

Instrucțiuni de montare, operare și întreținere pentru

detectoare de scurgeri Jola

COW/Ex-0G  II 1 G Ex ia IIC T5 Ga și

COW/Ex-0BG  II 1 G Ex ia IIB T5 Ga și

COW/Ex-1G  II 2 G Ex ia IIC T5 Gb și

COW/Ex-M  I M2 Ex ia I Mb și

OWE/Ex-0G  II 1 G Ex ia IIC T5 Ga și

OWE/Ex-0BG  II 1 G Ex ia IIB T5 Ga și

OWE/Ex-1G  II 2 G Ex ia IIC T5 Gb și

OWE/Ex-M  I M2 Ex ia I Mb și

OWE 2/C/NL/Ex-1G  II 2 G Ex ia IIB T4 Gb și

OWE 2/C/NL/Ex-M  I M2 Ex ia I Mb

și sistemul cu cutia de conexiuni obligatorie

OAK/LMT/2x1MΩ  II 2 G Ex ia IIC T6 Gb

 I M2 Ex ia I Mb

și dispozitivul de comutare Jola Leckmaster 101/Ex  I (M1) / II (1) GD

[Ex ia Ma] I [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC

**Aceste instrucțiuni de montare, operare și întreținere
trebuie neapărat înmânate
montatorului/instalatorului/operatorului/personalului de
servisare a produselor noastre, împreună cu toate
celelalte documente ce conțin informații pentru
utilizatori!**

**Acestea trebuie păstrate cu atenție și la loc ferit,
împreună cu toate celelalte documente ce conțin
informații pentru utilizatori, pentru a putea fi consultate
din nou în orice moment, dacă este necesar!**

Jola Spezialschalter GmbH & Co. KG
Klostergartenstr. 11 • D-67466 Lambrecht
Tel. +49 6325 188-01 • Fax +49 6325 6396
kontakt@jola-info.de • www.jola-info.de

1. Domeniu de utilizare

Combinăția dintre un detector de scurgeri COW/Ex..., OWE/Ex... sau OWE 2/C/NL/Ex...,

JOLA
 D-67466 Lambrecht

CE 0080

COW/Ex-0G  II 1 G Ex ia IIC T5 Ga și
 COW/Ex-0BG  II 1 G Ex ia IIB T5 Ga și
 COW/Ex-1G  II 2 G Ex ia IIC T5 Gb și
 COW/Ex-M  I M2 Ex ia I Mb și
 OWE/Ex-0G  II 1 G Ex ia IIC T5 Ga și
 OWE/Ex-0BG  II 1 G Ex ia IIB T5 Ga și
 OWE/Ex-1G  II 2 G Ex ia IIC T5 Gb și
 OWE/Ex-M  I M2 Ex ia I Mb și
 OWE 2/C/NL/Ex-1G  II 2 G Ex ia IIB T4 Gb și
 OWE 2/C/NL/Ex-M  I M2 Ex ia I Mb

(Număr de serie)
 (An de fabricație)

Tamb : - 20°C până la + 60°C
 INERIS 03ATEX0160

o cutie de conexiuni obligatorie OAK/LMT/2x1MΩ și un dispozitiv de comutare Leckmaster 101/Ex are rolul de a transfera semnale de comutare electrice, care provin de la un detector de scurgeri, care este instalat

- ♦ **într-o zonă supratereană, care poate fi periclitată de către o atmosferă explozivă:**

COW/Ex-0G, COW/Ex-0BG, OWE/Ex-0G și OWE/Ex-0BG  II 1 G :
 în zona 0, 1, sau 2

COW/Ex-1G, OWE/Ex-1G și OWE 2/C/NL/Ex-1G  II 2 G :
 în zona 1 sau 2

- ♦ **într-o zonă subterană dintr-o mină sau instalația supratereană a acesteia, care poate fi periclitată de către gaz de mină și/sau pulberi inflamabile:**

COW/Ex-M, OWE/Ex-M et OWE 2/C/NL/Ex-M  I M2

în zone ce nu sunt periclitare de explozie, prin intermediul unui **dispozitiv de comutare Leckmaster 101/Ex.**

Componentele de sistem pot/trebuie să fie instalate:

în zone supraterane, care pot fi periclitare de către o atmosferă explozivă		în construcții miniere subterane și în instalațiile supraterane ale acestora, care pot fi periclitare de către gaz de mină și/sau pulberi inflamabile	exclusiv în afara zonelor periclitare de explozie
Zona 0, 1 sau 2	Zona 1 sau 2		
COW/Ex-0G, COW/Ex-0BG, OWE/Ex-0G și OWE/Ex-0BG ⊕ II 1 G	COW/Ex-1G, OWE/Ex-1G și OWE 2/C/NL/Ex-1G ⊕ II 2 G	COW/Ex-M, OWE/Ex-M și OWE 2/C/NL/Ex-M ⊕ I M2	Leckmaster 101/Ex ⊕ I (M1) / II (1) GD [Ex ia Ma] I [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC
	OAK/LMT/2x1MΩ ⊕ II 2 G	OAK/LMT/2x1MΩ ⊕ I M2	

Detectoarele de scurgeri COW/Ex..., OWE/Ex... și OWE 2/C/NL/Ex... au rolul de a detecta lichide fluide conductoare electric și/sau lichide neconductoare electric în mediu uscat în mod normal, de ex. pentru semnalizarea lichidului pe fundul unei vane de colectare.

Aceste lichide conductoare/neconductoare electric pot fi lichide organice sau anorganice cu o constantă dielectrică specifică între 1,8 și 109.

Înălțimea de răspuns a detectoarelor de scurgeri este de cca. 12 mm de la muchia inferioară a senzorului.

Fiecare detector de scurgeri COW/Ex..., OWE/Ex... sau OWE 2/C/NL/Ex... trebuie să fie conectat printr-o cutie de conexiuni obligatorie OAK/LMT/2x1MΩ la un dispozitiv de comutare individual Leckmaster 101/Ex.

Toți parametrii tehnici ai detectoarelor de scurgeri, respectiv ai dispozitivului de comutare reies din această broșură și/sau din descrierile anexate ale produselor. Acolo sunt de asemenea disponibile recomandările de încorporare corespunzătoare. Parametrii tehnici și recomandările de încorporare trebuie respectate în orice caz, fără excepție. Este interzisă utilizarea în condiții ce depășesc sfera datelor tehnice de referință.

Dacă descrierile produselor nu sunt anexate produselor sau s-au pierdut, acestea trebuie neapărat solicitate înainte de montare, conectare sau punere în funcțiune și trebuie citite și respectate de către personalul de specialitate calificat în mod corespunzător. În caz contrar se interzice încorporarea, conectarea sau punerea în funcțiune a detectorului de scurgeri, respectiv a dispozitivului de comutare.

2. Condiții pentru utilizarea sigură

- ◆ Valori caracteristice maxime ale detectoarelor de scurgeri COW/Ex..., OWE/Ex... respectiv OWE 2/C/NL/Ex... prevăzute cu un cablu de conexiune

Tip de electrod	Denumire de tip	Li	Ci
Detector de scurgeri	COW/Ex...	1,1mH + 1μH per metru de cablu de conexiune	220 nF + 200 pF per metru de cablu de conexiune
Detector de scurgeri	OWE/Ex...		
Detector de scurgeri	OWE 2/C/NL/Ex...	0 + 1μH per metru de cablu de conexiune	80 nF + 200 pF per metru de cablu de conexiune

- ◆ Cerințe/Condiții speciale pentru utilizarea sigură a detectoarelor de scurgeri COW/Ex..., OWE/Ex... și OWE 2/C/NL/Ex...:

În funcție de situație, detectorul de scurgeri COW/Ex..., OWE/Ex... sau OWE 2/C/NL/Ex... trebuie alimentat de la o sursă de tensiune omologată pentru utilizarea în zonele periclitare de explozii provocate de gaz din grupele IIC, IIB respectiv IIA, al căror circuit de curent de ieșire are siguranță intrinsecă.

