



LCIE

1 ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

2 Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles
Directive 94/9/CE

3 Numéro de l'attestation CE de type
LCIE 03 ATEX 6116 X

4 Appareil ou système de protection :
Terminal de dialogue Type : TLC 2000

5 Demandeur : E.F.T.

6 Adresse : 17, rue de la Reine Blanche
75 013 PARIS

7 Cet appareil ou système de protection et ses variantes éventuelles acceptées est décrit dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités en annexe.

8 Le LCIE, organisme notifié sous la référence 0081 conformément à l'article 9 de la directive 94/9/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 mars 1994, certifie que cet appareil ou système de protection est conforme aux exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé pour la conception et la construction d'appareils et de systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, données dans l'annexe II de la directive. Les vérifications et épreuves figurent dans notre rapport confidentiel N° 60007252 / 501945 / 02.

9 Le respect des exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé est assuré par la conformité aux documents suivants :
-EN 50014 (1997) + amendements 1 et 2,
-EN 50018 (2000) + amendement 1,
-EN 50020 (2002), EN 50039 (1981).

10 Le signe X lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que ce matériel ou système de protection est soumis aux conditions spéciales pour une utilisation sûre, mentionnées dans l'annexe de la présente attestation.

11 Cette attestation d'examen CE de type concerne uniquement la conception et la construction de l'appareil ou du système de protection spécifié, conformément à la directive 94/9/CE. Des exigences supplémentaires de cette directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture de l'appareil ou du système de protection.

12 Le marquage de l'appareil ou du système de protection devra comporter, entre autres indications utiles, les mentions suivantes :

Ex II 1 / 2 G
EEx ia d[ia] IIB T4

Fontenay-aux-Roses, le 20 juillet 2004

1 EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

2 Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres
Directive 94/9/EC

3 EC type Examination Certificate number
LCIE 03 ATEX 6116 X

4 Equipment or protective system :
Dialogue terminal Type : TLC 2000

5 Applicant : E.F.T.

6 Address : 17, rue de la Reine Blanche
75 013 PARIS

7 This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

8 LCIE, notified body number 0081 in accordance with article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and Council of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective system intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II of the Directive. The examination and test results are recorded in confidential report No 60007252 / 501945 / 02.

9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with :
-EN 50014 (1997) + amendments 1 and 2
-EN 50018 (2000) + amendement 1,
-EN 50020 (2002), EN 50039 (1981).

10 If the sign X is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

11 This EC Type examination certificate relates only to the design and construction of this specified equipment or protective system in accordance with the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacture and supply of this equipment or protective system.

12 The marking of the equipment or protective system shall include the following :

Ex II 1 / 2 G
EEx ia d[ia] IIB T4

Le Directeur de l'organisme certificateur
Manager of the certification body

Signature of Marc GILLAUX
Marc GILLAUX
Timbre sec / Dry seal

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification
The LCIE's liability applies only on the French text. This document may be reproduced in full and without any change



LCIE

(A1) **ANNEXE**

(A1) **SCHEDULE**

(A2) **ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE**

(A2) **EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

LCIE 03 ATEX 6116 X

LCIE 03 ATEX 6116 X

(A3) Description de l'équipement ou du système de protection :
Terminal de dialogue - Type : TLC 2000

(A3) Description of Equipment or Protective System:
Dialogue terminal - Type : TLC 2000

L'équipement TLC 2000 est installé à poste fixe sur la remorque d'un camion transportant des hydrocarbures.

The TLC 2000 unit is installed at fixed station on a tow truck transporting hydrocarbons.

Il permet :

It permits :

- de garantir l'intégrité métrologique du volume chargé dans chacun des compartiments citerne ;
- de localiser la vidange par mesure GPS de la position géographique.

- to guarantee the metrological integrity of the loaded volume in each tank compartments.
- to localize the drain by GPS measure of the geographical position.

Le terminal de dialogue peut être utilisé sous deux variantes :

The dialogue terminal could be used under two variations :

a) installation sur camion, avec :

a) set-up on to a truck, with :

- dans un boîtier certifié « d » (INERIS 03 ATEX 0093), une alimentation, sauvegardée par la batterie du camion, avec communications de sécurité intrinsèque,
- un terminal d'interface homme/machine avec circuits périphériques (G.P.S, lecteur de badge ...),
- des micro-contrôleurs de bouche (MCB) (9 à 12 unités) et une interface imprimante située en zone non dangereuse.

