



LCIE



Accreditation
N°1-0311
Scope available on
www.cofrac.fr

TEST REPORT

N° 152269-713743

Version 01

Subject Verification of degrees of protection IP66 and IP67 provided by the enclosures of communication units range 229 A 402 E

Issued to **LE LAS**
34-36, rue Roger-Salengro
94134 FONTENAY-SOUS-BOIS Cedex

Equipment under test

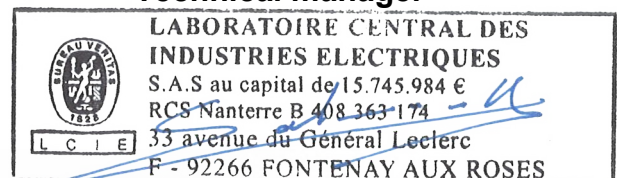
- Product	Telephone
- Trade mark	LE LAS
- Model under test	TLS 229 A2C9LG
- Serial number	Not specified

Reception of the equipment December 06th; 2017
Test dates January 05th and 11th; 2018
Test location LCIE Fontenay-aux-Roses
Composition of the document 17 pages

Document issued on January 30th; 2018

Written by :
Eric VAGNE
Test technician

Approved by :
Jean-Luc SALMON
Technical manager



This document shall not be reproduced, excepted in full, without the written approval of the LCIE. This document contains results related only to the items tested. It does not imply the conformity of the whole production to the items tested. Unless otherwise specified, the decision of conformity takes into account the uncertainty of measurement. This document doesn't anticipate any certification decision.



PUBLICATION HISTORY

Version	Date	Author	Modification
01	January 30 th ; 2018	Eric VAGNE	Creation of document



TABLE OF CONTENTS

	Page
1. SUBJECT OF TEST	4
2. EQUIPEMENT TESTED	4
2. TEST FACILITIES AND METROLOGICAL VALIDITY	5
3. TESTS PROCEDURE AND RESULTS	5
3.1. Test for the protection against ingress of dust (IP6X).....	5
3.2. Test for the protection against penetration of water (IPX6)	6
3.2. Test for the protection against penetration of water (IPX7)	6
4. CONCLUSION.....	6
Photographs of test IP6X	7
Photographs of test IPX6	9
Photographs of test IPX7	12
LE LAS data sheets.....	14

1. SUBJECT OF TEST

The subject of tests was to verify the degrees of protection provided by a range of communication units from similar design (see LE LAS data Sheets on pages 14 to 17).

2. EQUIPEMENT TESTED

The tests were carried out on the enclosure of one telephone TLS 229 A2C9LG provided by LE LAS Company. As presented hereafter this enclosure presented the most probability of dust and water penetrations. Only the enclosure was submitted to the tests, external accessories were not considered.

Photograph



2. TEST FACILITIES AND METROLOGICAL VALIDITY

IP6X

- Dust chamber : Flonic Schlumberger – D1086002 (Next verification on 2018/12).
- Chronometers : Quantum – B2040110 & B2040111 (Next verification on 2019/10).

IPX6

- Hose nozzle of 12.5 mm diameter : PTL Dr. GRABENHORST – F2000429 (Next verification on 2018/12).
- Chronometer : RS – B2040103 (Next verification on 2019/10).

IPX7

- Immersion tank : LCIE – G60000032 (Verification at each use).
- Chronometer : RS – B2040103 (Next verification on 2019/10).

3. TESTS PROCEDURE AND RESULTS

The equipment, according to the standards IEC 60529 edition 2013, corrigendum 2015, NF EN 60529 edition 1992 and its amendments A1 edition 2000 and A2 edition 2014, was submitted to the following tests.

3.1. Test for the protection against ingress of dust (IP6X)

The test was carried out according to the clauses 12 and 13 of quoted standards.

The equipment, deemed category 1, was placed into the dust chamber (see photographs on page 7).

Test specifications

Estimated volume of the equipment	:	3.5 dm ³
Depression applied	:	(20 ± 2) mbar
Air extraction flow rate at the start of test	:	31 dm ³ /h
Extracted volume of air during the test	:	76.27 dm ³
Test duration	:	8 h

Result

No trace of talcum powder was observed inside the enclosure of equipment (see photograph on page 8).

Satisfactory result

3.2. Test for the protection against penetration of water (IPX6)

The test was carried out according to the clause 14.2.6 of quoted standards.

The equipment, placed in normal use position, was sprayed in all possible direction with a stream of water from a nozzle (see photographs on page 9).

Test specifications

- Distance between the nozzle and the equipment : (2.75 ± 0.25) m
- Water flow rate : (100 ± 5) l/min
- Test duration : 3 min

Result

A little presence of water, without impairing for the protection of internal parts and persons, was observed inside the lamp flash external diffuser (see photographs on page 10).

