

Analogni gas detektor



Copyright 2012 by Oldham S.A.S

All rights reserved. This document may not be reproduced, in whole or in part, without the express prior written consent of Oldham S.A.S.

All information provided in this document is accurate to the best of our knowledge.

As a result of continuous research and development, this product's specifications may be changed without prior notice.
Oldham S.A.S

Rue Orfila
Z.I. Est – BP 20417
F – 62027 ARRAS Cedex
Tel: +33 (0)3 21 60 80 80

Ovlašćeni predstavnik u Srbiji:

SVECOM d.o.o
Ustanička 128a / III
11000 Beograd
tel.: +381 (0) 11 34 74 210
faks: +381 (0) 11 30 45 507
www.gasdetekcija.rs

SADRŽAJ

I	OPIS	7
	1. Opšte informacije	7
	2. Sastav	7
II	INSTALACIJA I POVEZIVANJE	7
	1. Instalacija Detektora	7
	1.1 Opšte informacije	7
	1.2 Mehanička instalacija	8
	2. Električno povezivanje	9
	2.1 Specifikacija ožičenja	9
	2.2 Povezivanje različitih tipova detektora	9
	2.3 Radna procedura povezivanja	12
III	UKLJUČIVANJE I UPOTREBA	13
	1. Uključivanje	13
	2. Izlaz 4/20 mA Serije CTX 300	14
IV	ODRŽAVANJE	15
	1. Kalibracija	16
	1.1 Preporuke	16
	1.2 Kalibracija CTX 300	17
	1.3 Kalibracija CTX 300, kiseonički tip	21
	1.4 Kalibracija CTX 300 SC (poluprovodnički tip)	22
	1.5 Kalibracija CTX 300 CO ₂ detektor	24
	1.6 CTX300 CO ₂ Linearizaciona kartica	25
	2. Zamena senzora	30
	3. Odstranjivanje	30
	4. Lista rezervnih delova	31
	4.1 CTX300 toksični i kiseonočki	31
	4.2 CTX300 poluprovodnički	32
	4.3 CTX300 CO ₂	32
V	SERTIFIKATI	40
	DODACI	41
	Aneks 1	42
	Aneks 2	43
	Aneks 3	45

Hvala Vam što ste izabrali OLDHAM instrument.

Preduzeli smo sve što treba da bi potpuno zadovoljni sa ovom opremom.

Bitno da pažljivo pročitate ovaj dokument.

Ograničenje u odgovornosti

- § **OLDHAM S.A.S.** ovim ovim odbacuje bilo kakvu ili celokupnu odgovornost u vezi bilo kakve materijalne štete, telesnih povreda ili smrti kao posledicu celokupne ili delimične neodgovarajuće upotrebe, instalacije ili skladištenja njegove opreme pri nepridržavanju uputstava i upozorenja i/ili ne podržavanju standarda i uredbi.
- § **OLDHAM S.A.S.** ne dozvoljava ili ovlašćuje ni jednu firmu, osobu ili pravno lice da preuzme takvu odgovornost u ime **OLDHAM S.A.S.**, čak i ako prodaju proizvode **OLDHAM S.A.S.**
- § **OLDHAM S.A.S.** neće biti odgovoran za bilo kakvu direktnu ili indirektnu štetu, ili bilo kakvu direktnu ili indirektnu pravno dosuđenu štetu izazvanu od prodaje i upotrebe bilo kog našeg proizvoda, **OSIM AKO SU TI PROIZVODI SPECIFICIRANI I IZABRANI OD STRANE OLDHAM S.A.S. ZA UPOTREBU I IZRAĐENI KOD NAS.**

Klauzule koje se odnose na vlasništvo

- § Skice, crteži, specifikacije i podaci ovde uključeni sadrže poverljive informacije koje su vlasništvo **OLDHAM S.A.S.**
- § Ove informacije neće biti, delimično ili u celosti, fizički, elektronski ili na bilo koji drugi način, reprodukovane, kopirane, odate, prevedene, korišćene kao osnova za proizvodnju ili prodaju **OLDHAM S.A.S.** opreme ili korišćene za bilo kakvu svrhu **bez prethodnog odobrenja OLDHAM S.A.S.**

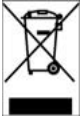
Upozorenja

- § Ovaj dokument nije ugovorno obavezujući dokument, **OLDHAM S.A.S.** zadržava pravo da vrši bilo kakve promene, bez napomene, na tehničkim karakteristikama svoje opreme kako bi poboljšali nivo kvaliteta, u interesu svojih kupaca.
- § **PAŽLJIVO PROČITAJTE UPUTSTVA PRE PRVE UPOTREBE:** Ovo uputstvo mora pročitati svaka osoba koja je, ili koja će biti odgovorna za upotrebu, održavanje ili popravku ove opreme.
- § Ova opreme će raditi u skladu sa nivoom kvaliteta samo ako se upotrebljava, održava i popravlja u skladu sa direktivama OLDHAMA ili od strane OLDHAMOVOG osoblja ili od lica ovlašćenih od strane OLDHAMA S.A.S.

Garancija

- § U normalnim uslovima upotrebe, na delove i tehničke popravke, kada se pošalju u naše servise, garancija je 2 godine, ne računajući potrošne delove (senzore, filtere, itd.).

Reciklaža istrošene opreme



Evropska unija (i EEA) isključivo. Ovaj simbol označava da je u skladu sa direktivom DEEE (2002/96/CE) i u skladu sa lokalnom regulativom, ovaj proizvod ne sme da se odbaci sa kućnim otpadom.

Treba se rešiti ovog otpada u specijalno namenjenom prostoru za tu svrhu, na primer mesta koja su službeno označena za recikliranje električne i elektronske opreme (EEE) ili tačke za razmenu autorizovanih proizvoda u slučaju nabavke novih proizvoda istog tip kao prethodni.

PREDSTAVLJANJE

1. Generalne informacije

CTX300 detektori gasa su namenjeni za merenje nivoa toksičnih gasova i pare i kiseonika. Sa robusnim materijalima, prilagođenim dizajnom, odgovarajućom dodatnom opremo, montažnom šipkom od nerđajućeg čelika i poliamidnim kućištem (IP66) (IP55 za CO₂ verziju), CTX300 detektor je dizajniran tako da izdrži u teškim uslovima rada.

2. Sastav

Tip senzora	CTX 300			
	Toksični	Kiseonik	Poluprovodnički	CO ₂
Detektovani gasovi	Detektovanje otrovnih gasova	Kiseonik	- Zapaljivi gasovi - Rastvarači - Neki Freoni	CO ₂
Metod detekcije	Elektrohemijski senzori ¹	Elektrohemijski senzor	Poluprovodnički senzor	Infracrvena apsorpcija
Tip senzora	Pre-kalibrisan zamenjiv senzor ²	Pre-kalibrisan zamenjiv senzor: 0-30% opseg ili 0-100% vol.	Zamenjiv senzor, nije pred kalibrisan	Zamenjiv senzor, infracrveni, nije pred kalibrisan
Opcija	displej	displej		
Sertifikat	Ne	Ne	Ne	Ne

II INSTALACIJA I POVEZIVANJE

Za upotrebu u eksplozivnoj atmosferi: u skladu sa Evropskom direktivom ATEX 94/9/EK, morate da pročitate odeljak "Posebne specifikacije".

1. INSTALIRANJE DETEKTORA

1.1 Pregled

Merni senzor treba da bude uvek lociran na donjoj strani detektora, nekoliko faktora određuje kako detektori treba da budu locirani:

- Ukoliko je gas koji merite lakši od vazduha, postavite detektor što bliže plafonu.
- Ukoliko je gas teži od vazduha (CO₂ i Freoni, na primer) postavite detektor blizu poda.
- Blizu ventilacionih tačaka.
- Generalno, na lokacijama gde može da se akumulira gas, uzimajući u obzir:
 - efekte temperature, i
 - pravac vetra.

¹ Specifičan za svaki gas

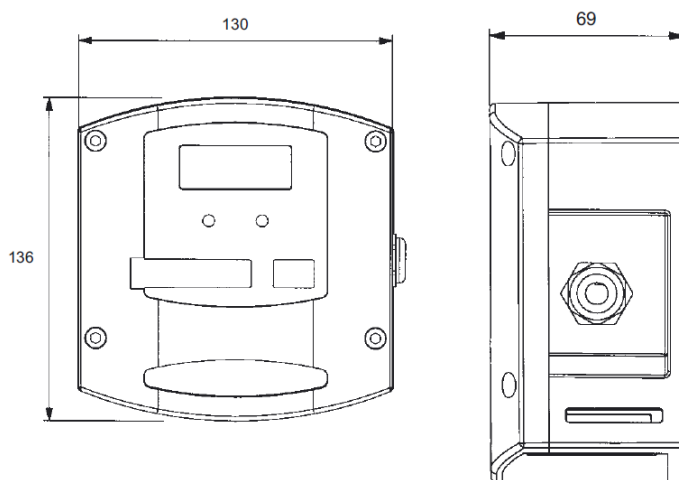
² Izbor između nekoliko opsega

Faktori koji treba da budu uzeti u obzir pri određivanju najbolje lokacije za detektor:

- Potencijalni izvori emisije pare i gasa.
- Karakteristike gasa i pare (gustina).
- Cirkulacija vazduha:
 - unutrašnjost: mehanička ili prirodna ventilacija,
 - spolja: pravac i brzinu vetra.
- Temperaturni efekti.
- Loklane prepreke (protoku vazduha, voda).

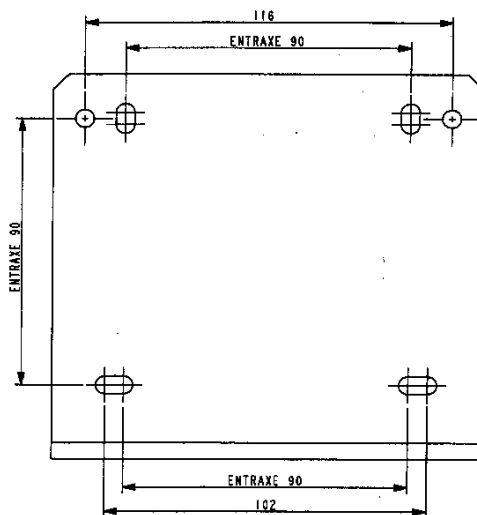
Detektore treba uvek locirati na lako dostupne lokacije zbog održavanja.

Poseban dodatni pribor može da bude neophodan za zaštitu opreme od prskajućih tečnosti, prašine, direktnog sunca ili niske temperature.



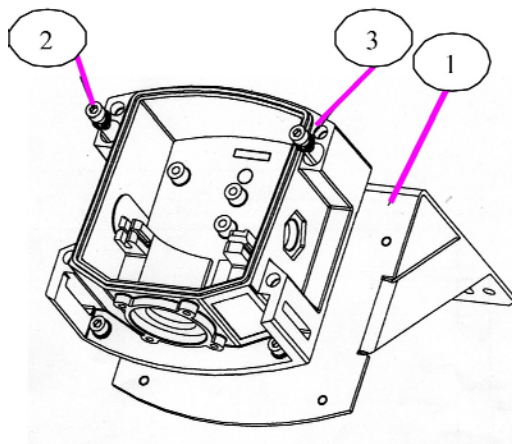
1.2 Mehanička instalacija

1 metod: montaža na zid



Raspored za bušenje

2 metod: montaža na tavanicu



Isti raspored bušenja, koristite potporni držač

REF.	No.	OPIS	OFSA REF	MATERIJAL
1	1	CEX / CTX300 podupirač	6132380	nerđajući čelik
2	4	CHC LI2 šraf	6902218	nerđajući čelik
3	4	A25 ACCD zaptivka	6905518	.

2. ELEKTRIČNO POVEZIVANJE

2.1. Specifikacije ožičenja

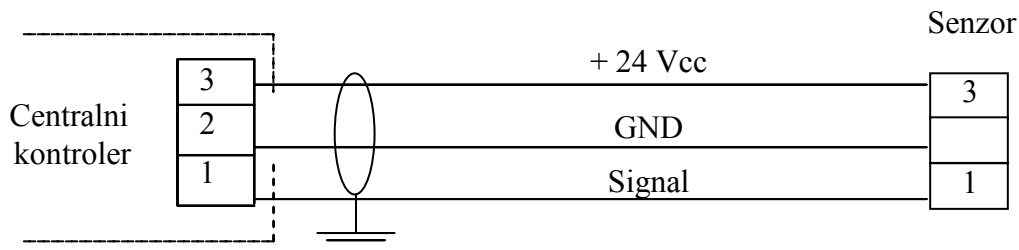
Ukoliko je neophodno: pogledaj osnovne instrukcije za OLDHAMove uređaje i odgovarajuća povezivanja opreme u Dodatku 1.

2.2. Povezivanje za različite tipove senzora

	CTX 300 (TOX i OX) sa displejem	CTX 300 (TOX i OX) sa displejem	CTX 300 SC i CO ₂ bez displeja
Izlazni signal	4 - 20mA	4 - 20mA	4 - 20mA
Broj žila	3 aktivne žile	2 aktivne žile	3 aktivne žile
Ulaz kabla	1 ulaz: 6–11 mm	1 ulaz: 6–11 mm	1 ulaz: 6–11 mm

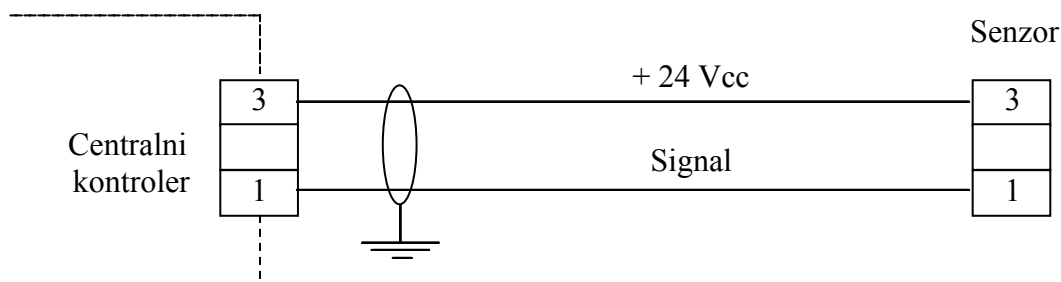
a) Povezivanje 3 žičnog senzora na OLHAM centralni kontroler

- jedna žica (+) DC napajanje → br.3
- jedna žica (-) DC napajanje (0 V i masa) → br.2
- jedna žica izlazni signal 4/20 mA → br.1

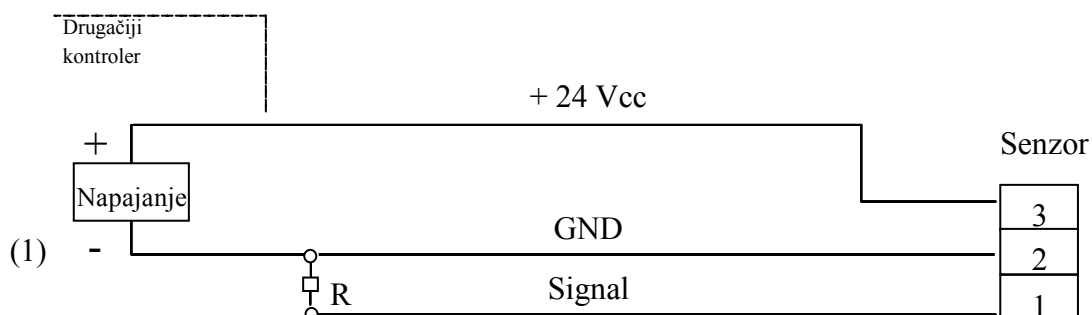


b) Povezivanje 2 žičnog senzora na OLHAM centralni kontroler

- jedna žica (+) → br.3
 - jedna žica signal → br.1
- } Pravi 4/20 mA strujnu petlju sa dve žile



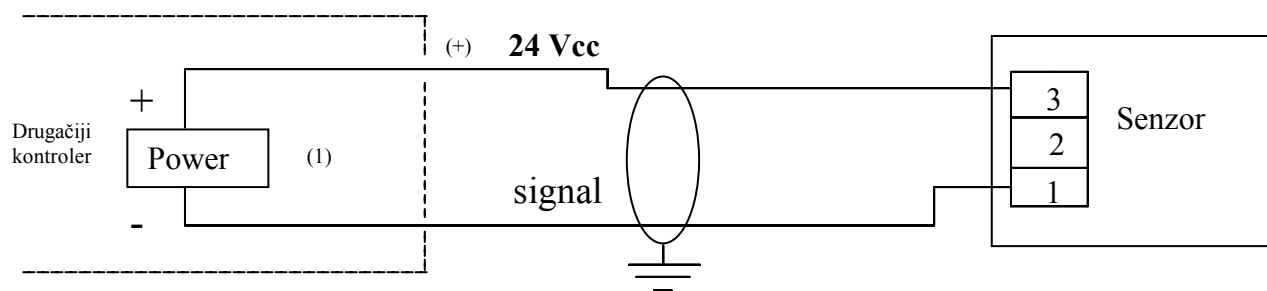
c) Povezivanje 3 žičnog CTX300 senzora na kontroler koji nije OLHAM'ov i internim izvorom napajanja



(R) Maksimalna otpornost = 200 Ω.