- into a flameproof "d" certified box (INERIS 03 ATEX 0093), a supply system, saved by the truck's battery, with intrinsic safe data loops,
- an man/machine interface terminal with secondary electronic circuits (G.P.S, badge reader...),
- levels micro-controllers (MCB) (9 to 12 units) and a print interface, which is located into the safe zone.

b) installation à poste fixe sur le dépôt, avec :

b) final set-up at the main tank, with :

- dans un boîtier certifié « d » (INERIS 03 ATEX 0093), une alimentation avec communications de sécurité intrinsèque,
- une carte de comptage non de sécurité intrinsèque,
- un terminal d'interface homme/machine.

- into a flameproof "d" certified box (INERIS 03 ATEX 0093), a supply system with intrinsic safe data loops,
- a non intrinsic safe counting electronic card,
- an man/machine interface terminal.

Le marquage est le suivant :

The marking is the following :

EFT
Adresse : ...
Type : TLC 2000
N° de fabrication : ...
Année de construction : ...
Ex II 1 / 2 / (1) G
EEx ia d[ia] IIB T4
LCIE 03 ATEX 6116 X

EFT
Address : ...
Type : TLC 2000
Serial number : ...
Year of construction : ...
Ex II 1 / 2 / (1) G
EEx ia d[ia] IIB T4
LCIE 03 ATEX 6116 X

Sur le boîtier antidéflagrant « d » :

On the flameproof enclosure « d » :

EFT
Adresse : ...
Type : TLC 2000 Alimentation Camion
Ou TLC 2000 Alimentation Dépôt
N° de fabrication : ...
Année de construction : ...
Ex II 2 G
EEx d[ia] IIB T4
LCIE 03 ATEX 6116 X
NE PAS OUVRIR SOUS TENSION

EFT
Address : ...
Type : TLC 2000 Alimentation Camion
Or TLC 2000 Alimentation Dépôt
Serial number : ...
Year of construction : ...
Ex II 2 G
EEx d[ia] IIB T4
LCIE 03 ATEX 6116 X
DO NOT OPEN WHILE ENERGIZED

Sur le terminal interface TLC 2000 :

On the TLC 2000 interface terminal :

EFT
Adresse : ...
Type : TLC 2000 Terminal
N° de fabrication : ...
Année de construction : ...
Ex II 1 G
EEx ia IIB T4
LCIE 03 ATEX 6116 X

EFT
Address : ...
Type : TLC 2000 Terminal
Serial number : ...
Year of construction : ...
Ex II 1 G
EEx ia IIB T4
LCIE 03 ATEX 6116 X



L C I E

(A1) ANNEXE

(A1) SCHEDULE


(A2) ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

(A2) EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE


LCIE 03 ATEX 6116 X (suite)

LCIE 03 ATEX 6116 X (continued)

Dans le cadre d'une installation « Camion », sur les MCB :

EFT
Adresse : ...
Type : TLC 2000 MCB
N° de fabrication : ...
Année de construction : ...
 II 1 G
EEx ia IIB T4
LCIE 03 ATEX 6116 X

In case of "Truck" set-up, on the MCB units :

EFT
Address : ...
Type : TLC 2000 MCB
Serial number : ...
Year of construction : ...
 II 1 G
EEx ia IIB T4
LCIE 03 ATEX 6116 X

Le marquage CE est accompagné du numéro d'identification de l'organisme notifié responsable de la surveillance du système approuvé de qualité (0081 pour le LCIE).

The CE marking shall be accompanied by the identification number of the notified body responsible for surveillance of the approved quality system (0081 for LCIE).

Le matériel devra également comporter le marquage normalement prévu par les normes de construction du matériel électrique concerné.

The equipment must also carry the usual marking required by the manufacturing standards applying to such equipments.