Valorile caracteristice maxime de ieșire ale acestei surse de tensiune nu au voie să depășească următoarele praguri:

- COW/Ex... și OWE/Ex... : $U_i = 10,5 \text{ V}$; $I_i = 0,08 \text{ A}$ și $P_i = 0,2 \text{ W}$,
- OWE 2/C/NL/Ex... : $U_i = 10,5 \text{ V}$; $I_i = 0,16 \text{ A}$ și $P_i = 0,5 \text{ W}$.

- ◆ Valori caracteristice maxime ale dispozitivului de comutare Leckmaster 101/Ex

Tensiuni nominale de alimentare (bornele J15, J16):

$U = \text{AC } 24 \text{ V}, \text{ AC } 110 \text{ V}, \text{ AC } 115 \text{ V}, \text{ AC } 230 \text{ V}$ sau $\text{AC } 240 \text{ V}$

Valori caracteristice electrice maxime ale circuitului de curent electric racordat la bornele J9, J10 și J11:

$U_{\text{max.}} = 250 \text{ V}$; $I_{\text{max.}} = 4 \text{ A}$, însă max. $P = 100 \text{ VA}$

Valori caracteristice electrice maxime la bornele de ieșire J6 și J8:

$U_o = 10,5 \text{ V}$; $I_o = 24 \text{ mA}$, însă max. $P_o = 0,13 \text{ W}$

♦ **Cerințe/Condiții speciale pentru utilizarea sigură a dispozitivului de comutare Leckmaster 101/Ex**

Valorile caracteristice maxime ale circuitelor de curent exterioare, care pot fi racordate la bornele J6 și J8, sunt:

Pentru grupa cu pericol de explozie IIC	Pentru grupa cu pericol de explozie IIB	Pentru grupa cu pericol de explozie IIA
Co(L=0) = 2,4 μ F Lo(C=0) = 32 mH sau Lo/Ro = 74 μ H/Ohm	Co(L=0) = 17 μ F Lo(C=0) = 207 mH sau Lo/Ro = 478 μ H/Ohm	Co(L=0) = 77 μ F Lo(C=0) = 457 mH sau Lo/Ro = 1,06 mH/Ohm

3. Condiții suplimentare pentru utilizarea sigură

Domeniul de temperaturi pentru utilizarea detectoarelor de scurgeri COW/Ex..., OWE/Ex... și OWE 2/C/NL/Ex... este între -20°C și + 60°C, fiind interzisă scăderea sub sau depășirea acestor valori.

Înainte de utilizarea detectorului de scurgeri trebuie să vă asigurați că materialele utilizate pentru detectorul de scurgeri respectiv sunt suficient de rezistente chimic și mecanic la lichidele ce trebuie monitorizate și la toate celelalte influențe exterioare.

În caz de îndoieli, înainte de utilizare trebuie consultat un expert autorizat. Este interzisă utilizarea produsului înainte de clarificarea definitivă a acestui aspect.

4. Montare, conectare, punere în funcțiune și întreținere, prevederi de rang superior

Efectuarea montării, conectării, punerii în funcțiune și întreținerii detectoarelor de scurgeri și dispozitivului de comutare este permisă numai personalului de specialitate calificat corespunzător, cu respectarea integrală a tuturor materialelor de informare și documentare anexate dispozitivelor și cu respectarea strictă a instrucțiunilor specificate.

Personalul de specialitate calificat are obligația de a se informa și comporta în mod corespunzător în privința tuturor standardelor, prevederilor, cerințelor locale și particularităților speciale în vigoare și totodată îndeosebi în privința standardelor de instalare, prevederilor, cerințelor locale și particularităților speciale care se referă la protecția împotriva exploziilor.

În zone periclitate de explozie cauzate de gaz, întreaga instalare a detectorului de scurgeri COW/Ex..., OWE/Ex... respectiv OWE 2/C/NL/Ex..., a cutiei de conexiuni obligatorii OAK/LMT/2x1M Ω și a dispozitivului de comutare Leckmaster 101/Ex trebuie executată îndeosebi în mod corespunzător standardului EN 60 079-14, respectiv standardelor ulterioare corespunzătoare.

Pliantul galben în format DIN A 5 "Informații pentru utilizator/Instrucțiuni de utilizare cu prevederi de montare, operare și întreținere pentru produsul..." trebuie în orice caz citit și respectat. Dacă pliantul nu este anexat produsului sau s-a pierdut, acesta trebuie neapărat solicitat de la firma Jola.

5. Montarea detectoarelor de scurgeri COW/Ex... și OWE/Ex...

Loc de instalare

Utilizarea detectoarelor de scurgeri COW/Ex..., OWE/Ex... și OWE 2/C/NL/Ex... este permisă numai în mediu uscat în mod normal, de ex. în spații de colectare sau vane de colectare.

Acestea trebuie utilizate în punctul cel mai de jos, pentru a putea semnaliza cât mai rapid scurgerile.

Detalii privind instalarea

Detectoarele de scurgeri pot fi instalate utilizând stativele de montaj standard oferite de JOLA. Acolo unde acest lucru nu este posibil, detectorul de scurgeri trebuie suspendat deasupra solului, cât mai aproape posibil. În aceste două cazuri, cablul detectorului de scurgeri respectiv trebuie ghidat în poziție fixă într-un tub de instalare. Fixarea trebuie executată întotdeauna de așa manieră, încât senzorul să nu poată fi răsturnat de factori externi iar sensibilitatea acestuia să nu fie influențată de modalitatea de fixare.

Dacă detectorul de scurgeri COW/Ex..., OWE/Ex... sau OWE 2/C/NL/Ex... trebuie utilizat în condiții de încorporare extrem de înguste, unde nu se poate aplica niciuna dintre modalitățile de montaj descrise mai sus, acesta poate fi suspendat de cablul său de conexiune. Dacă a fost atins punctul cel mai de jos, atunci cablul de conexiune trebuie fixat cu materiale de fixare adecvate în locul din care se realizează suspendarea. Ca material de fixare se poate utiliza o presgarnitură, o cutie de conexiuni cu presgarnitură integrată sau una sau mai multe bride de fixare pentru cabluri.

În orice caz trebuie să vă asigurați că senzorul a atins punctul cel mai de jos, că acesta se află, respectiv atârână în poziție verticală cu cablul îndreptat în sus și că poziția acestuia nu mai poate fi schimbată de factori externi.

6. Montarea dispozitivului de comutare Leckmaster 101/Ex

A se vedea instrucțiunile de montare, operare și întreținere pentru dispozitivul de comutare Jola Leckmaster 101/Ex.