- (1) $15 \leq VCC \leq 32$
 $18 \leq VCC \leq 30$ za CO2
 Maksimalna I: 130mA

d) Povezivanje 2 žičnog CTX300 senzora na kontroler koji nije OLDHAM'ov sa unutrašnjim izvorom napajanja.



(1) $15 < VCC < 32V$

Maksimalna $I = 30mA$

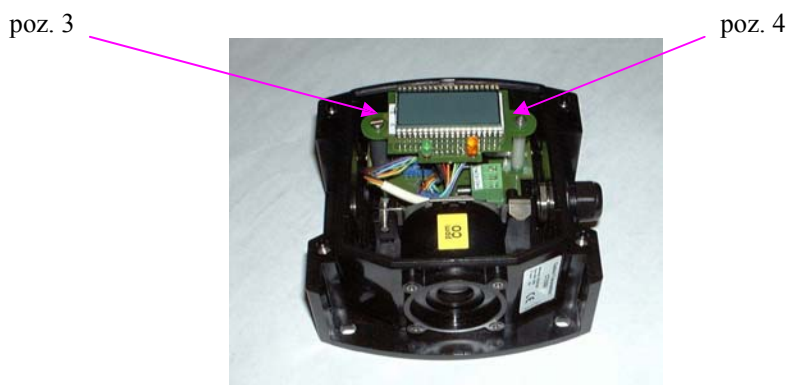
2.3. Procedura povezivanja

a) CTX300 sa displejem



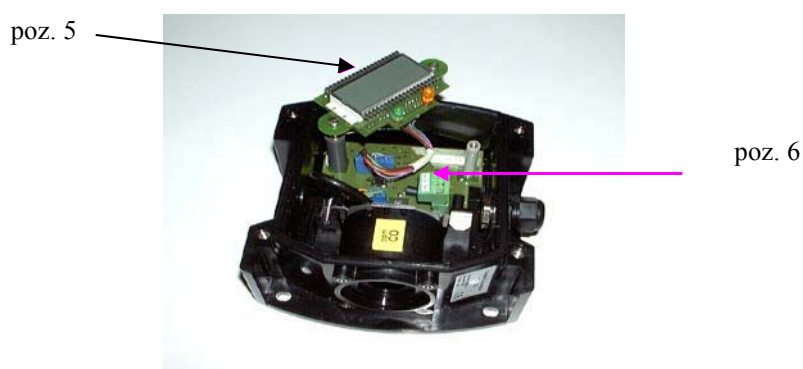
Slika 1

- Odšrafite 4 zavrtnja (pozicija 1, slika 1)
- Skinite poklopac (pozicija 2, slika 1)



Slika 2

- Potpuno uklonite zavrtnje (pozicija 4, slika 2)
- Olabavite zavrtnj (pozicija 3, slika 2)



Slika 3

- Rotirajte displej kako je prikazano iznad (pozicija 5, slika 3)
- Povežite kabl na konektoru (pogledajte paragraf 2.3 iznad) (poz. 6, slika 3)
- Vratite displej u prvobitni položaj i ušrafite poklopac

b) CTX 300 bez displeja

- Odšrafite zavrtnje (pozicija 1 na slici 1)
- Skinite poklopac (pozicija 2 na slici 1)

i izvršite povezivanje senzora u skladu sa oznakama na terminalu.

III UKLJUČIVANJE i UPOTREBA

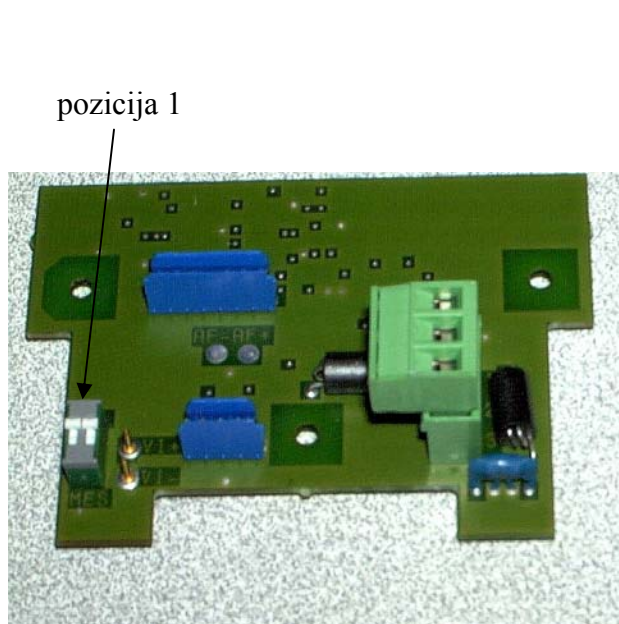
1 Uključivanje

Senzor se uključuje povezivanjem na napon napajanja. Ukoliko senzor ima displej, zelena LED će svetleti (pozicija 1, slika 4) i biće prikazane vrednosti na displeju (pozicija 2, slika 4).

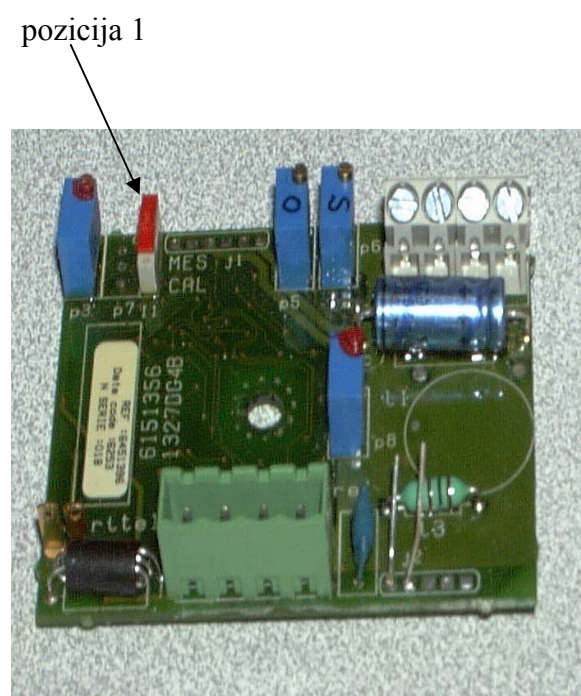


Slika. 4

U slučaju problema, proverite da li se prekidač održavanja (pozicija 1) nalazi u poziciji (merenja) "MEM".

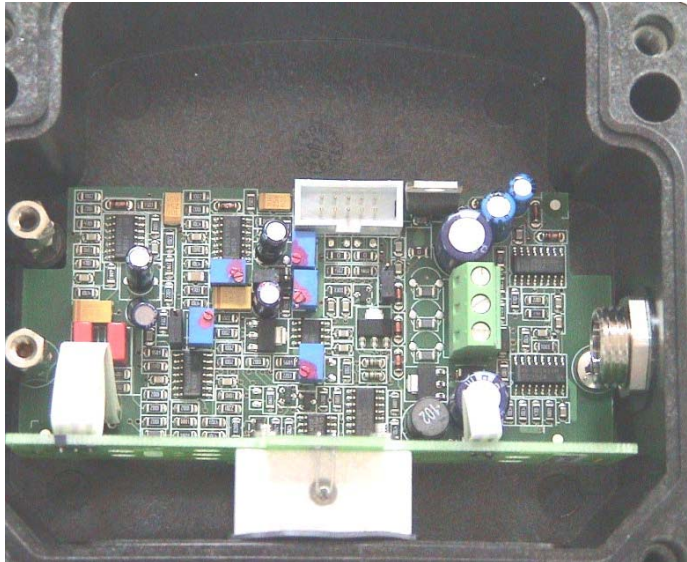


Slika 5, CTX 300 osnovna ploča



Slika 6, CTX SC osnovna ploča

CO₂ Ploča elektronike



Slika 7

2. 4-20 mA analogni izlaz

Za CTX 300 senzore, izuzev CO₂ senzora, 4 - 20mA strujni izlaz je proporcionalan koncentraciji gasa.

Napomena:

- CO₂ senzor može da bude opremljen sa linearizacionom karticom.
- MX 15 i MX 32 kontroleri sa integrisanom linearizacijom CO₂ senzora su dostupni na zahtev.
- MX62 ima mogućnost linearizacije CO₂ senzora.

Različita stanja strujnog izlaza uključuju:

- $\leq 1\text{mA}$ ukazuje na grešku
- 2mA u "calibration" poziciji (osim za CO₂ senzor koji nema kalibracionu funkciju)
- između 4 i 20mA za merne vrednosti
- $\geq 20\text{mA}$ ukoliko nivo premašuje merni opseg

IV ODRŽAVANJE

Upozorenje: Podešavanja u ovom odeljku moraju da budu izvedena od strane autorizovanog i obučenog osoblja, jer ona utiču na pouzdanost detekcije.

Detektori gasa su bezbedonosni uređaji. OLDHAM preporučuje redovno testiranje stabilnih instalacija za detekciju gasa. Ovaj tip testa se sastoji od dovođenja standardnog gasa u detektor dovoljne koncentracije da aktivira podešene vrednosti alarma. Treba razumeti da taj test nije zamena za kalibraciju detektora.

Oldham takođe preporučuje potpunu kalibraciju detektora sa poznatom i sertifikovanom koncentracijom uzorka gasa na svaka tri ili četiri meseca.

Učestalost testiranja gasom zavisi od industrijskog okruženja u kome se senzori koriste. Ispitivanja treba izvršiti mesec dana nakon puštanja u rad instalacije, a nakon toga period može da se poveća u slučaju da nisu uočena značajnija odstupanja. Interval između dva testa ne bi trebalo da prelazi 3 meseca.

Ako detektor ne reaguje na gas, neophodna je kalibracija detektora. Učestanost kalibracije određuje se prema rezultatima testa (vlažnost, temperatura, prašina i td); međutim taj vremenski interval ne bi trebalo da bude duži od jedne godine.

Oldham preporučuje njegov kalibracioni gas za kalibraciju detektora.

Generalni direktor treba da postavi bezbedonosne procedura. OLDHAM ne može da se smatra odgovornim za njihovo sprovođenje.

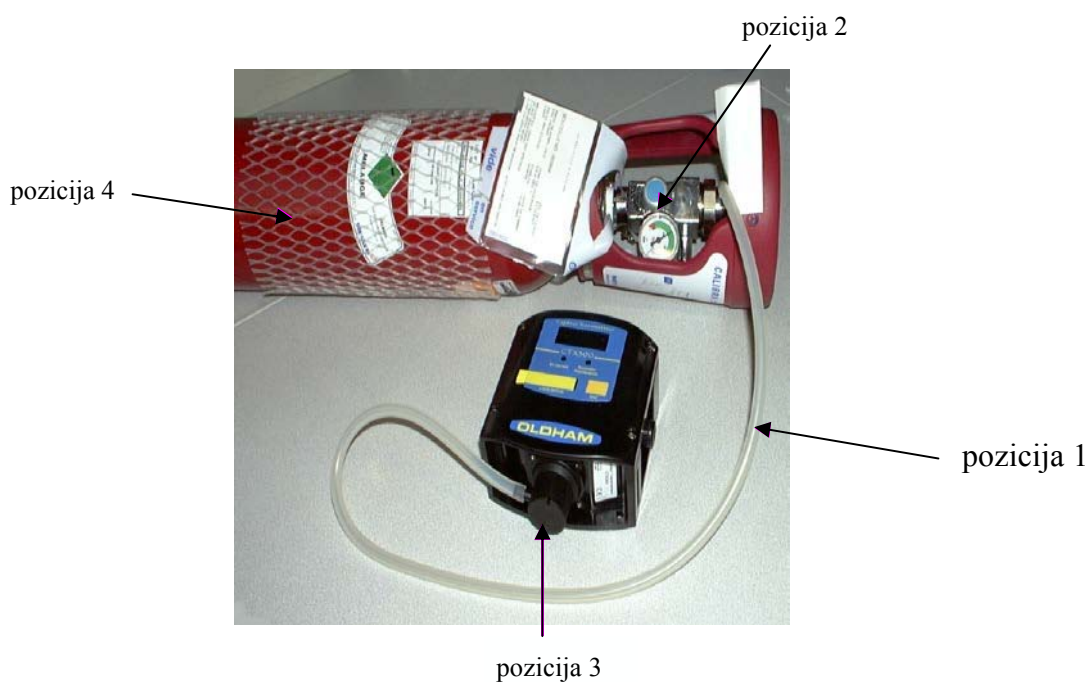
1. Kalibracija

1.1. Preporuke

Kalibracija se sastoji od podešavanja nule detektora na čistom vazduhu i osetljivosti za referencni gas. Podešavanje se izvodi na senzoru.

Sledeća oprema je neophodna da bi korektno kalibrisali detektor:

- plastično crevo za sva povezivanja (pozicija 1),
- manometar + regulacioni ventil za bocu pod pritiskom, (pozicija 2, Slika 8),
- merač protoka, 0-60 l/h (ukoliko već boca nije opremljena sa njim),
- kalibracioni adapter (pozicija 3, slika 8), koji može da varira u zavisnosti od vrste gasa
- cilindar sa referentnim gasom (pozicija 4, slika 8).



Slika 8

Podešavanje nule mora biti izvedeno u čistoj atmosferi. Ukoliko to nije slučaj, upotrebiti bocu sa čistim vazduhom, u tom slučaju dovedeni vazduh mora biti sa protokom od 60 L/h.

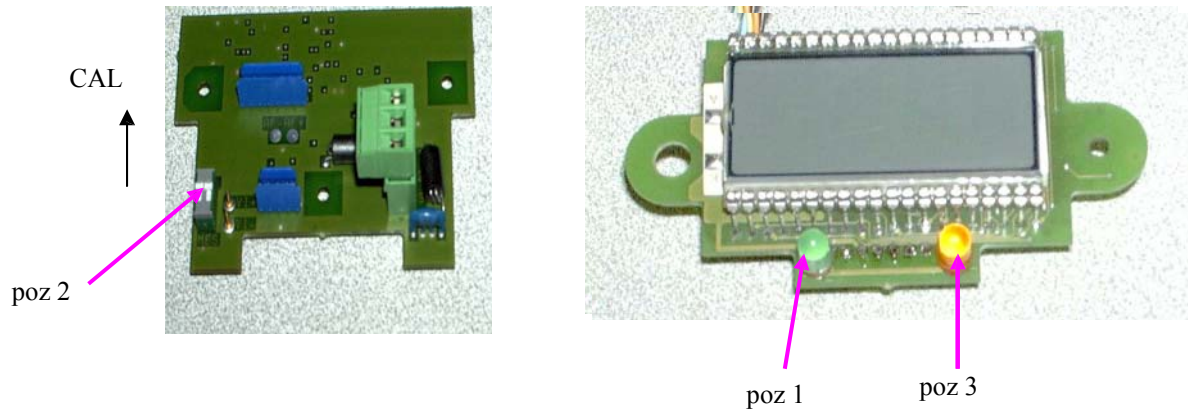
Za podešavanje osetljivosti, koristi se boca sa referentnom koncentracijom gasa, (sa koncentracijom koja je blizu alarmnom pragu ili koncentracijom koja predstavlja 30% mernog opsega). Preporučeni protok je 60 l/h.

Primedba: U slučaju opasnih gasova Vi MORATE da konsultujete OLDHAM'ove tehničare ili da koristite fabrički predkalibrisane senzore.

Napomena: Detektori moraju da budu kalibrisani pomoću određenog protoka. Stvarana koncentracija gasa može da bude potcenjena ukoliko detektor kalibrišete većim protokom.

1.2 Kalibracija CTX 300

Scenario 1: CTX 300 sa displejom (osim O₂, pogledaj stranu 17)



Slika 9

Detektor radi: zelena dioda (LED), (poz 1, Slika 1) svetli i displej prikazuje merenja.



