILLHÖRANDE UTRUSTNING FÅR INTE ANSLUTAS TILL SAMMA EGENSÄKRA UTRUSTNING.
17. (D7) NÄR SONDER I MAG PLUS1–SERIEN MÄRKTA Ex ia IIB T4 ELLER Ex ia IIC T4 ANVÄNDS I DETTA SYSTEM, ÄR ENHETEN BEGRÄNSAD TILL GRUPP IIA.
18. SE ENHETENS CERTIFIERING FÖR TILLÄMPLIGA STANDARDUTGÅVOR.

STANDARDER:

[Ex ia] IIA	EN 60079–0	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 0: GENERAL REQUIREMENTS
	EN 60079–11	ELECTRICAL APPARATUS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES–PART 11: INTRINSIC SAFETY "I"
	EN 60079–25	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES–PART 25: INTRINSICALLY SAFE SYSTEMS
	EN 60079–26	ELECTRICAL APPARATUS FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES – PART 26: CONSTRUCTION, TEST AND MARKING OF GROUP II ZONE 0 ELECTRICAL APPARATUS

FÖRKLARING

- ⊙ – ANGER EN FÄLTLEDNINGSANSLUTNING INUTI EN VÄDERTÅLIG KOPPLINGSDOSA
- ◆ – ANGER JORDNINGSTÄTNING
- I.S. – ANGER EGENSÄKRA LEDNINGAR

VEEDER-ROOT™ SIMSBURY, CONNECTICUT 06070 U.S.A.

NOTICE – THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE VEEDER–ROOT COMPANY AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR MANUFACTURE BY ANYONE WITHOUT VEEDER–ROOT'S WRITTEN CONSENT.

DESCRIPTIVE SYS DOCUMENT
ATEX TLS–450 CONSOLES

SIZE	DRAWING NUMBER	REV.	STATUS
D	331940–006	D	REL

SCALE NONE | SHEET 2 OF 2