7. Conectarea ca sistem cu siguranță intrinsecă

Sistemul cu siguranță intrinsecă, alcătuit din
detectorul de scurgeri COW/Ex... sau OWE/Ex... sau OWE 2/C/NL/Ex...,
cutia de conexiuni obligatorie OAK/LMT/2x1MQ și dispozitivul de comutare Leckmaster
101/Ex trebuie instalat și racordat în conformitate cu planurile de conexiune anexate:
58P-7543a din data de 24.06.2015,
58P-7547a din data de 24.06.2015,
58P-7552a din data de 24.06.2015,



58P-7549-2 din data de 03.02.2016,
90P-7585-1 din data de 26.07.2013,
58P-7545a din data de 24.06.2015,
58P-7554a din data de 24.06.2015,
58P-7556a din data de 24.06.2015 și
90P-7586-1 din data de 26.07.2013.

În plus, pentru racordare trebuie neapărat ținut cont de următoarele:

♦ **Egalizarea potențialului**

Racordarea

bornei de egalizare a potențialului de la stativul de montaj opțional și a bornei de egalizare a potențialului de la cutia de conexiuni obligatorie **OAK/LMT/2x1MΩ** și a bornei de egalizare a potențialului de la cutia de conexiuni opțională la firul de egalizare a potențialului este extrem de importantă pentru utilizarea sigură, fiind așadar interzisă sub orice formă omiterea acestui pas.

Trebuie de asemenea ținut neapărat cont de faptul că este într-adevăr vorba despre firul de egalizare a potențialului electric (PA), nu de legătura la pământ a potențialului electric (PE).

În zone periclitate de explozie cauzată de gaz, întreaga instalare a detectorului de scurgeri COW/Ex..., OWE/Ex... respectiv OWE 2/C/NL/Ex..., a cutiei de conexiuni obligatorii OAK/LMT/2x1MΩ și a dispozitivului de comutare Leckmaster 101/Ex trebuie executată îndeosebi în mod corespunzător standardului EN 60 079-14, respectiv standardelor ulterioare corespunzătoare.

♦ **Cablul de legătură**

Racordarea detectorului de scurgeri COW/Ex... sau OWE/Ex... sau OWE 2C/NL/Ex... la dispozitivul de comutare Leckmaster 101/Ex **prin cutia de conexiuni obligatorie OAK/LMT/2x1MΩ** și eventual printr-o cutie de conexiuni opțională se realizează prin intermediul unui cablu de legătură cu doi conductori.

Toate cablurile de legătură trebuie să aibă o rigiditate dielectrică de minim AC 500 V tensiune de încercare.

Fiecare conductor trebuie să aibă o secțiune mai mare sau egală cu 0,017 mm².

Lungimea totală a tuturor cablurilor de legătură poate măsura max. 1000 (o mie) de metri.

În toate cazurile, valorile caracteristice ale acestor cabluri trebuie să fie mai mici sau egale cu următoarele valori:

C(lin.) = 200 pF/m și L(lin.) = 1μH/m.

◆ Cutia de conexiuni obligatorie

Sistemul cu siguranță intrinsecă, alcătuit din **detectorul de scurgeri COW/Ex... sau OWE/Ex... sau OWE 2/C/NL/Ex...**, cutia de conexiuni obligatorie OAK/LMT/2x1MΩ și dispozitivul de comutare Leckmaster 101/Ex trebuie instalat și racordat în conformitate cu planurile de conexiune anexate:

58P-7543a din data de 24.06.2015,
58P-7547a din data de 24.06.2015,
58P-7552a din data de 24.06.2015,
58P-7549-2 din data de 03.02.2016,
90P-7585-1 din data de 26.07.2013,
58P-7545a din data de 24.06.2015,
58P-7554a din data de 24.06.2015,
58P-7556a din data de 24.06.2015 și
90P-7586-1 din data de 26.07.2013.

Personalul care efectuează montajul și punerea în funcțiune trebuie să controleze dacă există ambele rezistențe prevăzute în cutia de conexiuni, a câte 1 MOhm, și dacă acestea sunt racordate corect, în modul prezentat în planurile de conexiune menționate mai sus.

◆ Cutia de conexiuni opțională, suplimentară

Gradul de protecție al fiecărei cutii de conexiune opționale suplimentare trebuie să fie cel puțin IP20.

Cutia de conexiuni opțională, respectiv cutiile de conexiuni opționale trebuie să fie **omologată(-e)** pentru utilizarea în zone periclitare de explozie.

Dacă **cutia de conexiuni este fabricată dintr-un material conductibil electric**, atunci **rigiditatea dielectrică** dintre circuitul de curent cu siguranță intrinsecă și corpul cutiei de conexiuni conductibile electric trebuie să fie **mai mare sau egală cu AC 500 V**.

◆ Bornele de legătură

Producător: Weidmüller sau alt producător.

Tip: AKZ4 - PA albastru sau altă bornă de conexiune cu date tehnice echivalente.

◆ Rezistența dielectrică dintre circuitul de curent cu siguranță intrinsecă și un circuit de curent învecinat fără siguranță intrinsecă

Rezistența dielectrică dintre circuitul de curent cu siguranță intrinsecă și un circuit de curent învecinat fără siguranță intrinsecă **trebuie să fie mai mare sau egală cu AC 1500 V**.

8. Punerea în funcțiune

Înainte de punerea în funcțiune trebuie verificată încă o dată corectitudinea poziției de încorporare a dispozitivelor, a fixării mecanice și a conexiunii electrice.

Îndeosebi trebuie verificat încă o dată că detectorul de scurgeri este de asemenea conectat la circuitul de curent admisibil corespunzător, prevăzut cu siguranță intrinsecă.

În plus, trebuie controlat și verificat că nu este posibil sub nicio formă să rezulte stări periculoase cauzate de nerespectarea uneia dintre instrucțiunile, standardele sau prevederile oficiale în cauză.

Numai după aceea este permisă punerea în funcțiune a dispozitivului respectiv.
Acum trebuie realizată prima operațiune de întreținere.

9. Comportamentul în urma unei situații de alarmă

După fiecare situație de alarmă, detectorul de scurgeri afectat trebuie curățat temeinic, împreună cu cablul său de conexiune și mediul său înconjurător.

Dacă se constată urme de agresiune mecanică sau chimică la detectorul de scurgeri sau la cablu, acesta trebuie înlocuit cu unul nou.

10. Întreținere

Detectorul de scurgeri și dispozitivul de comutare trebuie întreținute la intervale recurente de către **personal de specialitate calificat**. Riscul de murdărire a detectorului de scurgeri și a mediului înconjurător al acestuia decide cu privire la stabilirea intervalului de timp.

Imediat după punerea în funcțiune trebuie însă realizată o operațiune de întreținere.

Pentru a exclude riscurile, personalul de specialitate calificat trebuie să efectueze însă cel puțin o dată pe an o operațiune de întreținere a detectorului de scurgeri și a dispozitivului de comutare.

Acolo unde riscurile nu pot fi excluse trebuie respectată o frecvență de supraveghere adaptată la situație, stabilită împreună cu autoritățile de supraveghere respective.

Dacă detectorul de scurgeri și dispozitivul de comutare sunt utilizate într-o instalație drept elemente de siguranță, acestea trebuie în orice caz inspectate și verificate la intervalele stabilite împreună cu autoritățile locale de supraveghere.

Înainte de fiecare lucrare de întreținere, personalul de specialitate calificat are obligația de a se informa și comporta în mod corespunzător în privința tuturor standardelor, prevederilor, cerințelor locale și particularităților speciale și totodată îndeosebi în privința standardelor, prevederilor, cerințelor locale și

particularităților speciale care se referă la protecția împotriva exploziilor.