Pomerite prekidač (poz 2, Slika 1) na "CAL" poziciju (kalibracija). Žuta dioda (poz 3, Slika 1) svetli i detektor šalje 2mA struju prenosnom sistemu (režim održavanja).



Proverite da je detektor u čistom vazduhu. Ukoliko nije, ubrizgajte čist vazduh sa protokom 30l/h.



Sačekajte stabilizaciju merenja (na displeju) i podesite NULU potencijetrom za NULU na jedinici ćelije (poz 1, Slika 11).



Slika 11

Dovedite preporučeni kalibracioni gas sa protokom 30l/h.



Sačekajte stabilizaciju merenja i podesite osetljivost u skladu sa referentnim gasom, koristite potenciometar za osetljivost na jedinici ćelije (poz 2, slika 11).



Zaustavite dovođenje referentnog gasa i uklonite kalibracioni nastavak. Onda sačekajte da se merenje vrati u NULU. (u protivnom ponovite proceduru).



Vratite prekidač održavanja na “MES” poziciju (merenje). Žuta dioda (LED) je ugašena.



KALIBRACIJA JE ZAVRŠENA

Scenario 2: CTX 300 bez displeja, osim za O₂ – SC – CO₂

Detektor normalno radi:



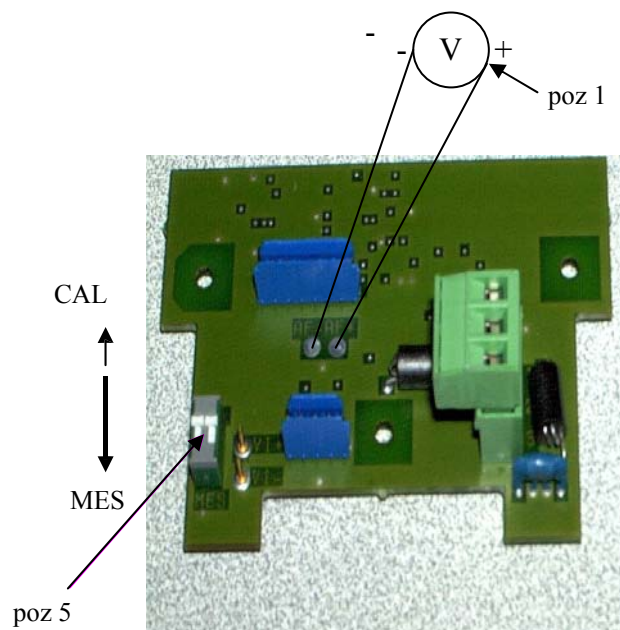
Pomerite prekidač održavanja (poz 13, Slika 5) na “CAL” poziciju (kalibracija). Detektor šalje struju 2mA prenosnom sistemu (režim održavanja).



Proverite da je detektor na čistom vazduhu. Ukoliko nije, dovedite sintetisan vazduh iz boce sa protokom od 30l/h (sledite uputstva i koristite kalibracioni kit).



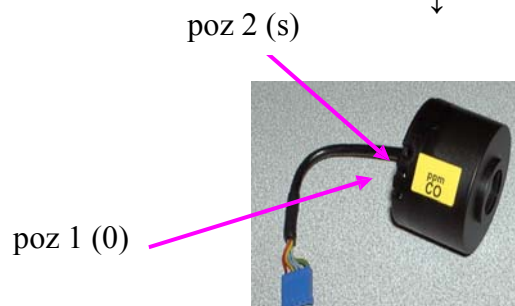
Povežite voltmetar na V+ i V- terminale (kalibrisan za mV DC).



Slika 13



Sačekajte stabilizaciju signala (u mV) i podesite NULU pomoću potenciometra za NULU na ćeliji (poz 1, Slika 14). Izlazni signal treba da bude 0mV.



Slika 14



Dovedite sada preporučeni kalibraioni gas protokom 30l/h. (koristite kalibracioni kit, pročitajte preporuke za protok).



Sačekajte da se signal stabilizuje, očitajte vrednost mV na voltmetru (pozicija 1. Slika 13), za puni opseg signal je 1600mA, preračunajte vrednost za primenjeni kalibracioni gas. Podesite vrednost pomoću potenciometra (pozicija 2, slika 14)



Na primer: u slučaju detektora opsega 300 ppm, kalibraciju vršimo sa 100ppm.



Očitana vrednost treba da bude: 533mV



Zaustavite dovođenje referentnog gasa i uklonite kalibracioni nastavak. Onda sačekajte i proverite povratak na nulu. (u protivnom, ponovite proceduru).



Vratite prekidač održavanja na “MES” poziciju (merenje), (poz 5, Slika 3)

1.3. CTX300 OX "KISEONIK" Kalibracija

CTX300 OX sa displejom.

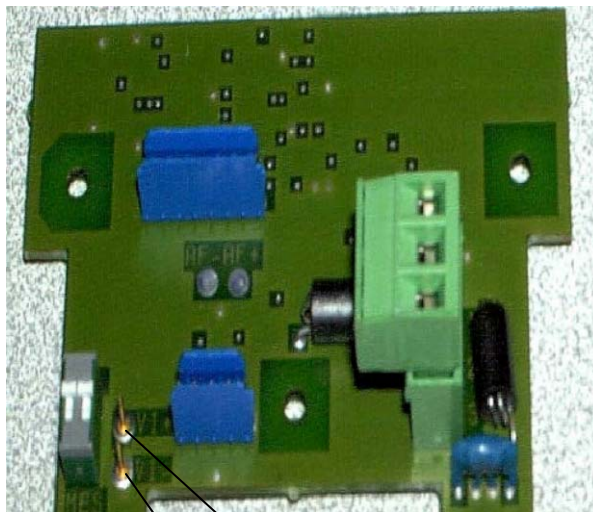
Pogledajte paragrafe 1 – 3 (Scenario 1), samo ove i direktno podesite osetljivost.

CTX300 OX bez displeja ili dioda (LED)

Pogledajte paragrafe 1 – 3 (Scenario 1), samo ove i direktno podesite osetljivost.

Vrednost signala u mV =

- | |
|---|
| - 1600 mV za pun opseg = 30% O ₂ |
| - 1115 mV za 20.9 % O ₂ |
| - 0 mV za 0% O ₂ |



Slika 16



Napomena:

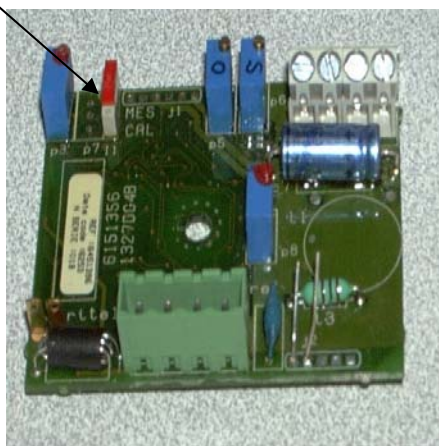
Signal koji šalje detektor CTX 300 (otrovni gasovi ili kiseonički tip) ka mernom sistemu može biti meren na osnovnoj ploči povezivanjem mili voltmetra na pinovima obezbeđenim za tu namenu (pogledaj Sliku 16 iznad).

- | |
|-------------------|
| - 400 mVCC → 4 mA |
| - 2 VCC → 20 mA |

1.4. CTX300 SC (poluprovodnički) Kalibracija

Prebacite prekidačem (pozicija 1, slika 17) u poziciju "CAL".

poz 1

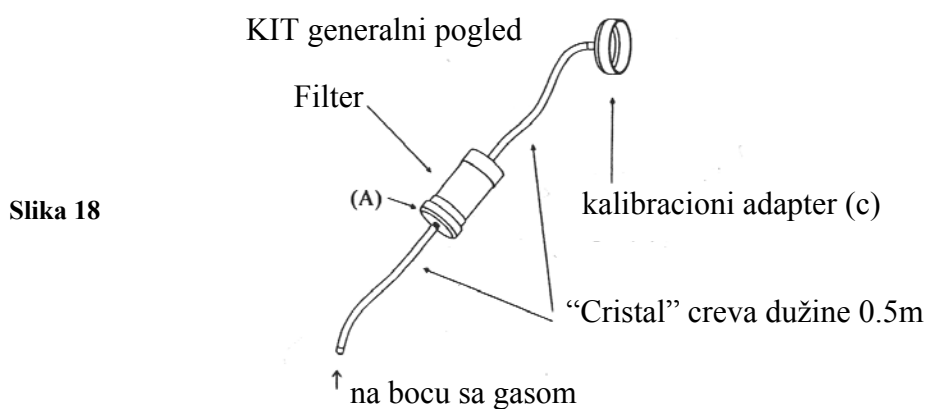


Slika 17

Ploča detektora CTX 300 SC (poluprovodnička)

Proverite da li je detektor u čistoj atmosferi u protivnom dovedite sintetisan vazduh iz boce (korišćenjem kalibracionog kita i preporučenog kompleta).

Važno: Da bi korektno kalibrisali detektor opremljene poluprovodničkim senzorom, neophodna je upotreba specijalnog kita, (ref: 6335919) nazvanog "ovlaživač" – Slika 18.



Slika 18

PROCEDURA ZA KORIŠĆENJE OVLAŽIVAČA

Koristite bocu destilovane vode.

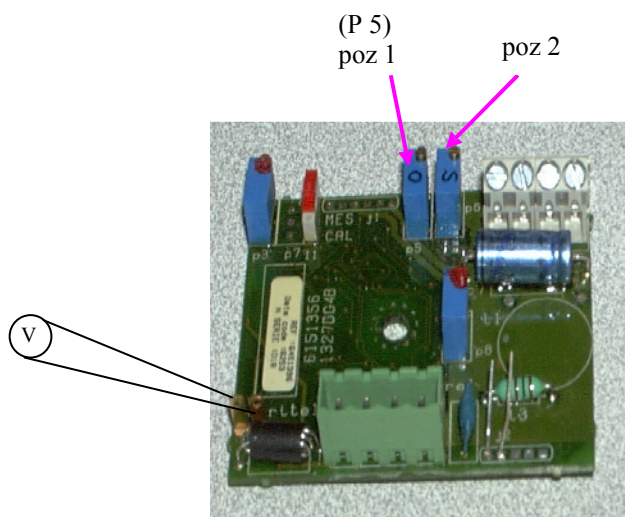
Uklonite poklopac sa ovlaživača i ubacite dovoljno vode za zasićenje filterskog papira. Voda nesme da pliva unutar ovlaživača.

Vratite poklopac i povežite cilindar sa referentnim gasom, meračem protoka kao i kalibracionim adapterom.

Podesite protok na 60 L/h i sačekajte 10 minuta za uspostavljanje ovlaživanja. Postavite kalibracioni nastavak na senzor i sačekajte najmanje 5 minuta za stabilizaciju merenja.

Preporuka: Detektor mora biti pod naponom najmanje dva sata pre odpočinjanja podešavanja.

Povežite milivoltmetar, kao što je prikazano ispod i napravite podešavanje pomoću potenciometra P5 (pozicija 1, slika 19). Očitavanje treba da je 880 mV (ova vrednost odgovara nuli gasa i struji od 4 mA).



Slika 19



Dovedite preporučeni referentni gas, sa protokom 30l/h (pogledajte Aneks 2).



Sačekajte da se merenje stabilizuje. Pomoću potenciometra za osetljivost (pozicija 2, slika 19). Da bi imali očitavanje pune skale, imamo: 4400 mV (odgovara 20 mA).

$$I = 4mA + 16mA \frac{\text{vred.ref.gasa}}{\text{merni opseg}} \quad \text{odgovara} \quad V = 880mV + \frac{3520mV \times \text{vrednost gasa}}{\text{merni opseg}}$$

Primeri

Merenje senzora (% pune skale)	Izlazni signal (mV)
0	880
50	2640
100	4400



Zaustavite dovođenje gasa i proverite povratak na "0" (4mA ili 880 mV). U protivnom ponovite proceduru.

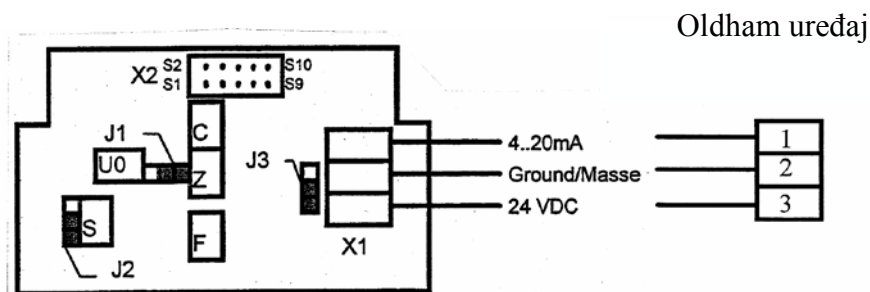


KALIBRACIJA JE ZAVRŠENA

1.5 CTX300 CO₂ kalibracija

Upozorenje: senzor treba da bude uključen minimalno 15 minuta pre podešavanja.

Ovaj odeljak opisuje korake za podešavanje transmitera (prva kalibracija).



Slika. 20

!! Upozorenje !!

Podešavanje

Ukoliko strujna petlja izlaznog signala ima imedansu od 500Ω, napajanje nikada ne bi trebalo da padne ispod 23V DC.

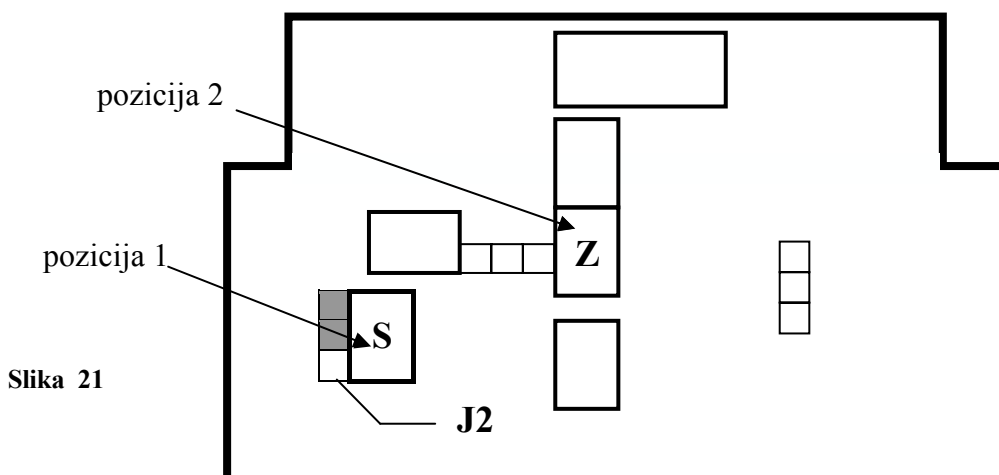
IZLAZNI SIGAL PODEŠAVANJE NULE = 4 mA

Dovedite azot sa protokom od 30 l/h.

Na X1 terminalu na ploči, priključite ampermetar između terminala 1 i 2(-). Potenciometrom Z (poz. 2, Slika 21), podesite struju na 4mA.

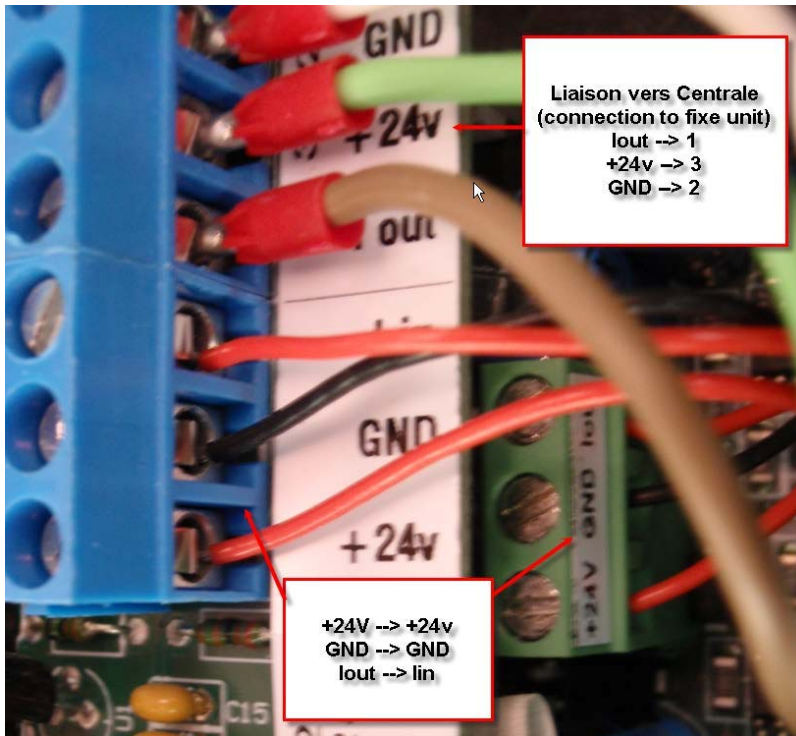
Sa još uvek povezanim ampermetrom, dovedite kalibracioni gas sa protokom od 60l/h. Pogledajte sledeće kalibracione krive za senzore bez linearizacione kartice.