Paramètres spécifiques du ou des modes de protection concerné(s) :

Specific parameters of the mode of protection concerned :

Pour la partie de sécurité intrinsèque, cas « Dépôt » :

On the intrinsically safety part, "final tank" variation :

a) Carte alimentation dans boîtier « d », bornier JP2 :
- bornes 1 à 2 : (alimentation du terminal)
 $U_o \leq 13,2 \text{ V}$, $I_p \leq 1,7 \text{ A}$, $I_{cc} \leq 2,93 \text{ A}$, $P_o \leq 5,61 \text{ W}$, $C_i = 0$, $L_i = 0$, $C_o \leq 5,8 \mu\text{F}$, $L_o \leq 25 \mu\text{H}$.
- bornes 4 à 5 : (boucles de communication)
 $U_o \leq 13,2 \text{ V}$, $I_o \leq 122 \text{ mA}$, $P_o \leq 400 \text{ mW}$, $C_i = 0$, $L_i = 0$, $C_o \leq 5,8 \mu\text{F}$, $L_o \leq 4 \text{ mH}$.

a) Supply card inside the « d » box, terminal JP2 :
- terminal wires 1 to 2 : (terminal supply)
 $U_o \leq 13,2 \text{ V}$, $I_p \leq 1,7 \text{ A}$, $I_{cc} \leq 2,93 \text{ A}$, $P_o \leq 5,61 \text{ W}$, $C_i = 0$, $L_i = 0$, $C_o \leq 5,8 \mu\text{F}$, $L_o \leq 25 \mu\text{H}$.
- terminal wires 4 to 5 : (data loops)
 $U_o \leq 13,2 \text{ V}$, $I_o \leq 122 \text{ mA}$, $P_o \leq 400 \text{ mW}$, $C_i = 0$, $L_i = 0$, $C_o \leq 5,8 \mu\text{F}$, $L_o \leq 4 \text{ mH}$.

b) Terminal TLC 2000, bornier JP1 :

b) Terminal TLC 2000, terminal JP1 :

- bornes 1 à 2 :
 $U_i \leq 13,2 \text{ V}$, $I_i \leq 1,7 \text{ A}$, $P_i \leq 5,61 \text{ W}$, $C_i = 0$, $L_i = 0$.
- bornes 3 à 6 : (boucles de communication)
 $U_i \leq 13,2 \text{ V}$, $I_i \leq 122 \text{ mA}$, $P_i \leq 400 \text{ mW}$, $C_i = 0$, $L_i = 0$.
Les valeurs de C_i et L_i sont déterminées sans les câbles de liaison.

- terminal wires 1 to 2 :
 $U_i \leq 13,2 \text{ V}$, $I_i \leq 1,7 \text{ A}$, $P_i \leq 5,61 \text{ W}$, $C_i = 0$, $L_i = 0$.
- terminal wires 3 to 6 : (data loops)
 $U_i \leq 13,2 \text{ V}$, $I_i \leq 122 \text{ mA}$, $P_i \leq 400 \text{ mW}$, $C_i = 0$, $L_i = 0$.
The C_i and L_i values are determined without any junction wires.

Pour la partie de sécurité intrinsèque, cas « Camion » :

On the intrinsically safety part, "truck" variation :

a) Carte alimentation dans boîtier « d », bornier JP2 :
- bornes 1 à 2 : (alimentation du terminal)
 $U_o \leq 13,2 \text{ V}$, $I_p \leq 1,7 \text{ A}$, $I_{cc} \leq 2,93 \text{ A}$, $P_o \leq 5,61 \text{ W}$, $C_i = 0$, $L_i = 0$, $C_o \leq 5,8 \mu\text{F}$, $L_o \leq 25 \mu\text{H}$.
- bornes 4 à 5 : (boucles de communication)
 $U_o \leq 13,2 \text{ V}$, $I_o \leq 15 \text{ mA}$, $P_o \leq 49 \text{ mW}$, $C_i = 0$, $L_i = 0$, $C_o \leq 5,8 \mu\text{F}$, $L_o \leq 100 \text{ mH}$.

a) Supply card inside the « d » box, terminal JP2 :
- terminal wires 1 to 2 : (terminal supply)
 $U_o \leq 13,2 \text{ V}$, $I_p \leq 1,7 \text{ A}$, $I_{cc} \leq 2,93 \text{ A}$, $P_o \leq 5,61 \text{ W}$, $C_i = 0$, $L_i = 0$, $C_o \leq 5,8 \mu\text{F}$, $L_o \leq 25 \mu\text{H}$.
- terminal wires 4 to 5 : (data loops)
 $U_o \leq 13,2 \text{ V}$, $I_o \leq 15 \text{ mA}$, $P_o \leq 49 \text{ mW}$, $C_i = 0$, $L_i = 0$, $C_o \leq 5,8 \mu\text{F}$, $L_o \leq 100 \text{ mH}$.