În cadrul operațiunii de întreținere trebuie efectuate următoarele lucrări:

- ◆ Curățarea detectorului de scurgeri și a mediului său înconjurător.
Pentru detectorul de scurgeri OWE 2/C/NL/Ex-... trebuie ținut cont de următoarele:
Precauție! Pericol de încărcare electrostatică! Ștergeți sau curățați numai cu lavetă umedă!
- ◆ Inspecție vizuală a stării ireproșabile și curate a detectorului de scurgeri,
- ◆ Inspecție funcțională a detectorului de scurgeri cu lichidul care trebuie monitorizat, respectiv acolo unde acest lucru nu este posibil, cu un lichid comparabil în privința constantei dielectrice, apoi curățarea și uscarea detectorului de scurgeri,
- ◆ Desfacerea unui cablu de conexiune al detectorului de scurgeri în doza de ramificație situată cel mai aproape de detectorul de scurgeri, respectiv acolo unde cablul detectorului de scurgeri este pozat fără doză de ramificație, în mod alternativ la dispozitivul de comutare, pentru a testa funcția de monitorizare a întreruperii firului. Funcționarea sistemului de monitorizare a întreruperii firului poate fi recunoscută după luminarea alternantă a LED-ului galben de la dispozitivul de comutare Leckmaster 101/Ex.

11. Reparații

Orice intervenție și reparație la detectorul de scurgeri COW/Ex..., OWE/Ex... sau OWE 2/C/NL/Ex..., la cutia de conexiuni obligatorie OAK/LMT/2x1MΩ și la dispozitivul de comutare Leckmaster 101/Ex trebuie efectuată în unitatea producătorului. Intervențiile sau reparațiile în regie proprie efectuate de alte persoane sau firme sunt interzise în orice caz.

12. Eliminarea ca deșeu

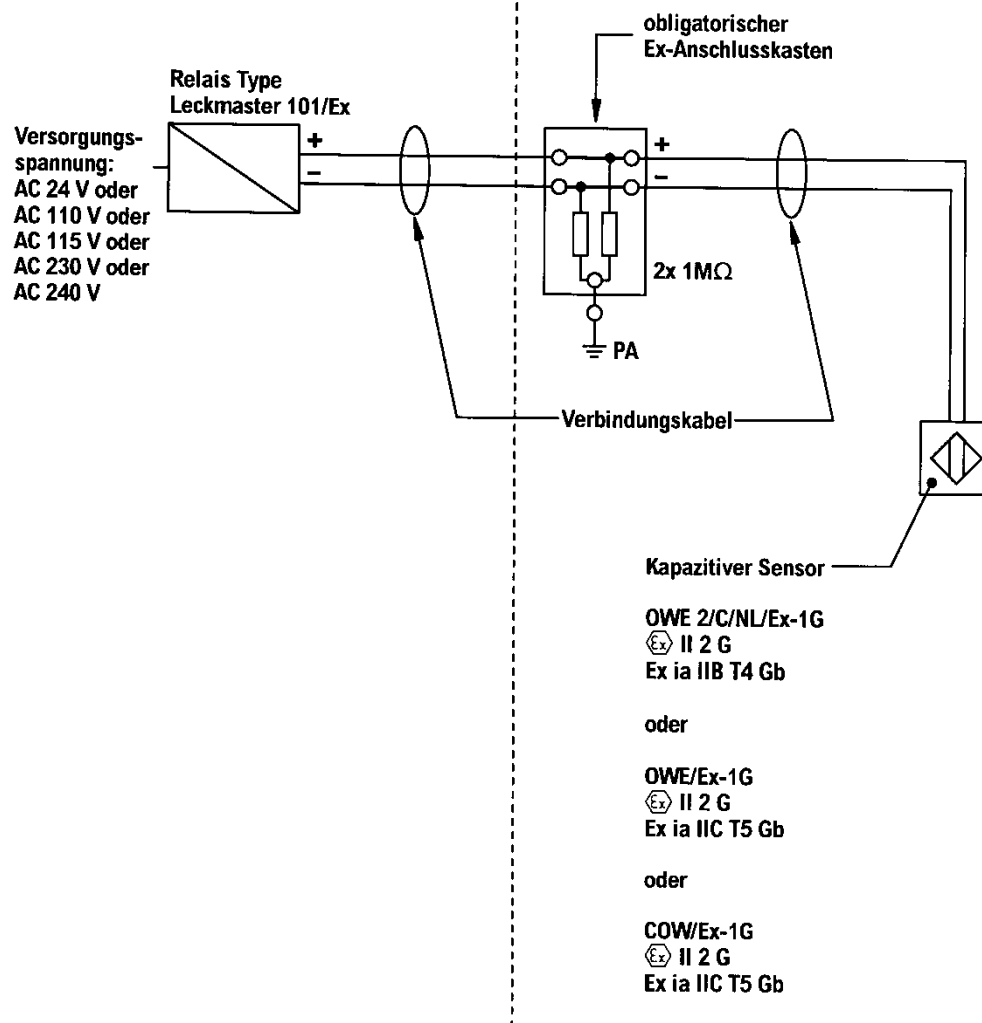
Eliminarea ca deșeu trebuie realizată prin intermediul sistemului legal de reciclare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice.

SYNOPTISCHE DARSTELLUNG DES SYSTEMS	SCHEMA SINOPTICĂ A SISTEMULUI
NICHT EXPLOSIONSGEFÄHRDETER BEREICH	ZONĂ NEPERICLITATĂ DE EXPLOZIE
EXPLOSIONSGEFÄHRDETER BEREICH	ZONĂ PERICLITATĂ DE EXPLOZIE
Relais Type Leckmaster 101/Ex	Releu tip Leckmaster 101/Ex
Versorgungsspannung	Tensiune de alimentare
AC 24 V oder AC 110 V oder AC 115 V oder AC 230 V oder AC 240 V	AC 24 V sau AC 110 V sau AC 115 V sau AC 230 V sau AC 240 V
Zone 1 oder 2	Zona 1 sau 2
Zone 0, 1 oder 2	Zona 0, 1 sau 2
obligatorischer Ex-Anschlusskasten	Cutie de conexiuni Ex obligatorie
PA	PA (egalizare de potențial)
Verbindungskabel	Cablu de legătură
Kapazitiver Sensor	Senzor capacitiv
oder	sau
Aus der Zulassungszeichnung resultierende verwandte Zeichnung	Schiță înrudită rezultată din schița de omologare
Keine Modifizierung zugelassen ohne Zustimmung des Ex-Beauftragten	Nu sunt admise modificări fără acordul responsabilului Ex
Prinzipialanschlussbild COW/Ex-1G oder OWE.../Ex-1G + Leckmaster 101/Ex	Schemă de conexiuni de principiu COW/Ex-1G sau OWE.../Ex-1G + Leckmaster 101/Ex
leitfähiges Kabel	Cablu conductibil
nicht leitfähiges Kabel	Cablu neconductibil
Eingang	Intrare
Leitungsbruch	Fir întrerupt
Gutzustand	Stare OK
Leckalarm	Alarmă de scurgere
Selbsthaltung	Autoblocare
Versorgung bzw. Versorgungsspannung	Alimentare, respectiv tensiune de alimentare
potentialfreier Ausgang	Ieșire lipsită de potențial
normale Metall-Kabelleinführung	Ghidaj metalic normal pentru cablu
Prinzipialanschlussbild Leakage-Detektor OWE 2/C/NL/Ex-1G an Schaltgerät Leckmaster 101/Ex	Schemă de conexiuni de principiu detector de scurgeri OWE 2/C/NL/Ex-1G la dispozitiv de comutare Leckmaster 101/Ex
Prinzipialanschlussbild Leakage-Detektor OWE/Ex-1G an Schaltgerät Leckmaster 101/Ex	Schemă de conexiuni de principiu detector de scurgeri OWE/Ex-1G la dispozitiv de comutare Leckmaster 101/Ex
antistatisches Kabel	Cablu antistatic
nicht antistatisches Kabel	Cablu neantistatic
OAK+PA-Durchf.	Trecere OAK+PA
Obligatorischer Anschlusskasten OAK/LMT/2x1M0hm	Cutie de conexiuni obligatorie OAK/LMT/2x1M0hm
Prinzipialanschlussbild COW/Ex-1G oder OWE.../Ex-1G + Leckmaster 101/Ex	Schemă de conexiuni de principiu COW/Ex-1G sau OWE.../Ex-1G + Leckmaster 101/Ex
normale Metall-Kabelleinführung oder EMV-Kabelleinführung aus Metall	Ghidaj metalic normal pentru cabluri sau ghidaj metalic pentru cablu CEM
EMV-Kabelleinführung aus Metall	Ghidaj metalic pentru cablu CEM
Prinzipialanschlussbild Leakage Detektor OWE/Ex-0G an Schaltgerät Leckmaster 101/Ex	Schemă de conexiuni de principiu detector de scurgeri OWE/Ex-0G la dispozitiv de comutare Leckmaster 101/Ex