Ukoliko ovo ne uspe, prebacite džemper J2 i pokušajte ponovo.



1.6 CTX300 CO2 Linearizacina kartica

Ukoliko koristite linearizacina karticu povežite je na sledeći način:

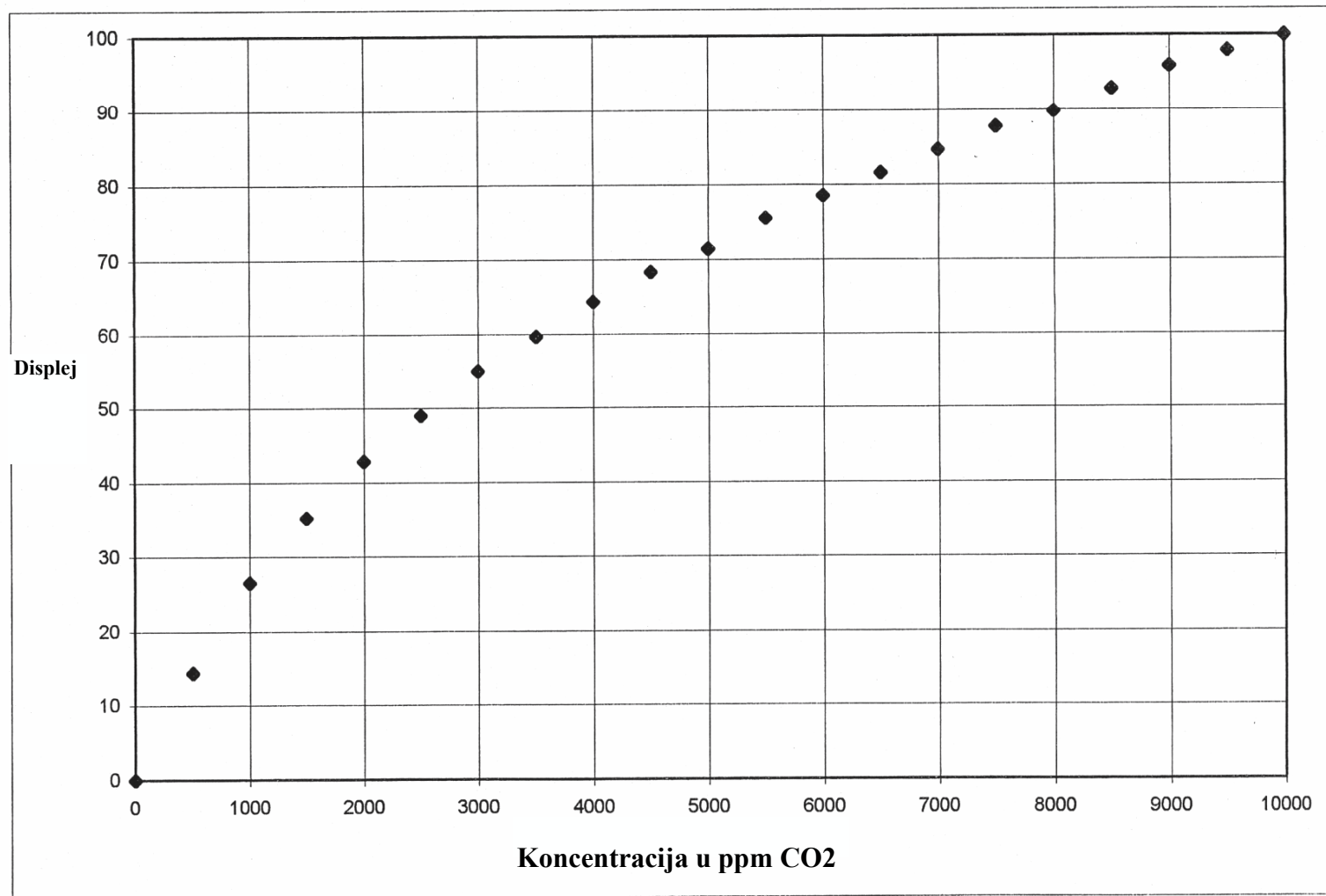


KALIBRACIONE KRIVE

CO₂ – IR Transmitter izlazni signal

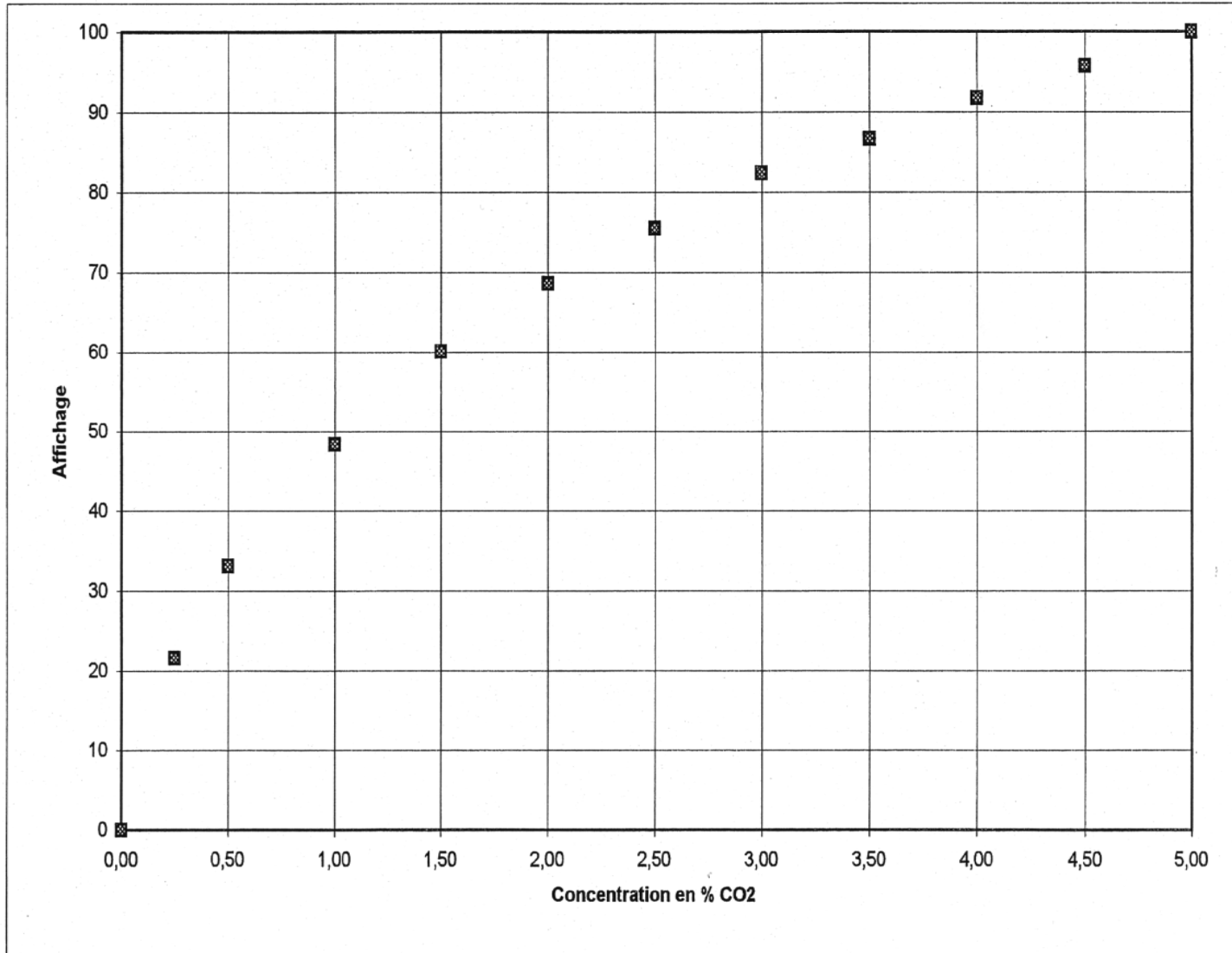
CO2 DETECTOR 0-10,000ppm (1%) merni opseg

ppm CO2	DISPLEJ
0	0
500	14
1000	27
1500	35
2000	43
2500	49
3000	55
3500	60
4000	64
4500	68
5000	71
5500	76
6000	79
6500	82
7000	85
7500	88
8000	90
8500	93
9000	96
9500	98
10000	100



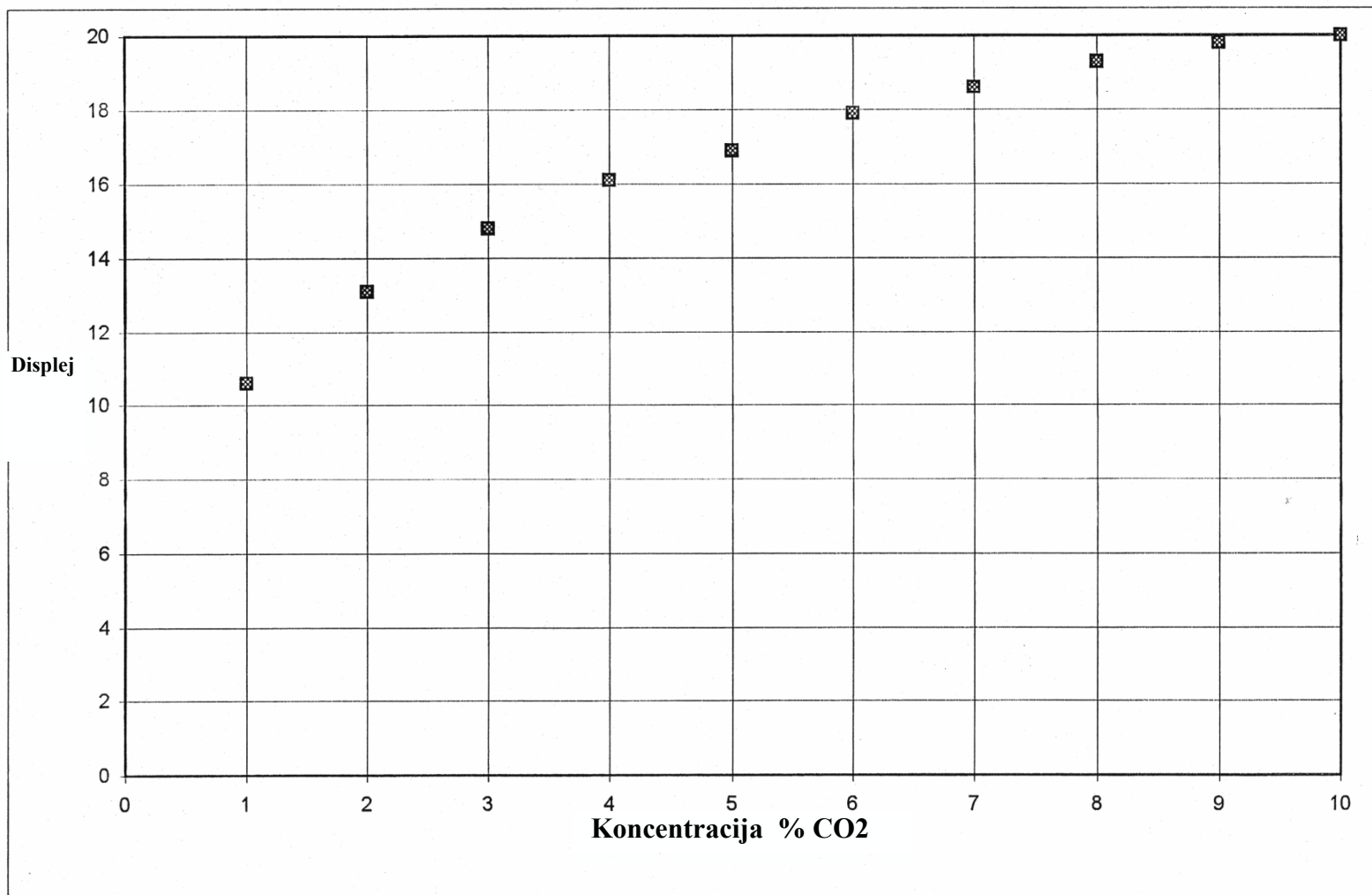
CAPTEUR CO2 Echelle 0-5% CO2

% CO2	AFFICHAGE
0,00	0,0
0,25	21,6
0,50	33,1
1,00	48,4
1,50	60,1
2,00	68,6
2,50	75,6
3,00	82,4
3,50	86,7
4,00	91,7
4,50	95,8
5,00	100,0



CO2 DETEKTOR 0-10% CO2 merni opseg

% CO2	DISPLEJ
0,00	0
1,00	10,6
2,00	13,100
3,00	14,8
4,00	16,1
5,00	16,9
6,00	17,9
7,00	18,6
8,00	19,3
9,00	19,8
10,00	20,0



2. Zamena senzora

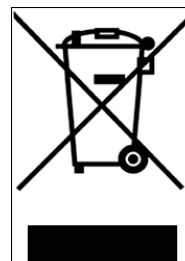
Senzor mora da bude zamenjen:

- kada kalibracija više nije moguća (senzor nema osetljivost)
- u toku preventivnog održavanja, zamenite senzor sa isključivo originalnim senzorom istog tipa (isti gas, isti opseg)

Nakon zamene senzora, kalibracija ili test (za pred kalibrisane senzore) mora da bude sprovedena.

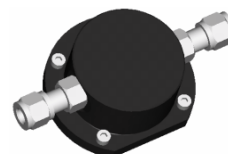
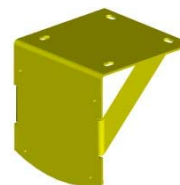
3. Odstranjivanje

Za očuvanje, zaštitu i unapređenje kvaliteta životne sredine i za zaštitu zdravlja i mudro i racionalno korišćenje prirodnih resursa, detektori CTX300 moraju da bude uklonjeni odvojeno kao elektronski otpad i ne mogu da budu uklonjeni sa kućnim otpadom. Korisnik mora stoga da odvoji CTX300 od ostalog otpada da bi se reciklirao bezbedno od okoline. Za više detalja o postojećim lokacijama, kontaktirajte lokalnu samoupravu ili prodavca opreme.