SYNOPTISCHE DARSTELLUNG DES SYSTEMS

NICHT EXPLOSIONSGEFÄHRDETER BEREICH

EXPLOSIONSGEFÄHRDETER BEREICH

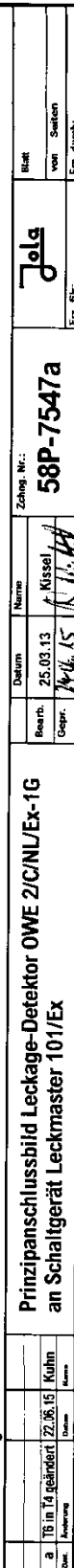
Zone 1 oder 2

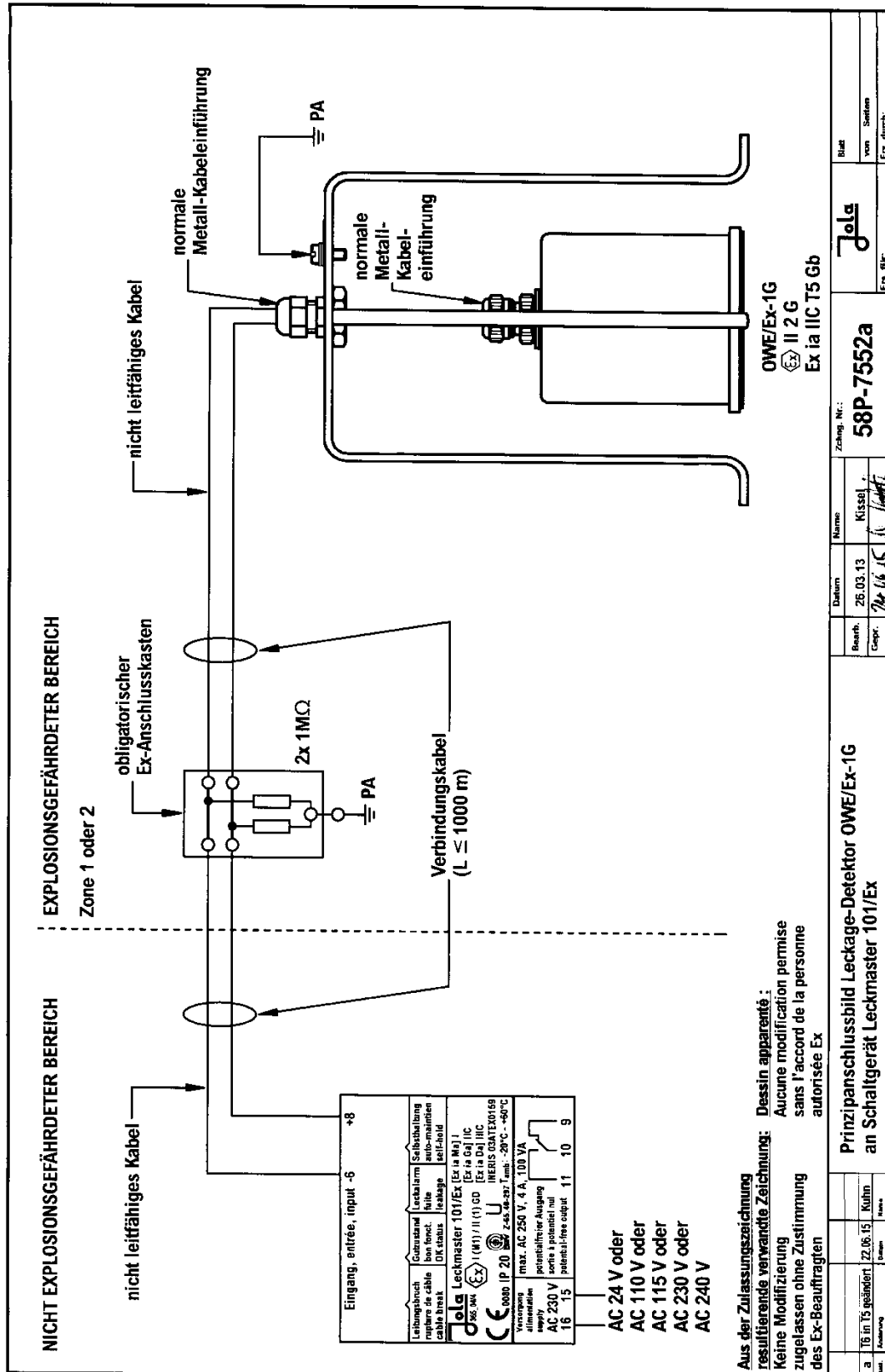
**Aus der Zulassungszeichnung
resultierende verwandte**