4.1 CTX Toksični ili kiseonički senzor

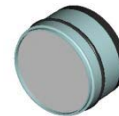
OPIS	OFSA REF
<p style="text-align: center;">ALAT</p> <p>CTX 300 ALAT KIT</p>	6147868
<p style="text-align: center;">OPREMA</p> <p>MONTAŽNI OSLOMAC + zavrtnji (za montažu CTX 300 na plafon)</p>	6322420
<p>GAS KOLEKTOR (nerđajući čelik)</p>	6323607
<p>KALIBRACIONI ADAPTER ZA O₂, CO, H₂S, NO, H₂</p> <p>ZA DRUGE OTROVNE GASOVE</p>	6331137 6331141
<p>GLAVA ZA CIRKULACIJU GASA</p>	6327905
<p>Adapter za daljinsko dovodenje gasa</p>	6327906
<p>ZAMENJIVI FILTER</p> <p>PTFE PROTEKTOR FILTER</p>	6335953
<p>PRE-KALIBRISAN O₂ SENZOR</p> <p>CTX 300 O₂ 0-30% vol SENZOR</p> <p>CTX 300 O₂ 0-100% vol SENZOR</p>	6313754 6313660



PRE-KALIBISAN TOKSIČNI SENZOR		
CTX 300 SENZOR	CO – 100 ppm	6313627
	CO – 300 ppm	6313628
	CO – 1,000 ppm	6313629
	CO – 1% vol	6313631
	CO – 10% vol	6313632
CTX 300 SENZOR	H ₂ S – 30 ppm	6313633
	H ₂ S – 100 ppm	6313634
	H ₂ S – 1,000 ppm	6313635
CTX 300 SENZOR	NO – 100 ppm	6313636
	NO – 300 ppm	6313637
	NO – 1,000 ppm	6313638
CTX 300 SENZOR	NO ₂ – 10 ppm	6313639
	NO ₂ – 30 ppm	6313640
CTX 300 SENZOR	ETO – 30 ppm	6313645
CTX 300 SENZOR	SO ₂ – 10 ppm	6313646
	SO ₂ – 30 ppm	6313647
	SO ₂ – 100 ppm	6313648
CTX 300 SENZOR	CL ₂ – 10 ppm	6313649
CTX 300 SENZOR	H ₂ – 2000 ppm	6313650
	H ₂ – 2% vol	6313651
CTX 300 SENZOR	HCL – 30 ppm	6313652
	HCL – 100 ppm	6313653
CTX 300 SENZOR	HCN – 10 ppm	6313654
	HCN – 30 ppm	6313655
CTX 300 SENZOR	NH ₃ – 100 ppm	6313656
	NH ₃ – 1000 ppm	6313657
	NH ₃ – 5,000 ppm	6313893
CTX 300 SENZOR	HF – 10 ppm	6313675
CTX 300 SENZOR	O ₃ – 1 ppm	6313676
CTX 300 SENZOR	PH ₃ – 1 ppm	6313677
CTX 300 SENZOR	CLO ₂ – 3 ppm	6313678
OSTALI DELOVI		
Poklopac bez displeja		6323608
Poklopac sa dispeljom		6323609
CTX 300 bez oznake displeja		6815919
CTX 300 sa oznakom displeja		6815921
Kartica dispelja		6451466
Stiker oznake		6815923
Osnovna ploča		6451465

4.2 CTX300 SC poluprovodnički senzor

OPIS	Oldham P/N
ALAT	
CSC 300 ALAT KIT	6147868
PRIBOR	
MONTAŽNI OSLOMAC + zavrtnji (CSC 300 montaža na plafon)	6322420
KOLEKTOR GASA (nerđajući čelik)	6323607
Kalibracioni KIT (filter za ovlaživanje + crevo)	6335919
Filter za ovlaživanje	6335918
Rasploživi senzori	
CTX300 SC SENZOR za R134A,R11	6313544
CTX300 SC SENZOR za Metil Hlorid	6313545
CTX300 SC SENZOR za Rastvarače	6313546
CTX300 SC SENZOR za R22, R12	6313547
CTX 300SC SENZOR za VOC	6793464
Delovi za zamenu	
OSNOVNA PLOČA	6451396
PG9 KABLOVSKI UVODNIK	6143502



4.3 CTX300 CO2 Senzor

OPIS	Oldham P/N
ALAT	
CTX 300 ALAT KIT	6147868
OSNOVNA PLOČA	6451618
KALIBRACIONI ADAPTER	6799188
SENZORI ZA ZAMENU	
CO ₂ SENZOR 0-1%	6451612
CO ₂ SENZOR 0-5% ili 0-10%	6451611
CO ₂ SENZOR 0-50%	6451610
Delovi za zamenu	
STIKER OZNAKE	6815923
SAMOLEPLJIVI PREDNJI PANEL	6815919
PG9 KABLOVSKI UVODNIK	6143502
LINEARIZACIONA KARTICA	6351233



Detektori CTX 300 SC su usaglašeni sa EN14624 standardom koji definiše test i metodologiju doslednosti pojedinačnih osobina portab i stacionarnih detektora.

Merni opseg	2000 ppm za R134A ili R22
Maksimalni prag osetljivosti	5000 ppm za 90s bez gubitka osetljivosti
Preporučeni alarmni prag	200 ppm
Minimalni prag osetljivosti	10 ppm
Minimalno vreme za detekciju najmanjih koncentracija	Manje od 25 sekune nakon dovođenja 500ppm R134A
Vreme oporavka	Manje od 160s nakon dovođenja 8 min koncentracije od 1000ppm R134A

V SERTIFIKATI

DECLARATION DE CONFORMITE CONSTRUCTEUR Manufacturer Declaration of Conformity

**INDUSTRIAL
SCIENTIFIC**



La **Société Industrial Scientific Oldham**, ZI Est 62000 Arras France, atteste que les matériels neufs désignés ci-après:

(The Company Industrial Scientific Oldham, ZI Est 62000 Arras France, declares that the following new material:)

Détecteurs de gaz (Gas detectors) type

COX300 - CSC300 - CTX300 – CTX300 IR

sont conformes aux exigences de la

Directive Européenne CEM 89/336/CEE du 3/05/89 : Compatibilité Electromagnétique

The European Directive EMC 89/336/CEE of 3/05/89: ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Normes harmonisées appliquées :
(Harmonised applied Standards)

EN 50270

CE/CM104.ind b

Arras, le 23/11/07

Lionel Witrant



Industrial Scientific Oldham
Z.I. EST - B.P. 417
62027 ARRAS Cedex – FRANCE
Tel +33 3 21 60 80 80
Fax +33 3 21 60 80 00


Directeur Technique
Engineering Director



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Michel Spellemaeker', is written over a faint circular stamp.

DODACI

ANEKS 1: OPŠTE SPECIFIKACIJE POVEZIVANJA

ANEKS 2: INSTRUKCIJE ZA KALIBRACIJU
POLUPROVODNIČKOG CTX 300

ANEKS 3: POGLED NA CTX 300

DODATAK 1

SPECIFIKACIJA POVEZIVANJA

PREDMET

Ova specifikacija definiše opšti princip koji se primenjuje za dizajn i proizvodnju osnovnih uređaja za OLDHAM instrumente.

POVEZANI DOKUMENTI

Električne instalacije treba da budu u potpunosti u skladu sa francuskim propisima na snazi, sa svim evropskim direktivama, svim AFNOR standardima i pravilima na snazi, kao i klijentovim opštim i posebnim specifikacijama.

- NFC 15-100 Zahtevi za električne instalacije niskog napona
- NFC 17-100 Zaštita od munja - Instalacija gromobranskih šipki
- EMC Elektromagnetna komaptibilnost - Direktiva 89/336/EEC

PRIMENJENI PROPISI

- Dekret No. 88-10546 od 11/14/88 (zaštita radnika)
- Proglas 12/19/88 (uslovi za opremu instaliranu na mestu gde je prisutan rizik od eksplozije)
- Dekret No. 78-779 od 07/17/78 modifikovan Dekretom No. 81-440 od 05/05/81 i amandmanima od 07/01/91
- Proglas od 04/06/81 i 09/07/82
- Proglas o d 03/31/80 (pravila za električne instalacije u objektima regulisano kao deo zakona o klaisifikovanim instalacijama koje će predstavljati potencijalnu opasnost od eksplozije.)

OPŠTI NACRTI

Pogledajte sve priloge, kao i pojedinačne specifikacije ispod

Kanalice:

Metalne kanalice su uzemljene spajanjem sa metalnim uzemljenjem; poprečni presek mreže za uzemljenje je 10 mm².

Razvodne kutije:

Ukoliko se koriste razvodne kutije od poliestera one moraju da budu opremljene sa:

- metalna ploča za priključivanje uzemljenja sa metalnog kablovskog uvodnika;
- spoljašnji konektor za uzemljenje 4mm².

Veza na metalno uzemljenje meže se izvodi sa golim pocinkovanim čeličnim provodnikom.

Otpornost petlje za kabl koji povezuje centralni kontroler/senzor će varirati u zavisnosti od vrste senzora i kontrolera koji se koriste.

Pogledajte odgovarajuće tehničko uputsvo za opremu koju koristite.

Primeri (žuto/zelena nije uključena)
Lista nije konačna.

Nije-ATEX Zona CNOMO FRN05 VC4V5-F

Nije-ATEX Zona LiYCY

* KABLOVI KOJI SU NAVEDENI U DALJEM TEKSTU NISU
UKLjUČENI U NAŠE TESTOVE ZA ELEKTROMAGNETNU
KOMPATIBILNOST NAŠIH PROIZVODA.
UPOTREBA NA SOPSTVENI RIZIK.

U1000 R2V(FV)*

U1000 RGPFV- RH*

A/H07 RN-F*

FRN07 RN-F*

GVS-RH*

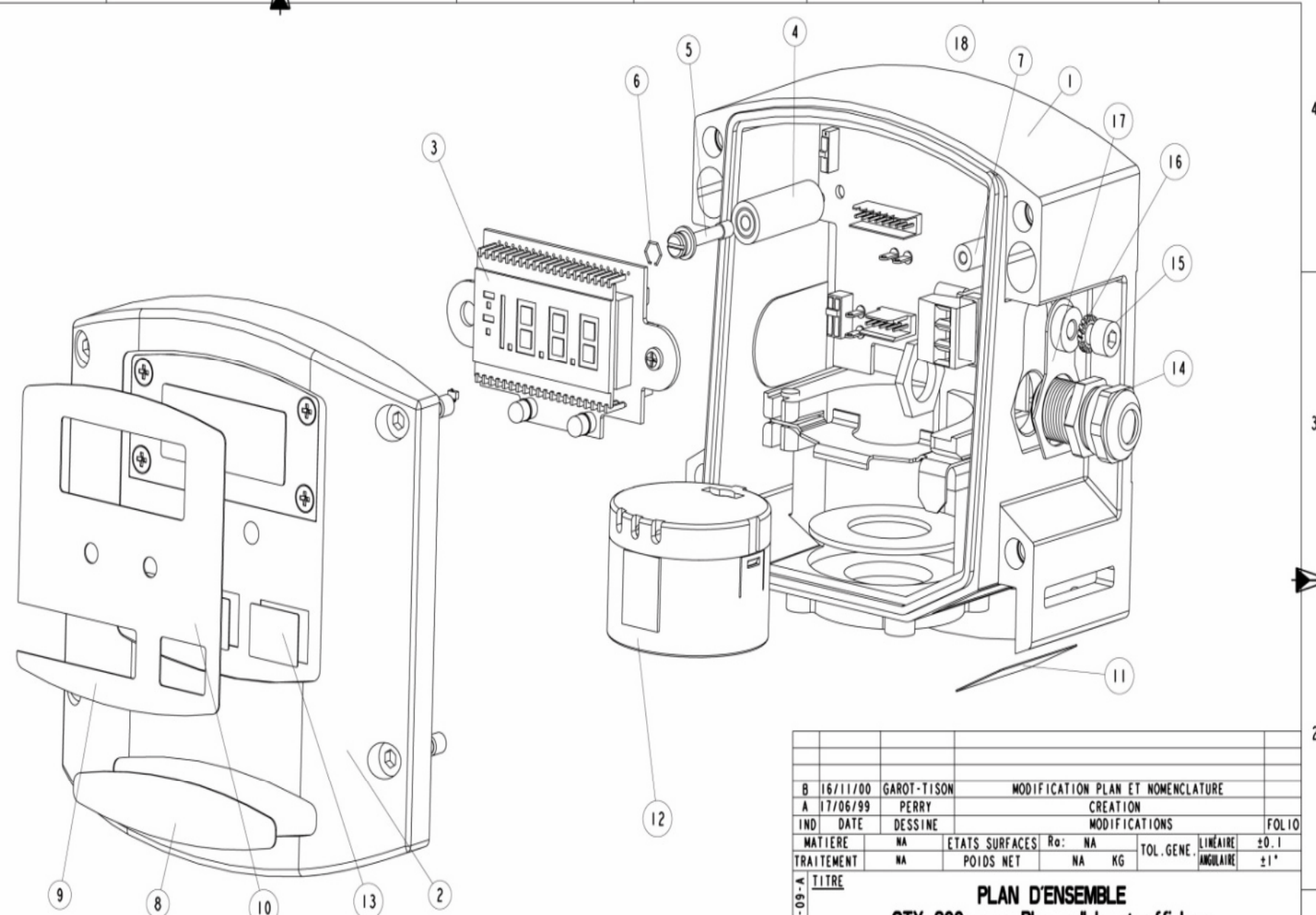
DODATAK 2

CTX 300 POLUPROVODNIČKI

Tip senzora i referenca	Tip gasa	Merni opseg	SAV test gas	Kontrolni gas
6313545	Metan CH ₄ Vodonik H ₂ Butan C ₄ H ₁₀ Propan C ₃ H ₈ Metil Hlorid CH ₃ Cl Metalen Hlorid CH ₂ Cl ₂	100% LEL 100% LEL 100% LEL 100% LEL 500ppm 500ppm	20% LEL – 1 % CH ₄ 20% LEL – 0.8 %H ₂ 20% LEL – 0.37 %C ₄ H ₁₀ 20 % LIE – 0.4 %C ₃ H ₈ 50 ppm LEL CH ₃ Cl	2,000ppm H ₂ =190ppm+/-25ppm 100ppm CO=80ppm+/-15ppm
6313546	Trihloretilen C ₂ HCl ₃ Toluen C ₆ H ₅ CH ₃ Ksilen C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂ Ethanol C ₂ H ₅ OH	500ppm 2,000ppm 2,000ppm 5,000ppm	75 ppm Trihloretilen 100 ppm Toluen 100 ppm Ksilen 1,000 ppm Ethanol	300ppm CO=120 ppm+/-35ppm 300ppm CO=330ppm+/-50ppm 300ppm CO=330ppm+/-50ppm 1,000ppm H ₂ =880ppm+/-150ppm
6313547	Freon R12 Freon R22	1 % volume 2,000ppm	1,000 ppm R12 1,000 ppm R22	0.5%CH ₄ =van opsega 0.5%CH ₄ =750ppm+/-200ppm
6313544	Freon R134A Freon R141 Freon R142B Freon R11 Freon R23	2,000ppm 2,000ppm 2,000ppm 1% volume 1% volume	1,000 ppm R134A 1,000 ppm R22=500ppm 1,000 ppm R22=600ppm 1,000 ppm R11 1,000 ppm R134A=1,100ppm	0.5%CH ₄ =2000ppm+/-500ppm 0.5%CH ₄ =250ppm+/-70ppm 0.5%CH ₄ =150ppm+/-50ppm

DODATAK 3

REP.	Nbr	DESIGNATION	N° PLAN	REF. OFSA	MATIERE	TRAITEMENT	OBSERVATIONS
1	1	CTX 300 DE BASE	18031G3	6513495	-	-	
2	1	COUVERCLE CTX300 AFFICHEUR	18324G3	6323609	-	-	46
3	1	CARTE AFFICHEUR	18197G3	6451466	-	-	
4	1	GUIDE CIMP AFFICHEUR CTX300	18347G4	6332453	-	-	
5	1	AXE CEX 870	-	6124855	-	-	
6	1	CERCLAN DIAM 5	-	6136980	-	-	
7	1	ENTRETOISE MFR 3-6,5-32-PAGE	-	6132379	-	-	
8	1	ETIQUETTE LOGO OLDHAM	17845G4	6815917	-	-	
9	1	FACE AVANT AFFICHEUR	17849G4	6815921	-	-	
10	1	ETIQUETTE LOCALISATION	17852G4	6815923	-	-	
11	1	ETIQUETTE SERIE	17854G4	6830101	-	-	
12	1	BLOC CELLULE PRECALIBRE CTX300	-	-	-	-	
13	1	ETIQUETTE GAZ	-	-	-	-	
14	1	PRESSE ETOUPE PG9 LT NI	-	6143442	-	-	
15	1	VIS CHC M5 L6 INOX	-	6902520	-	-	
16	1	RONDELLE GROMER DS	-	6905560	-	-	
17	1	REPRISE DE MASSE INTERNE	18882G3	6152948	-	-	
18	1	ECROU PE PG9 LT NI	-	6143429	-	-	