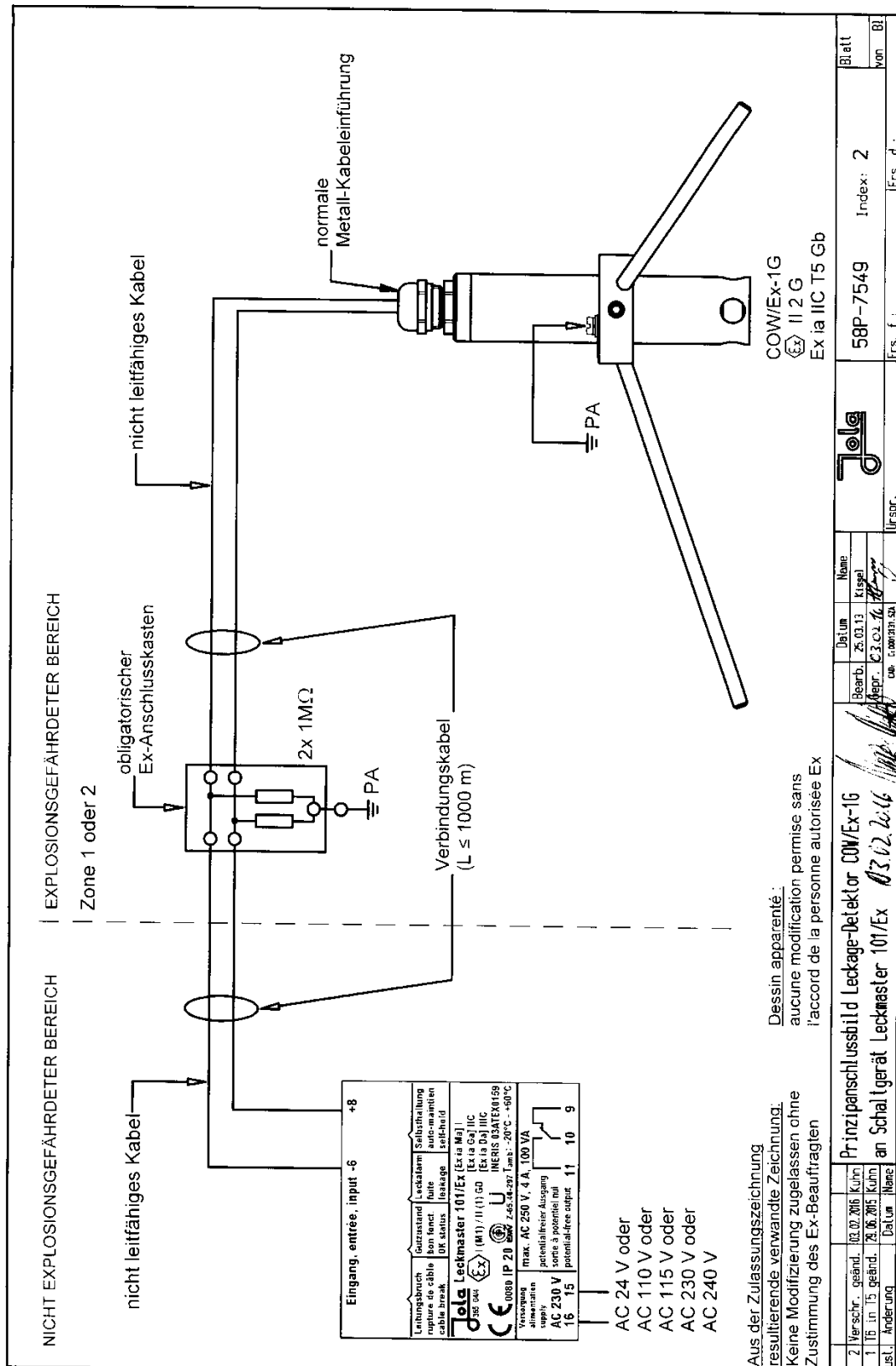
Zeichnung:
Keine Modifizierung
zugelassen ohne Zustimmung
des Ex-Beauftragten

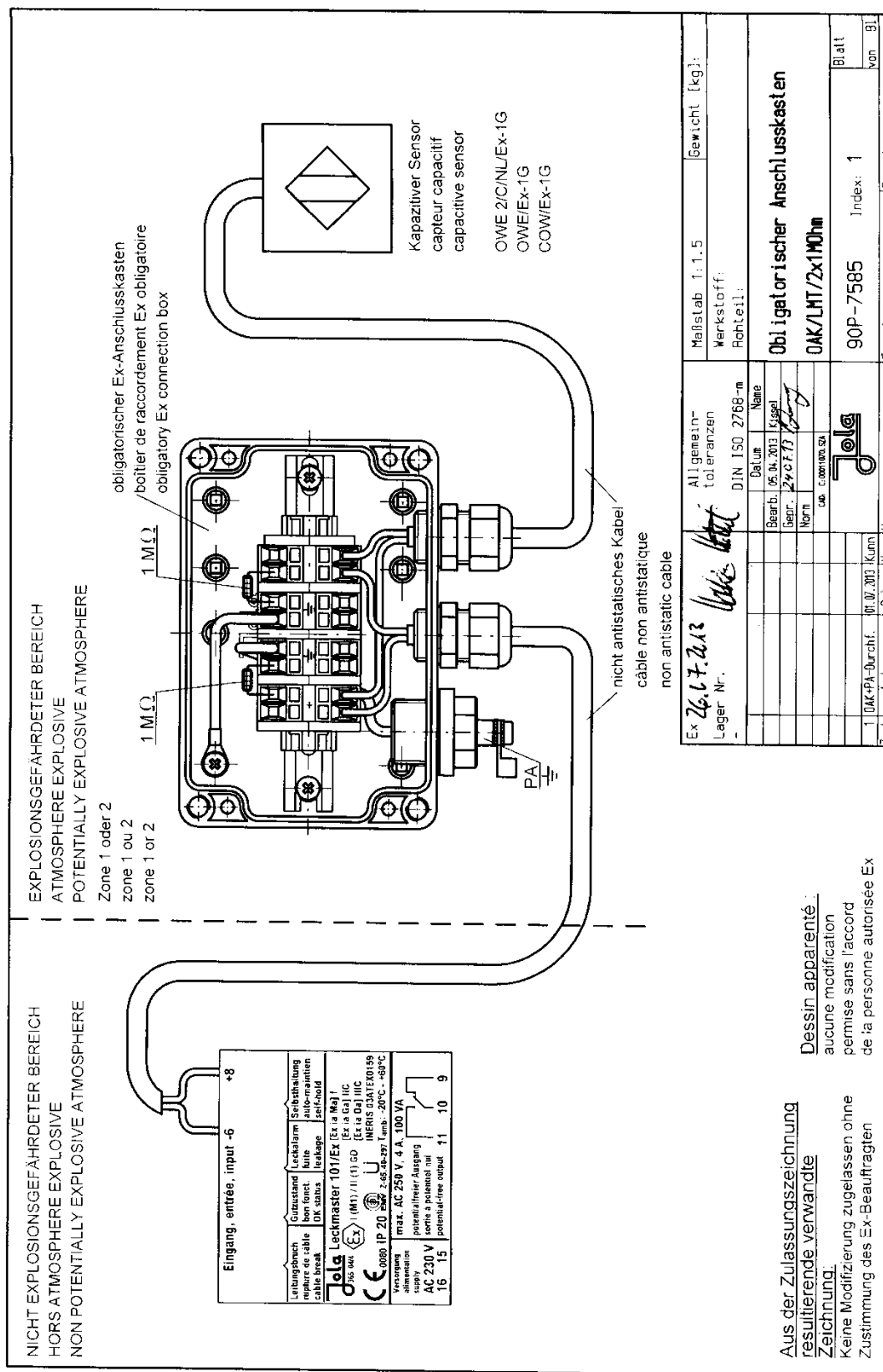
Dessin apparenté :
Aucune modification permise
sans l'accord de la personne
autorisée Ex

		Datum 25.03.13		Name Kissel		Prinzipanschussbild COW/Ex-1G oder OWE.../Ex-1G + Leckmaster 101/Ex	
		Boarb.		Gepr.			
				Jola		Blatt	
a	T6 in T5/T4 geändert	22.06.15	Kuhn	58P-7543a		von Seiten	
Zust.	Änderung	Datum	Name			Fertigstellung	









SYNOPTISCHE DARSTELLUNG DES SYSTEMS

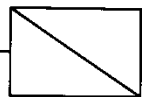
NICHT EXPLOSIONSGEFÄHRDETER
BEREICH

EXPLOSIONSGEFÄHRDETER BEREICH

Zone 1 oder 2

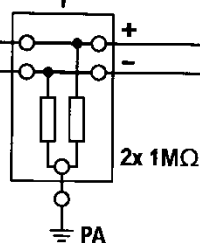
Zone 0, 1 oder 2

Relais Type
Leckmaster 101/Ex



Versorgungs-
spannung:
AC 24 V oder
AC 110 V oder
AC 115 V oder
AC 230 V oder
AC 240 V

obligatorischer
Ex-Anschlusskasten



Verbindungskabel

Kapazitiver Sensor

OWE/Ex-0G

Ex II 1 G

Ex ia IIC T5 Ga

oder

COW/Ex-0G

Ex II 1 G

Ex ia IIC T5 Ga

Aus der Zulassungszeichnung
 resultierende verwandte

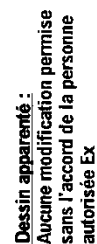
Zeichnung:

Keine Modifizierung
 zugelassen ohne Zustimmung
 des Ex-Beauftragten

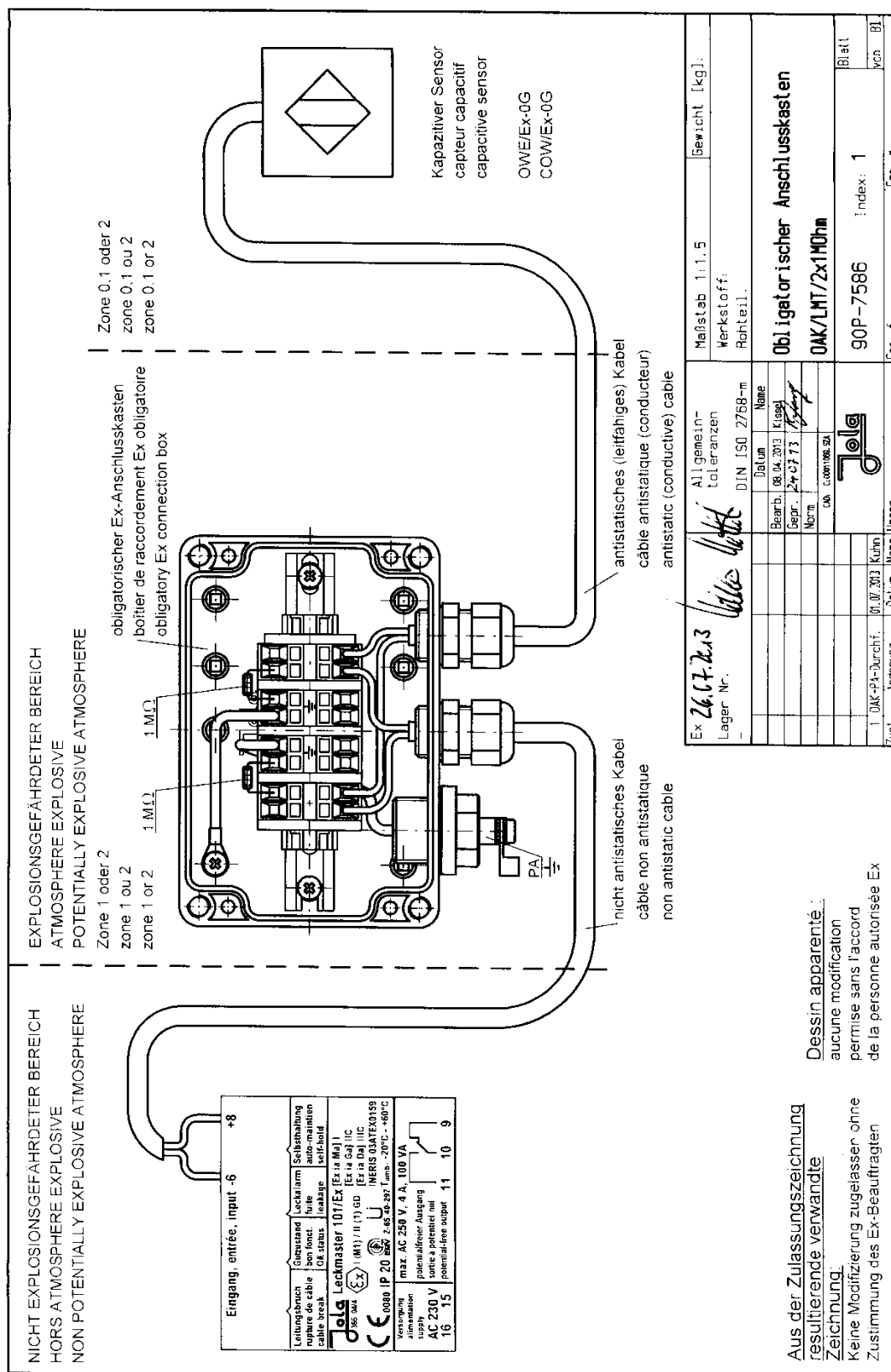
Dessin apparenté :

Aucune modification permise
 sans l'accord de la personne
 autorisée Ex

Datum		Name		Prinzipanschussbild	
Bearb.	25.03.13	Kissel		COW/Ex-0G oder OWE/Ex-0G + Leckmaster 101/Ex	
Gepr.	24.04.15				
Jola				58P-7545a	Blatt
a	T6 in T5 geändert	22.06.15	Kuhn		von Seiten
Zust.	Änderung	Datum	Name	Ers. für:	Ers. durch:







Instrucțiuni de montare, operare și întreținere pentru

**dispozitiv de comutare Jola
Leckmaster 101/Ex  I (M1) / II (1) GD
[Ex ia Ma] I
[Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC**

**Aceste instrucțiuni de montare, operare și întreținere
trebuie neapărat înmânate montatorului/
instalatorului/operatorului/personalului de servizare a
produselor noastre, împreună cu toate celelalte
documente ce conțin informații pentru utilizatori!**

**Acestea trebuie păstrate cu atenție și la loc ferit,
împreună cu toate celelalte documente ce conțin
informații pentru utilizatori, pentru a putea fi consultate
din nou în orice moment, dacă este necesar!**

**Jola Spezialschalter GmbH & Co. KG
Klostergartenstr. 11 • D-67466 Lambrecht
Tel. +49 6325 188-01 • Fax +49 6325 6396
kontakt@jola-info.de • www.jola-info.de**

1. Domeniu de utilizare

Dispozitivul de comutare Leckmaster 101/Ex

JOLA D-67466 Lambrecht
CE 0080
Leckmaster 101/Ex  I (M1) / II (1) GD
(Număr de serie) (An de fabricație)
[Ex ia Ma] I [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC
Tamb : - 20°C până la + 60°C
INERIS 03ATEX0159

are rolul de a transmite semnale electrice, ce provin **de la un senzor aflat într-o zonă periclitată de explozie**, în zone nepericlită de explozie.

Dispozitivul de comutare Leckmaster 101/Ex trebuie instalat în afara zonelor periclită de explozie sau trebuie să fie protejat printr-o metodă de protecție la aprindere standardizată, corespunzătoare.

oooooooooooooooooooo

Toți **parametrii tehnici ai senzorului, respectiv ai dispozitivului de comutare** reies din această broșură și/sau din descrierile anexate ale produselor. Acolo sunt de asemenea disponibile **recomandările de încorporare** corespunzătoare.

Parametrii tehnici și recomandările de încorporare trebuie respectate în orice caz, fără excepție. Este interzisă utilizarea în condiții ce depășesc sfera datelor tehnice de referință.