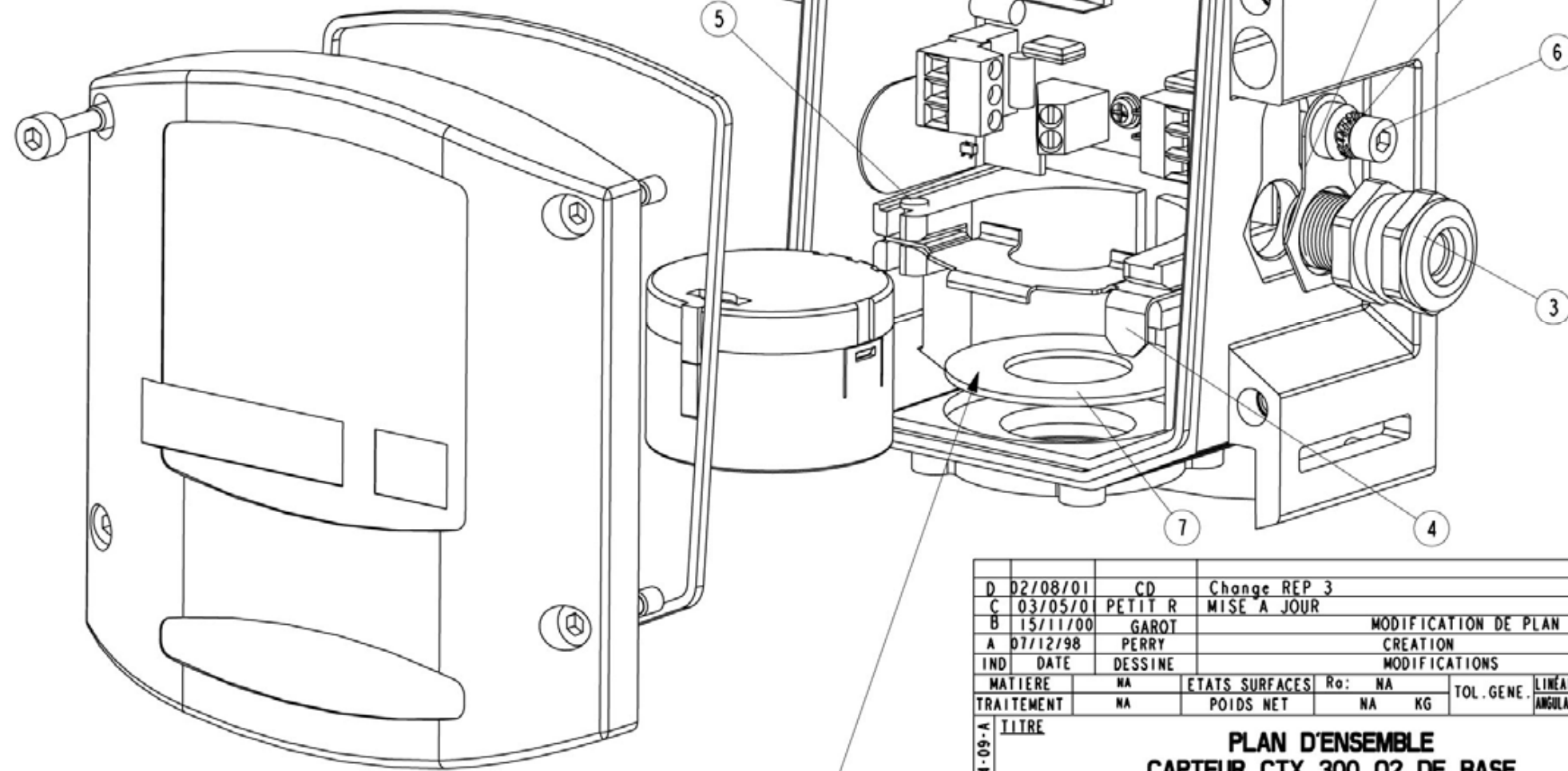


Monter les entretoises 4 et 7 a la place des vis M3 et des rondelles
Coller l'etiquette gaz 13 avant l'etiquette face avant 9

B	16/11/00	GAROT-TISON	MODIFICATION PLAN ET NOMENCLATURE	
A	17/06/99	PERRY	CREATION	
IND	DATE	DESSINE	MODIFICATIONS	FOLIO
MATIERE	NA	ETATS SURFACES	Ro: NA	TOL.GENE
TRAITEMENT	NA	POIDS NET	NA KG	LINÉAIRE ±0.1 ANGULAIRE ±1°
TITRE				
PLAN D'ENSEMBLE				
CTX 300 avec Bloc cellule et afficheur				
DESSINE	17/06/99	PERRY	ECHELLE	1
REVUE			DIFFUSION	17
APPROUVE				
REF OFSA	FORMAT	N° D'IDENTIFICATION		FOLIO
- - -	A3	18032G3		1 / 1
INDICE	A	B		

Ce document est la propriété de la société OLDHAM FRANCE SA et ne peut être utilisé, reproduit, diffusé et/ou révélé à qui que ce soit sans son autorisation écrite préalable. This document is the sole property of OLDHAM FRANCE SA and cannot be used, reproduced, transmitted and/or disclosed to any persons or companies without his prior permission.

REP.	Nbr	DESIGNATION	N° PLAN	REF. OFSA	MATIERE	TRAITEMENT	OBSERVATIONS
1	1	CARTER	17262G0	6121582	FARADEx	-	-
2	1	ECROU PE PG9 LT N1	-	6143429	-	-	-
3	1	PRESSE ETOUPE PG9 LT N1	-	6143502	-	-	-
4	1	CLIP METALLIQUE	17888G3	6142238	INOX	-	-
5	1	AXE CLIP CEX300	-	6145847	INOX	-	-
6	1	VIS CHC M5 L6 INOX	-	6902528	-	-	-
7	1	JOINT DE CELLULE	-	6136045	-	-	-
8	3	VIS TB PZ M3 L8	-	6902146	-	-	-
9	3	RONDELLE ISOLANTE D3	-	6905544	-	-	-
10	1	CARTE CTX300 PRINCIPALE O2	18207G3	6451467	-	-	-
11	1	REPRISE DE MASSE EXTERNE CTX 300	18882G3	6152947	-	-	-
12	1	RONDELLE GROWER D5	-	6905560	-	-	-

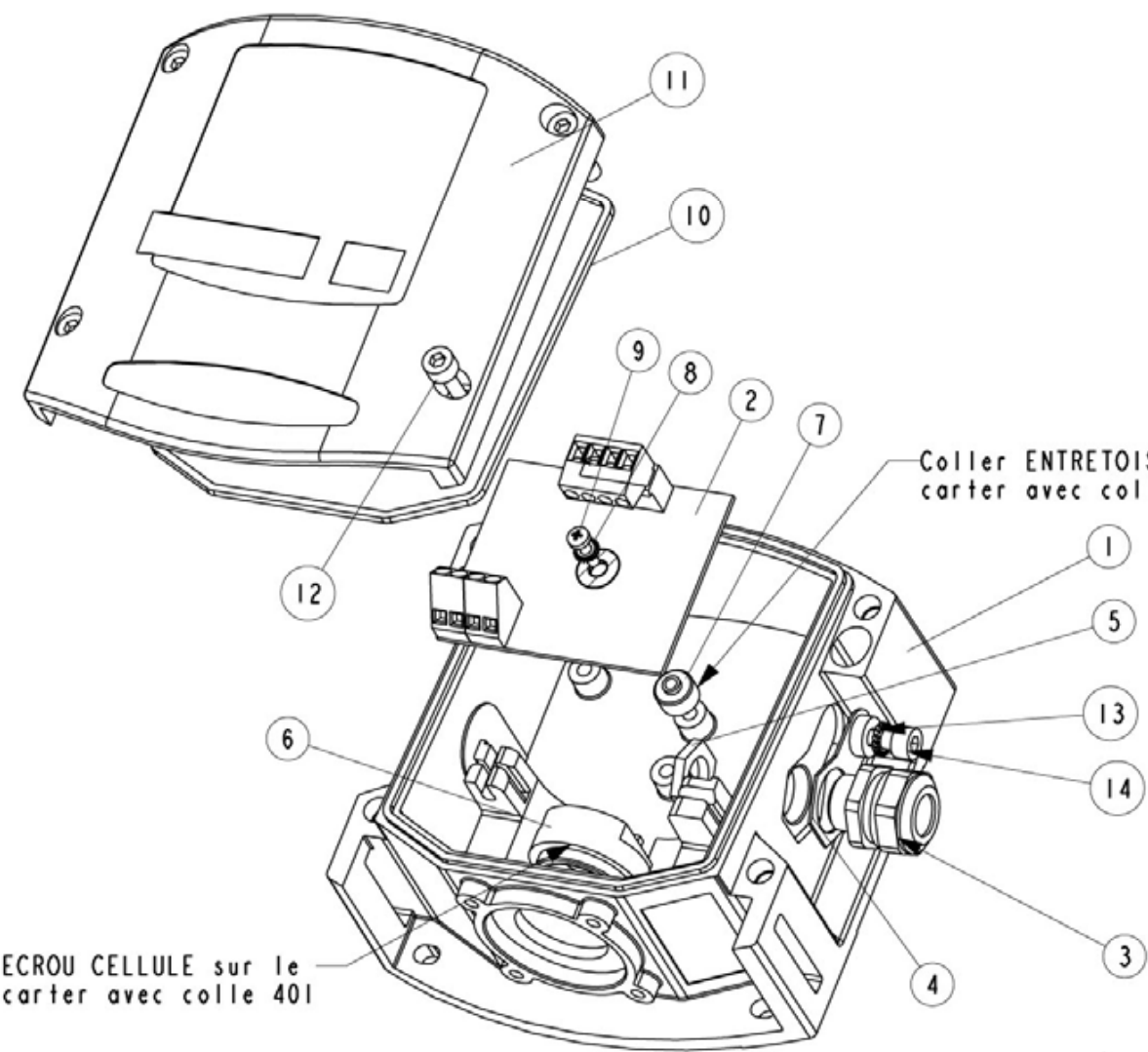


COLLER LE JOINT SUR LE CARTER

D	02/08/01	CD	Change REP 3						
C	03/05/01	PETIT R	MISE A JOUR						
B	15/11/00	GAROT	MODIFICATION DE PLAN						
A	07/12/98	PERRY	CREATION						
IND	DATE	DESSINE	MODIFICATIONS						FOLIO
MATIERE	NA	ETATS SURFACES	Ro: NA	TOL. GENE.	LINEAIRE	±0.1			
TRAITEMENT	NA	POIDS NET	NA KG		ANGULAIRE	±1°			
TITRE PLAN D'ENSEMBLE CAPTEUR CTX 300 O2 DE BASE									
DATE	02/08/01	NOM	CHEVALIER	VISA	ECHELLE	1			
DESSINE					DIFFUSION	17			
REVUE									
APPROUVE									
REF OFSA	6513497	FORMAT	A3	N° D'IDENTIFICATION	1803303	FOLIO	1	1	
INDICE	A	C	D						

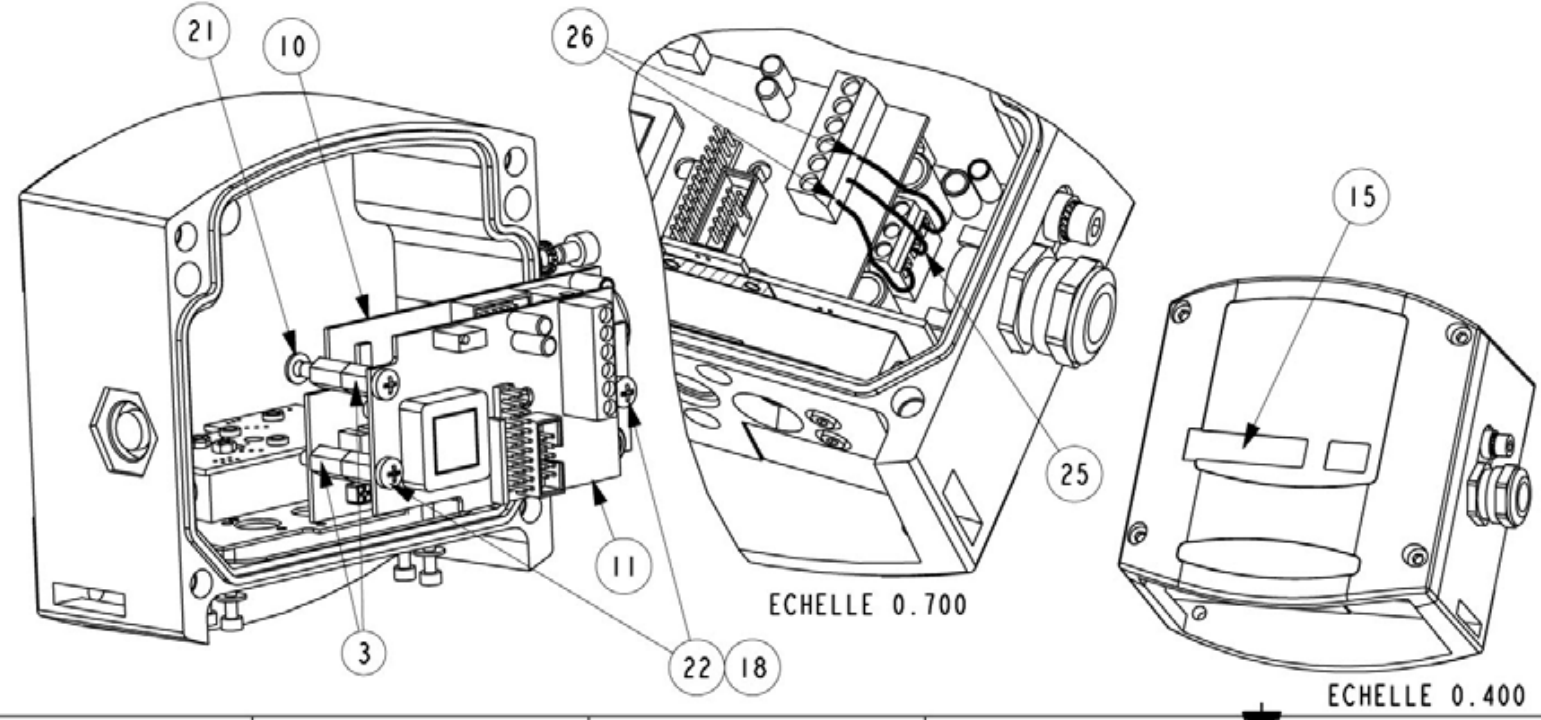
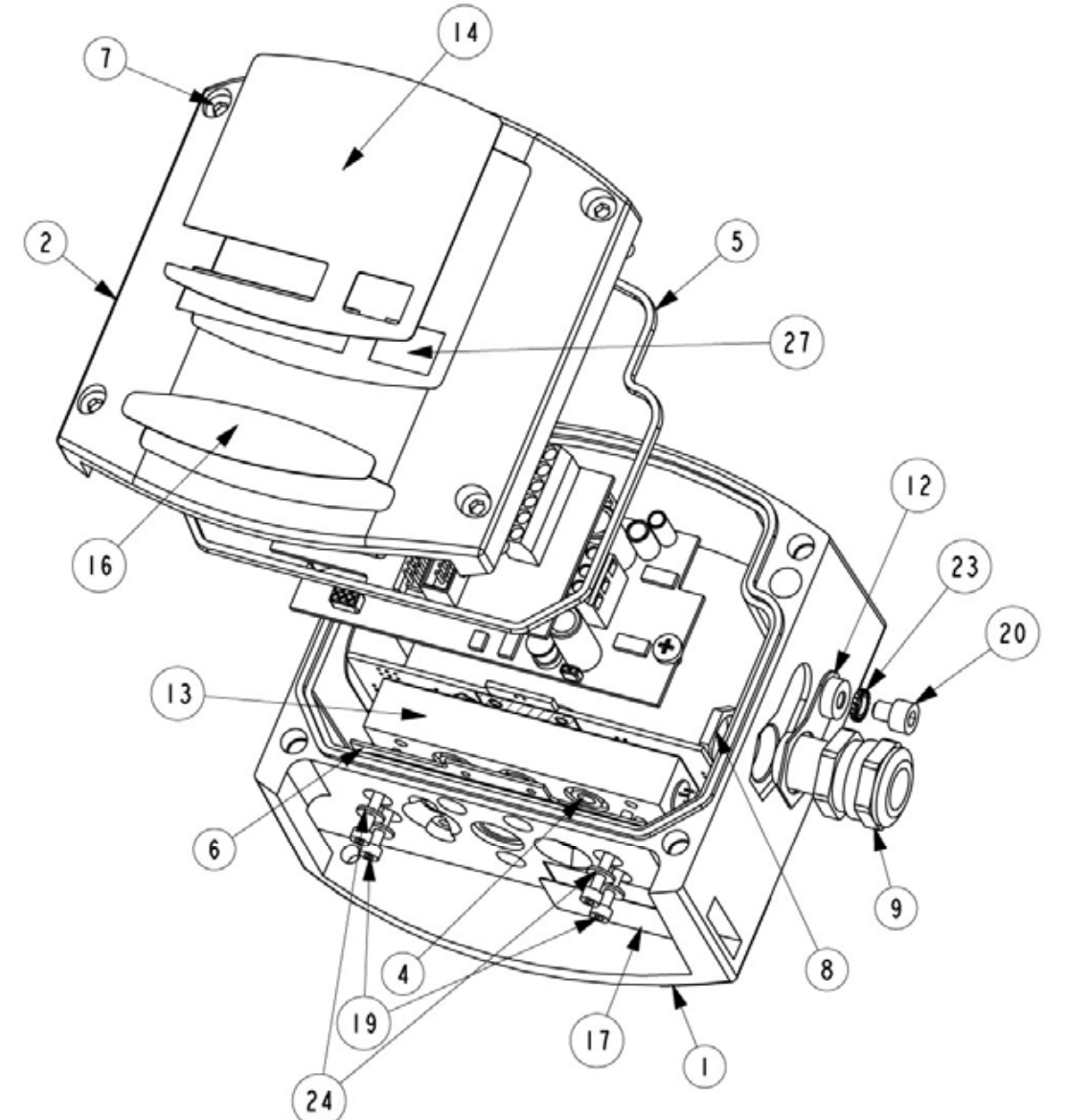
Ce document est la propriété de la société OLDHAM FRANCE SA et ne peut être utilisé, reproduit, diffusé et/ou révélé à qui que ce soit sans son autorisation écrite préalable. This document is the sole property of OLDHAM FRANCE SA and cannot be used, reproduced, transmitted and/or disclosed to any persons or companies without his prior permission.

REP.	Nbr	DESIGNATION	N° PLAN	REF. OFSA	MATIERE	TRAITEMENT	OBSERVATIONS
1	1	CARTER CTX300 FARADÉX	18930G0	6121582	FARADÉX	.	.
2	1	CARTE PRINCIPALE CSC50	13280G4	6451396	.	.	.
3	1	PRESSE ETOUPE PG9 LT NI	.	6143502	.	.	.
4	1	REPRISE DE MASSE EXTERNE	.	6152947	.	.	.
5	1	ECROU PE PG9	.	6143429	LT NI	.	.
6	1	ECROU CELLULE	18531G4	6323612	PVC noir	.	.
7	1	ENTRETOISE CIMP	18532G4	6332456	PVC noir	.	.
8	1	RONDELLE A DENT D3	.	6905511	.	.	.
9	1	VIS TB PZ M3 L10	.	6902151	.	.	.
10	1	JOINT COUVERCLE	.	6136040	.	.	.
11	1	COUVERCLE CTX300 FARADÉX	18931G1	6123576	FARADÉX	.	.
12	4	VIS CHC M5 L20-6	.	6136966	INOX	.	.
13	1	RONDELLE GROWER D5	.	6905560	.	.	.
14	1	VIS CHC M5 L6 IN	.	6902528	.	.	.



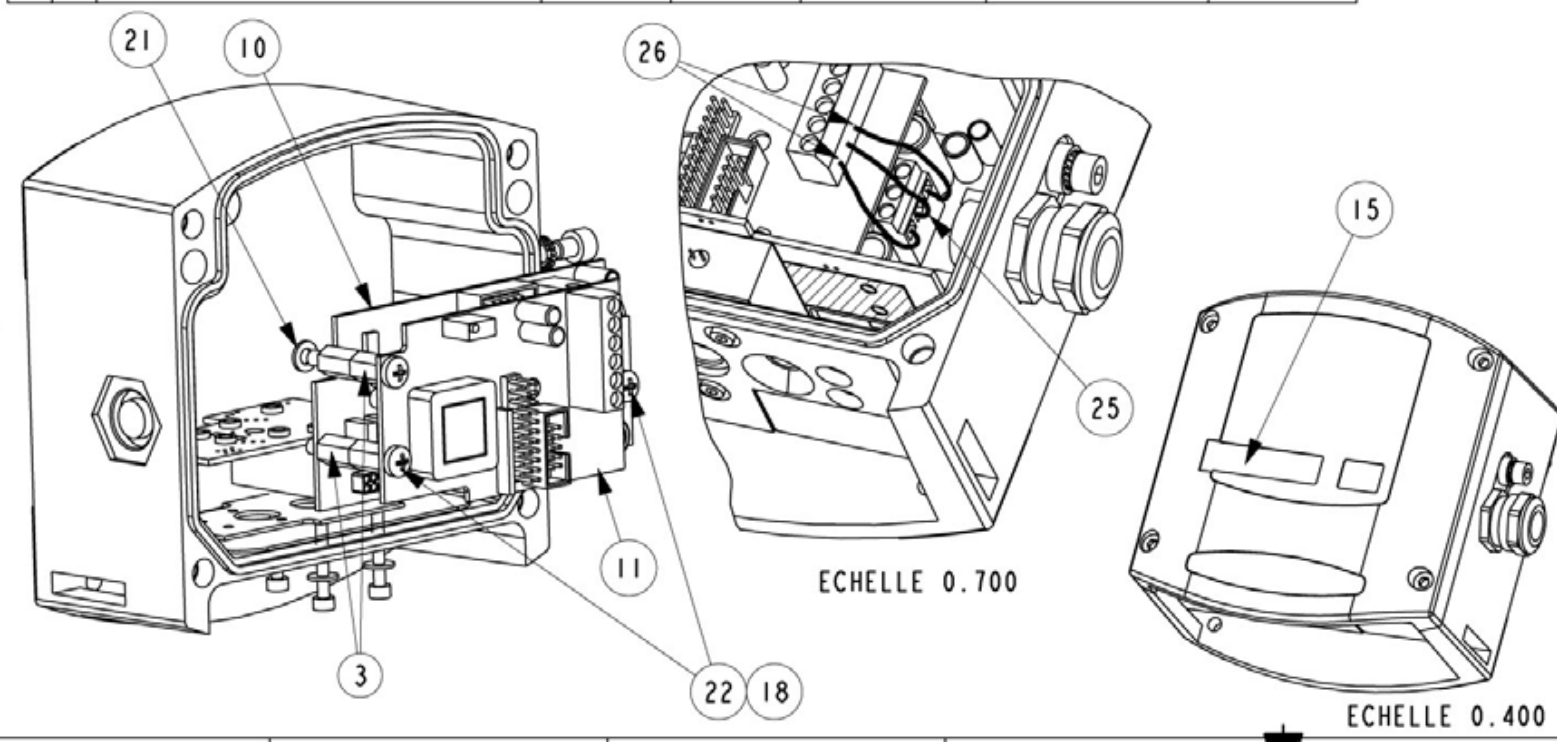
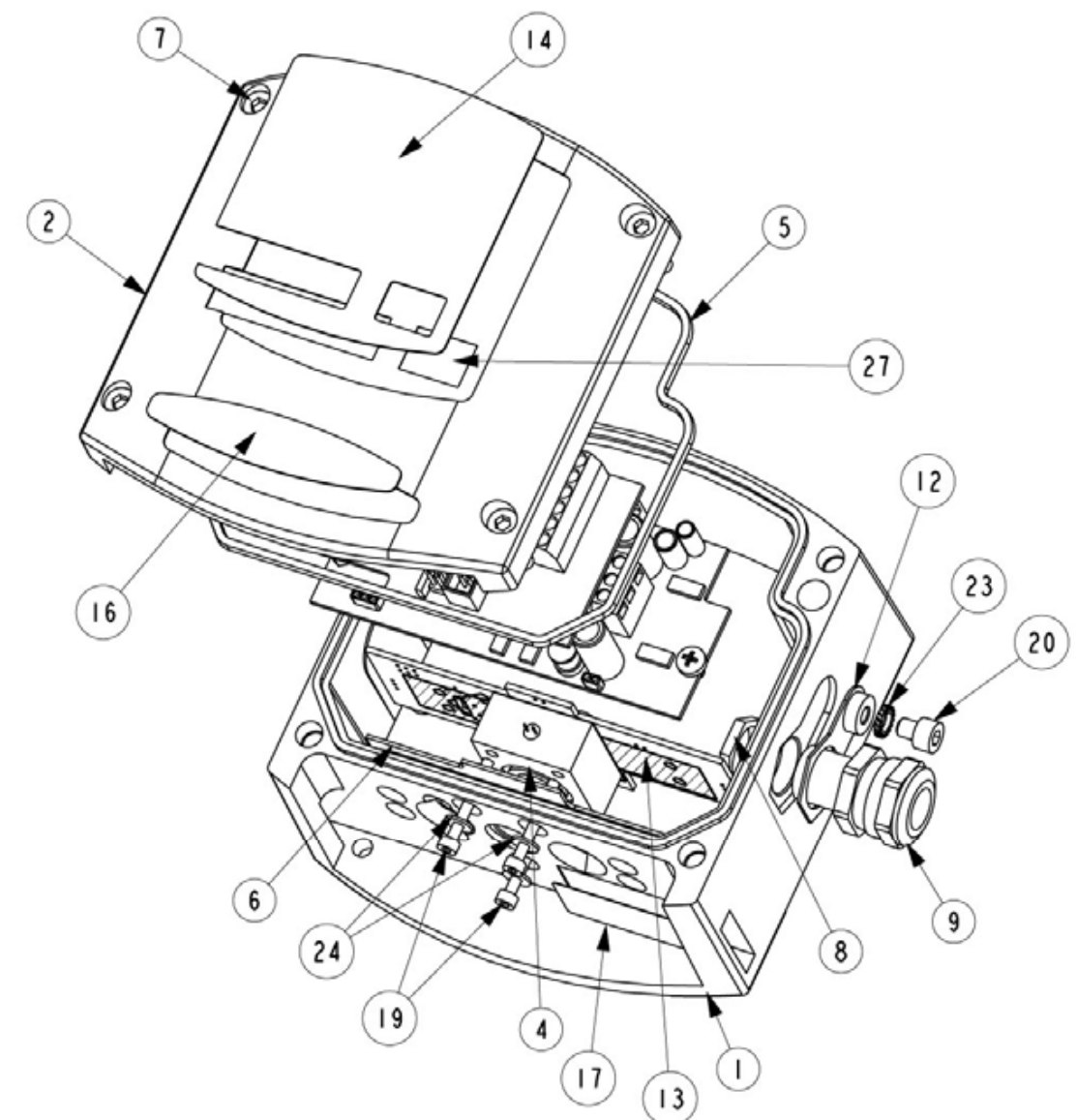
C	03/09/01	CD	Change rep 3	
B	10/01/01	GAROT	MODIFICATION NOMENCLATURE	
A	13/09/99	PERRY	CREATION	
IND	DATE	DESSINE	MODIFICATIONS	FOLIO
MATIERE	NA	ETATS SURFACES	Ra: NA	TOL.GENE
TRAITEMENT	NA	POIDS NET	NA KG	LINÉAIRE ±0.1 ANGULAIRE ±1°
TITRE				
PLAN D'ENSEMBLE CTX 300 SEMI CONDUCTEUR				
DATE	NOM	VISA	ECHELLE	DIVISION DETECTION GAZ
DESSINE	03/09/01	CHEVALIER	NA	
REVUE			DIFFUSION	
APPROUVE			17	
REF OFSA		FORMAT	N° D'IDENTIFICATION	
6513501		A3	1849703	
INDICE		FOLIO		
A B C		1 / 1		
<small>Ce document est la propriété de la société OLDHAM FRANCE SA et ne peut être utilisé, reproduit, diffusé et/ou révélé à qui que ce soit sans son autorisation écrite préalable. This document is the sole property of OLDHAM FRANCE SA and cannot be used, reproduced, transmitted and/or disclosed to any persons or companies without his prior permission.</small>				

REP.	Nbr	DESIGNATION	N° PLAN	REF. OFSA	MATIERE	TRAITEMENT	OBSERVATIONS
1	1	CARTER CTX300 IR	2126901	6121680	FARADEX DS1002 FR ECO	.	.
2	1	COUVERCLE CTX300 IR	2127001	6123725	FARADEX DS1002 FR ECO	.	.
3	4	ENTRETOISE MFH M4-12	.	6132401	LAITON	NICKELE	.
4	3	DISQUE N°8 CELLULE COMPACT	.	6136147	ZITEX G106	.	NON REPRESENTE
5	1	JOINT COUVERCLE CTX300 IR	2126603	6136273	NBR	.	.
6	1	JOINT CELLULE CTX300 IR	2126703	6136274	NEOPRENE	.	.
7	4	VIS CHC M5 L20-6	1805404	6136966	INOX	.	.
8	1	ECROU PRESSE-ETOUPE PG9	.	6143429	LAITON	NICKELE	.
9	1	PRESSE-ETOUPE PG9 LONG:15	.	6143502	LAITON	NICKELE	.
10	1	CARTE SIGNAL CTX300 IR	.	6451618	.	.	.
11	1	CARTE LINEARITE CTX300 IR	.	6451617	.	.	OPTION
12	1	REPRISE DE MASSE EXTERIEUR CTX300	1887204	6152947	INOX	.	.
13	1	CARTE CELLULE CTX300 IR CO2 1X VOL	.	6451612	.	.	.
14	1	ETIQUETTE CTX300 SANS-AFFICHEUR	1784704	6815919	POLYCARBONATE	.	.
15	1	ETIQUETTE CTX300 LOCALISATION	1785204	6815923	PVC	.	.
16	1	ETIQUETTE CTX300 LOGO ISC	2128204	6816090	POLYCARBONATE	.	.
17	1	ETIQUETTE CTX300 IR N° DE SERIE	2130304	6830254	.	.	.
18	3	VIS TB PZ M4x6	.	6902395	INOX	.	.
19	4	VIS CHC M3x25	.	6902470	INOX	.	.
20	1	VIS CHC M4x5	.	6902528	INOX	.	.
21	1	RONDELLE PLATE D4.2/D8 Epaisseur:1mm	.	6905551	BAKELITE	.	.
22	3	RONDELLE GROWER D4	.	6905555	INOX	.	.
23	1	RONDELLE GROWER D5	.	6905560	INOX	.	.
24	4	RONDELLE PLATE M3	.	6905514	INOX	.	.
25	1	FIL EPDX000 NOIR LONG:65mm	.	6116068	.	.	OPTION
26	2	FIL EPDX000 ROUGE LONG:65mm	.	6116069	.	.	OPTION
27	1	ETIQUETTE GAZ CTX300 IR 0-1X CO2	2135704	6830261	POLYESTER	.	.



B	17/09/07	MIERSMAN	Mise à jour						
A	17/07/07	MIERSMAN		CREATION					
IND	DATE	DESSINE		MODIFICATIONS					FOLIO
MATIERE	NA	ETATS SURFACES	Ra: 3.2	TOL.GENE.	LINEAIRE	±0.1			
TRAITEMENT	NA	POIDS NET	NA	KG	ANGULAIRE	±1°			
TITRE									
PLAN D'ENSEMBLE CTX300 IR 1/2 VOL CO2									
☉	DATE	NOM	VISA	ECHELLE	INDUSTRIAL SCIENTIFIC OLDHAM				
DESSINE	17/07/07	MIERSMAN.C		0.6					
REVUE				PLAN CERTIFIE					
REVUE ATEX				NDC/RD/---					
APPROUVE									
REF OFSA		FORMAT		N° D'IDENTIFICATION			FOLIO		
6514881		A3		2133203			1 / 1		
INDICE									
Ce document est la propriété de la société OLDHAM SA et ne peut être utilisé, reproduit, diffusé et/ou révélé à qui que ce soit sans son autorisation écrite préalable. This document is the sole property of OLDHAM SA and cannot be used, reproduced, transmitted and/or disclosed to any persons or companies without his prior permission.									