Dacă descrierile produselor nu sunt anexate produselor sau s-au pierdut, acestea trebuie neapărat solicitate înainte de montare, conectare sau punere în funcțiune și trebuie citite și respectate de către personalul de specialitate calificat în mod corespunzător. În caz contrar se interzice încorporarea, conectarea sau punerea în funcțiune a senzorului, respectiv a dispozitivului de comutare.

2. Condiții pentru utilizarea sigură

◆ Valori caracteristice maxime ale senzorului

Valorile caracteristice maxime ale senzorului sunt specificate în informațiile corespunzătoare privind produsul.

◆ Cerințe/Condiții speciale pentru utilizarea sigură a senzorului

Cerințele/Condițiile speciale pentru utilizarea sigură a senzorului sunt specificate în informațiile corespunzătoare privind produsul.

◆ Valori caracteristice maxime ale dispozitivului de comutare Leckmaster 101/Ex

Tensiuni nominale de alimentare (bornele J15, J16):

U = AC 24 V, AC 110 V, AC 115 V, AC 230 V sau AC 240 V

Valori caracteristice electrice maxime ale circuitului de curent electric racordat la bornele J9, J10 și J11:

U_{max.} = 250 V; I_{max.} = 4A, **însă max. P = 100 VA**

Valori caracteristice electrice maxime la bornele de ieșire J6 și J8:

U_o = 10,5 V; I_o = 24 mA, **însă max. P_o = 0,13 W**

◆ Cerințe/Condiții speciale pentru utilizarea sigură a dispozitivului de comutare Leckmaster 101/Ex

Dispozitivul de comutare Leckmaster 101/Ex trebuie **instalat în afara zonelor periclitare de explozie sau trebuie să fie protejat printr-o metodă de protecție la aprindere standardizată, corespunzătoare.**

Circuitele de curent electrice racordate la bornele J6 și J8 trebuie să fie omologate pentru utilizarea în

- zone supraterane, care pot fi periclitare de către o atmosferă explozivă, cauzată de gaz (grupele IIC, IIB sau IIA), respectiv

- construcții miniere subterane și în instalațiile supraterane ale acestora, care pot fi periclitare de către gaz de mină și/sau pulberi inflamabile (grupa I), respectiv

- zone supraterane care pot fi periclitare de către o atmosferă explozivă, cauzată de pulberi

și aptitudinea de utilizare a acestora trebuie să fie garantată în ceea ce privește siguranța intrinsecă.

Valorile caracteristice maxime ale circuitelor de curent exterioare, care pot fi racordate la bornele J6 și J8, sunt:

Pentru grupa cu pericol de explozie IIC	Pentru grupa cu pericol de explozie IIB și pentru pulberi	Pentru grupele cu pericol de explozie IIA și I
$Co(L=0) = 2,4 \mu F$ $Lo(C=0) = 32 \text{ mH}$ sau $Lo/Ro = 74 \mu H/Ohm$	$Co(L=0) = 17 \mu F$ $Lo(C=0) = 207 \text{ mH}$ sau $Lo/Ro = 478 \mu H/Ohm$	$Co(L=0) = 77 \mu F$ $Lo(C=0) = 457 \text{ mH}$ sau $Lo/Ro = 1,06 \text{ mH/Ohm}$

3. Condiții suplimentare pentru utilizarea sigură

Înainte de utilizarea senzorului trebuie să vă asigurați că materialele utilizate pentru senzorul respectiv sunt suficient de rezistente chimic și mecanic la lichidele ce trebuie monitorizate și la toate celelalte influențe exterioare.
În caz de îndoieli, înainte de utilizare trebuie consultat un expert autorizat. Este interzisă utilizarea produsului înainte de clarificarea definitivă a acestui aspect.

4. Montare, conectare, punere în funcțiune și întreținere, prevederi de rang superior

Efectuarea montării, conectării, punerii în funcțiune și întreținerii senzorului și dispozitivului de comutare este permisă numai personalului de specialitate calificat corespunzător, cu respectarea integrală a tuturor materialelor de informare și documentare anexate dispozitivelor și cu respectarea strictă a instrucțiunilor specificate.

Personalul de specialitate calificat are obligația de a se informa și comporta în mod corespunzător în privința tuturor standardelor, prevederilor, cerințelor locale și particularităților speciale și totodată îndeosebi în privința standardelor, prevederilor, cerințelor locale și particularităților speciale care se referă la protecția împotriva exploziilor.

Pliantul galben în format DIN A 5 "Informații pentru utilizator/Instrucțiuni de utilizare cu prevederi de montare, operare și întreținere pentru produsul..." trebuie în orice caz citit și respectat. Dacă pliantul nu este anexat produsului sau s-a pierdut, acesta trebuie neapărat solicitat de la firma Jola.

5. Montarea și conectarea dispozitivului de comutare Leckmaster 101/Ex

Dispozitivul de comutare Leckmaster 101/Ex trebuie instalat în afara zonelor periclitare de explozie sau trebuie să fie protejat printr-o metodă de protecție la aprindere standardizată, corespunzătoare.
În orice caz, întreaga instalație trebuie executată în conformitate cu standardul EN 60 079-14, respectiv standardul ulterior corespunzător.

Dispozitivul este destinat exclusiv încorporării într-un dulap de comandă sau încorporării într-o carcasă de protecție corespunzătoare, încorporarea acestuia fiind așadar permisă numai în aceste locuri. Acesta este adecvat exclusiv încorporării în mediu curat.

6. Punerea în funcțiune

Înainte de punerea în funcțiune trebuie verificată încă o dată corectitudinea poziției de încorporare a dispozitivelor, a fixării mecanice și a conexiunii electrice.

Îndeosebi trebuie verificat încă o dată că senzorul este de asemenea conectat la circuitul de curent admisibil corespunzător, prevăzut cu siguranță intrinsecă.

În plus, trebuie controlat și verificat că nu este posibil sub nicio formă să rezulte stări periculoase cauzate de nerespectarea uneia dintre instrucțiunile, standardele sau prevederile oficiale în cauză.

Numai după aceea este permisă punerea în funcțiune a dispozitivului respectiv.

7. Întreținere

Intervalele de întreținere reies din informațiile aferente senzorului.

Pentru a exclude riscurile, personalul de specialitate calificat trebuie să efectueze însă cel puțin o dată pe an o inspecție vizuală și funcțională a senzorului și a dispozitivului de comutare.

Acolo unde riscurile nu pot fi excluse trebuie respectată o frecvență de supraveghere adaptată la situație, stabilită împreună cu autoritățile de supraveghere respective.

Dacă senzorul și dispozitivul de comutare sunt utilizate într-o instalație drept elemente de siguranță, acestea trebuie în orice caz inspectate și verificate la intervalele stabilite împreună cu autoritățile locale de supraveghere.

Înainte de fiecare lucrare de întreținere, personalul de specialitate calificat are obligația de a se informa și comporta în mod corespunzător în privința tuturor standardelor, prevederilor, cerințelor locale și particularităților speciale și totodată îndeosebi în privința standardelor, prevederilor, cerințelor locale și particularităților speciale care se referă la protecția împotriva exploziilor.

8. Reparații

Orice intervenție și reparație la senzor, respectiv la dispozitivul de comutare Leckmaster 101/Ex trebuie efectuată în unitatea producătorului. Intervențiile sau reparațiile în regie proprie efectuate de alte persoane sau firme sunt interzise sub orice formă.