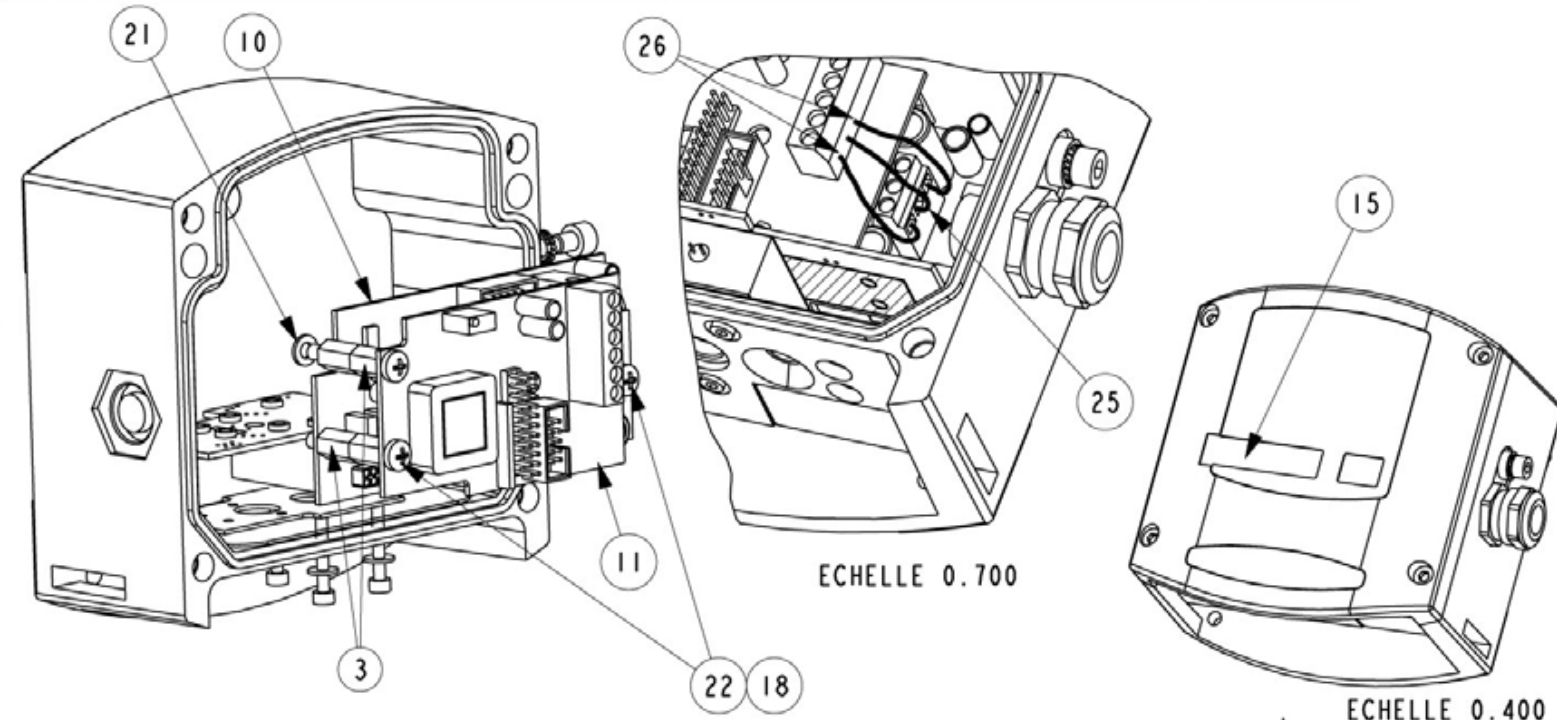
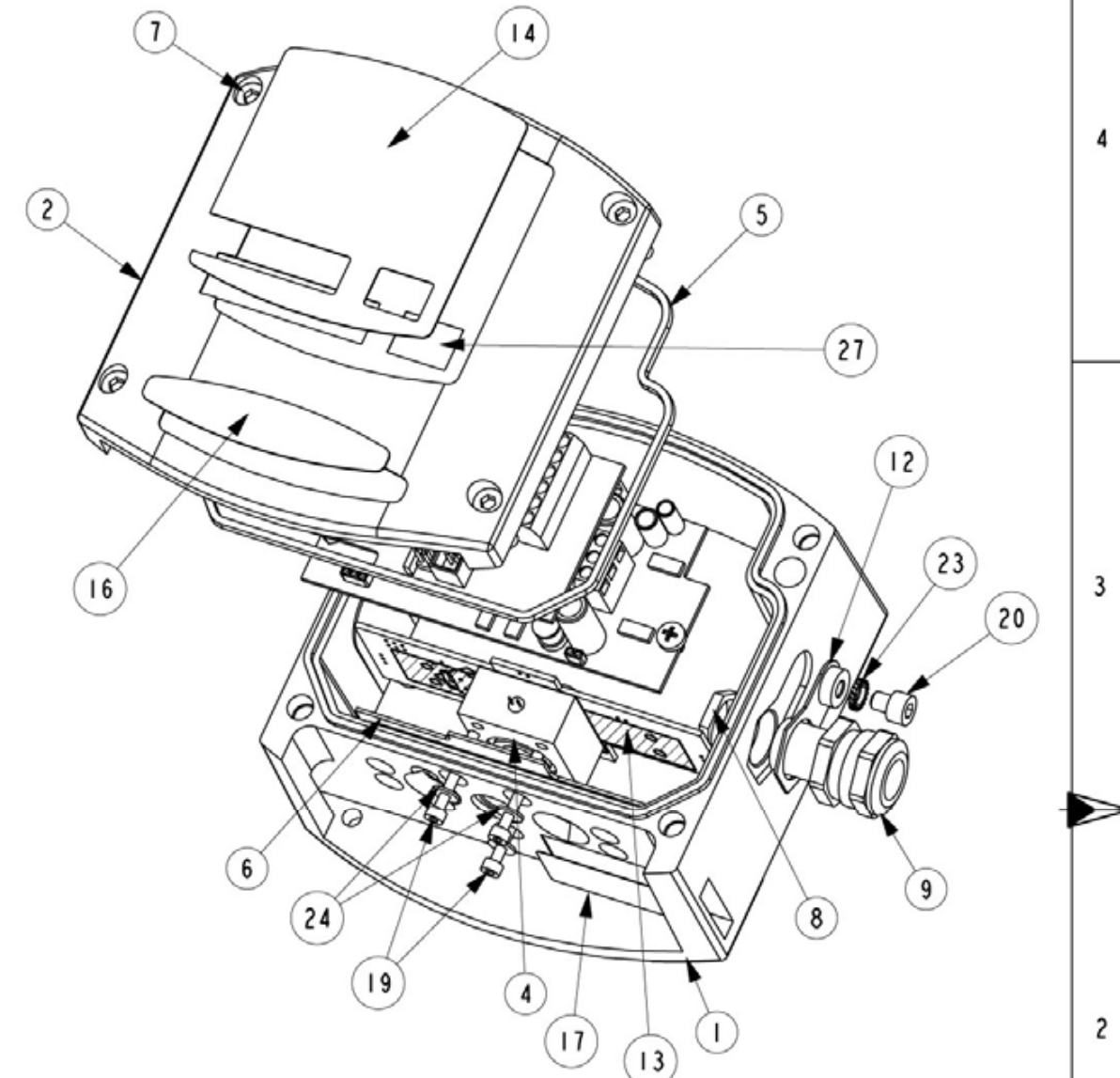
REP.	Nbr	DESIGNATION	N° PLAN	REF. OFSA	MATIERE	TRAITEMENT	OBSERVATIONS
1	1	CARTER CTX300 IR	21269G1	6121680	FARADEx DS1002 FR ECO	.	.
2	1	COUVERCLE CTX300 IR	21270G1	6123725	FARADEx DS1002 FR ECO	.	.
3	4	ENTRETOISE MFH M4-12	.	6132401	LAITON	NICKELE	.
4	1	DISQUE N°8 CELLULE COMPACT	.	6136147	ZITEX G106	.	NON REPRESENTE
5	1	JOINT COUVERCLE CTX300 IR	21266G3	6136273	NBR	.	.
6	1	JOINT CELLULE CTX300 IR	21267G3	6136274	NEOPRENE	.	.
7	4	VIS CHC M5 L20-6	18054G4	6136966	INOX	.	.
8	1	ECROU PRESSE-ETOUPE PG9	.	6143429	LAITON	NICKELE	.
9	1	PRESSE-ETOUPE PG9 LONG:15	.	6143502	LAITON	NICKELE	.
10	1	CARTE SIGNAL CTX300 IR	.	6451618	.	.	.
11	1	CARTE LINEARITE CTX300 IR	.	6451617	.	.	OPTION
12	1	REPRISE DE MASSE EXTERIEUR CTX300	18872G4	6152947	INOX	.	.
13	1	CARTE CELLULE CTX300 IR CO2 5% VOL	.	6451611	.	.	.
14	1	ETIQUETTE CTX300 SANS AFFICHEUR	17847G4	6815919	POLYCARBONATE	.	.
15	1	ETIQUETTE CTX300 LOCALISATION	17852G4	6815923	PVC	.	.
16	1	ETIQUETTE CTX300 LOGO ISC	21282G4	6816090	POLYCARBONATE	.	.
17	1	ETIQUETTE CTX300 IR N° DE SERIE	21303G4	6830254	.	.	.
18	3	VIS TB PZ M4x6	.	6902395	INOX	.	.
19	3	VIS CHC M3x25	.	6902470	INOX	.	.
20	1	VIS CHC M5x6	.	6902528	INOX	.	.
21	1	RONDELLE PLATE D4.2/D8 Epaisseur:1mm	.	6905551	BAKELITE	.	.
22	3	RONDELLE GROWER D4	.	6905555	INOX	.	.
23	1	RONDELLE GROWER D5	.	6905560	INOX	.	.
24	3	RONDELLE PLATE M3	.	6905514	INOX	.	.
25	1	FIL EPDX000 NOIR LONG:65mm	.	6116068	.	.	OPTION
26	2	FIL EPDX000 ROUGE LONG:65mm	.	6116069	.	.	OPTION
27	1	ETIQUETTE GAZ CTX300 IR 0-5% CO2	21352G4	6830258	POLYESTER	.	NON REPRESENTE



B	17/09/07	MIERSMAN	Mise à jour		
A	17/07/07	MIERSMAN		CREATION	
IND	DATE	DESSINE		MODIFICATIONS	FOLIO
MATIERE	NA	ETATS SURFACES	Ra: 3.2	TOL. GENE.	LINÉAIRE ±0.1
TRAITEMENT	NA	POIDS NET	NA KG	ANGULAIRE	±1°
TITRE					
PLAN D'ENSEMBLE CTX300 IR 5% VOL CO2					
DATE	17/07/07	NOM	MIERSMAN.C	VISA	
DESSINE					
REVUE					
REVUE ATEX					
APPROUVE					
REF OFSA	6514880	FORMAT	A3	N° D'IDENTIFICATION	2133103
INDICE	A	B		FOLIO	1 / 1

Ce document est la propriété de la société OLDHAM SA et ne peut être utilisé, reproduit, diffusé et/ou révélé à qui que ce soit sans son autorisation écrite préalable.
This document is the sole property of OLDHAM SA and cannot be used, reproduced, transmitted and/or disclosed to any persons or companies without his prior permission.

REP.	Nbr	DESIGNATION	N° PLAN	REF. OFSA	MATIERE	TRAITEMENT	OBSERVATIONS
1	1	CARTER CTX300 IR	21269G1	6121680	FARADEx DS1002 FR ECO	.	.
2	1	COUVERCLE CTX300 IR	21270G1	6123725	FARADEx DS1002 FR ECO	.	.
3	4	ENTRETOISE MFH M4-12	.	6132401	LAITON	NICKELE	.
4	1	DISQUE N°8 CELLULE COMPACT	.	6136147	ZITEX G106	.	NON REPRESENTE
5	1	JOINT COUVERCLE CTX300 IR	21266G3	6136273	NBR	.	.
6	1	JOINT CELLULE CTX300 IR	21267G3	6136274	NEOPRENE	.	.
7	4	VIS CHC M5 L20-6	18054G4	6136966	INOX	.	.
8	1	ECROU PRESSE-ETOUPE PG9	.	6143429	LAITON	NICKELE	.
9	1	PRESSE-ETOUPE PG9 LONG=15	.	6143502	LAITON	NICKELE	.
10	1	CARTE SIGNAL CTX300 IR	.	6451618	.	.	.
11	1	CARTE LINEARITE CTX300 IR	.	6451617	.	.	OPTION
12	1	REPRISE DE MASSE EXTERIEUR CTX300	18872G4	6152947	INOX	.	.
13	1	CARTE CELLULE CTX300 IR CO2 5X VOL	.	6451611	.	.	.
14	1	ETIQUETTE CTX300 SANS AFFICHEUR	17847G4	6815919	POLYCARBONATE	.	.
15	1	ETIQUETTE CTX300 LOCALISATION	17852G4	6815923	PVC	.	.
16	1	ETIQUETTE CTX300 LOGO ISC	21282G4	6816090	POLYCARBONATE	.	.
17	1	ETIQUETTE CTX300 IR N° DE SERIE	21303G4	6830254	.	.	.
18	3	VIS TB PZ M4x6	.	6902395	INOX	.	.
19	3	VIS CHC M3x25	.	6902470	INOX	.	.
20	1	VIS CHC M5x6	.	6902528	INOX	.	.
21	1	RONDELLE PLATE D4.2/D8 Epaisseur=1mm	.	6905551	BAKELITE	.	.
22	3	RONDELLE GROWER D4	.	6905555	INOX	.	.
23	1	RONDELLE GROWER D5	.	6905560	INOX	.	.
24	3	RONDELLE PLATE M3	.	6905514	INOX	.	.
25	1	FIL EPDX000 NOIR LONG=65mm	.	6116068	.	.	OPTION
26	2	FIL EPDX000 ROUGE LONG=65mm	.	6116069	.	.	OPTION
27	1	ETIQUETTE GAZ CTX300 IR 0-10% CO2	21358G4	6830262	POLYESTER	.	NON REPRESENTE



B	17/09/07	MIERSMAN	Mise à jour				
A	17/07/07	MIERSMAN		CREATION			
IND	DATE	DESSINE		MODIFICATIONS			FOLIO
MATIERE	NA	ETATS SURFACES	Ra: 3.2	TOL. GENE.	LINEAIRE	±0.1	
TRAITEMENT	NA	POIDS NET	NA	KG	ANGULAIRE	±1°	
TITRE							
PLAN D'ENSEMBLE CTX300 IR 10% VOL CO2							
DATE	17/07/07	NOM	MIERSMAN.C	VISA		ECHELLE	0.6
DESSINE							INDUSTRIAL SCIENTIFIC
REVUE							OLDHAM
REVUE ATEX						PLAN CERTIFIE	
APPROUVE						NDC/RD/---	
REF OFSA	6514882	FORMAT	A3	N° D'IDENTIFICATION	2136103	FOLIO	1 / 1
INDICE	B						
<small>Ce document est la propriété de la société OLDHAM SA et ne peut être utilisé, reproduit, diffusé et/ou révélé à qui que ce soit sans son autorisation écrite préalable. This document is the sole property of OLDHAM SA and cannot be used, reproduced, transmitted and/or disclosed to any persons or companies without his prior permission.</small>							

Mi garantujemo

1 Prednosti

Brzi i efikasni odgovor na vaš zahtev za konsultaciju ili praćenje porudžbine kroz ceo svet putem odeljenja za servis kupca. Brz odgovor što je pre moguće na sva tehnička pitanja.

2 Kvalitet

Da Vam obezbedimo maksimalni kvalitet naših proizvoda i servisa u skladu sa međunarodnim standardima i direktivama na snazi.

3 Pregled i pouzdanost

Da Vam obezbedimo pouzdanost opreme. Kvalitet naših proizvoda je od ključne važnosti za pouzdanost. Ovo garantuju vrlo strogi pregledi koji se sprovode prilikom dolaska sirovog materijala, tokom proizvodnje i na konačnom proizvodu (sva oprema koja se pošalje je konfigurisana prema Vašim individualnim zahtevima).

4 Puštanje u rad

Ukoliko zahtevate, da pustimo u rad Vašu opremu od starne naših Ism-ATEX kvalifikovanih specijalista. To Vam garantuje dodatnu bezbednost.

5 Obuka

Da pružimo odgovarajući program obuke.

6 Odeljenje za projektovanje

Naš tim će istražiti sve Vaše projekte detekcije gasa i plamena na licu mesta ili putem crteža. Možemo da Vam sugerišemo pred-projektne rešenja, dizajn, instalaciju i održavanje bezbedonosnih sistema u ATEX ili ne ATEX zonama sa potpunim poštovanjem svih važećih standarda.

7 Ugovor o održavanju

Sugerišemo Ugovor o održavanju koji će biti usklađen sa Vašim potrebama da bi obezbedili Vašu savršenu bezbednost:

- Jedna ili više poseta godišnje, uključujući potrošni materijal
- Prečutno obnovljiv Ugovor,
- Uključujući podešavanje stabilnih detektora, i inspekciju kontrolnog sistema.

8 Oправка na licu mesta

Brzo slanje naših specijalista za postprodajno održavanje kod Vas. Ovo je moguće zbog naših predstavništva u Francuskoj i inostranstvu.

9 Popravka u fabrici

Za svaki problem koji ne može da se reši na licu mesta oprema se šalje u fabriku. Tim specijalnih tehničara će odmah popraviti Vašu opremu što je god to moguće brže, redukujući na taj način utrošeno vreme na minimum.

Za post prodajni servis u Francuskoj, kontaktirajte nas na email: servicecenter@oldhamgas.com ili na telefon **0800-OLDHAM (0800 653 426)**.



EUROPEAN PLANT AND OFFICES
Z.I. Est - rue Orfila B.P. 20417 - 62027 ARRAS Cedex FRANCE
Tél.: 33 3 21 60 80 80 - Fax: 33 3 21 60 80 00
Web site : <http://www.oldhamgas.com>

Za post prodajni servis u Srbiji, kontaktirajte nas na email: office@svecom.rs ili telefon +381 (0) 11 34 74 210