No presence of water was observed inside the other parts of the enclosure (see photograph on page 11).

Satisfactory result

3.2. Test for the protection against penetration of water (IPX7)

The test was carried out according to the clause 14.2.7 of quoted standards.

The equipment, placed in normal operating position, was immersed in water tank (see photograph on page 12).

Test specifications

- Depth of immersion : 1 m at the lower point of equipment
- Test duration : 30 min

Result

A little presence of water, without impairing for the protection of internal parts and persons, was observed inside the lamp flash external diffuser (as presented on photographs on page 10).

No presence of water was observed inside the other parts of the enclosure (see photograph on page 13).

Satisfactory result

4. CONCLUSION

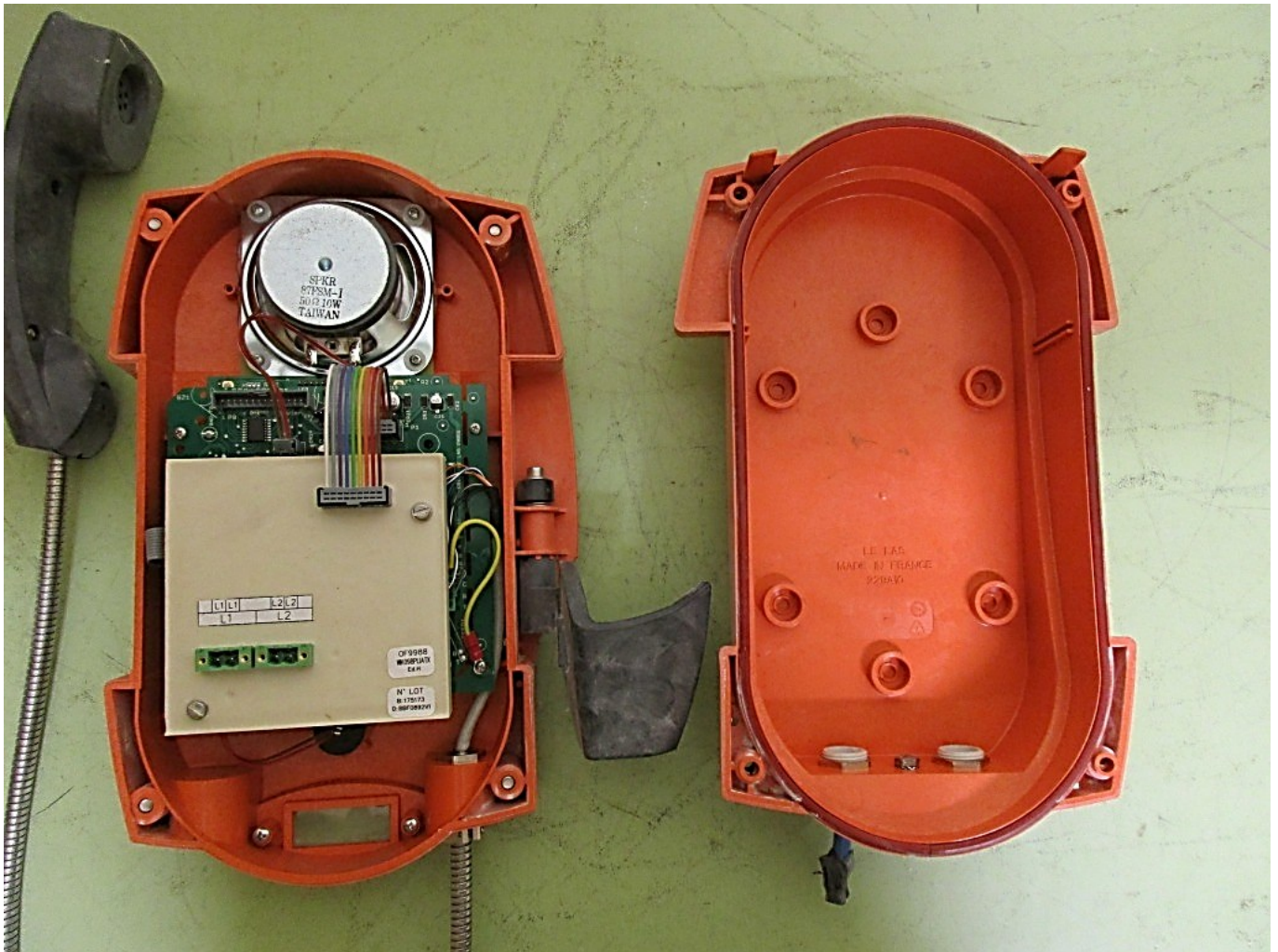
The enclosure of equipment, presented on paragraph 1, satisfies the degrees of protection IP66 and IP67.

By similar design, the range of telephone bodies of series 402 E and 229 A satisfies the degrees of protection IP66 and IP67.

Photographs of test IP6X

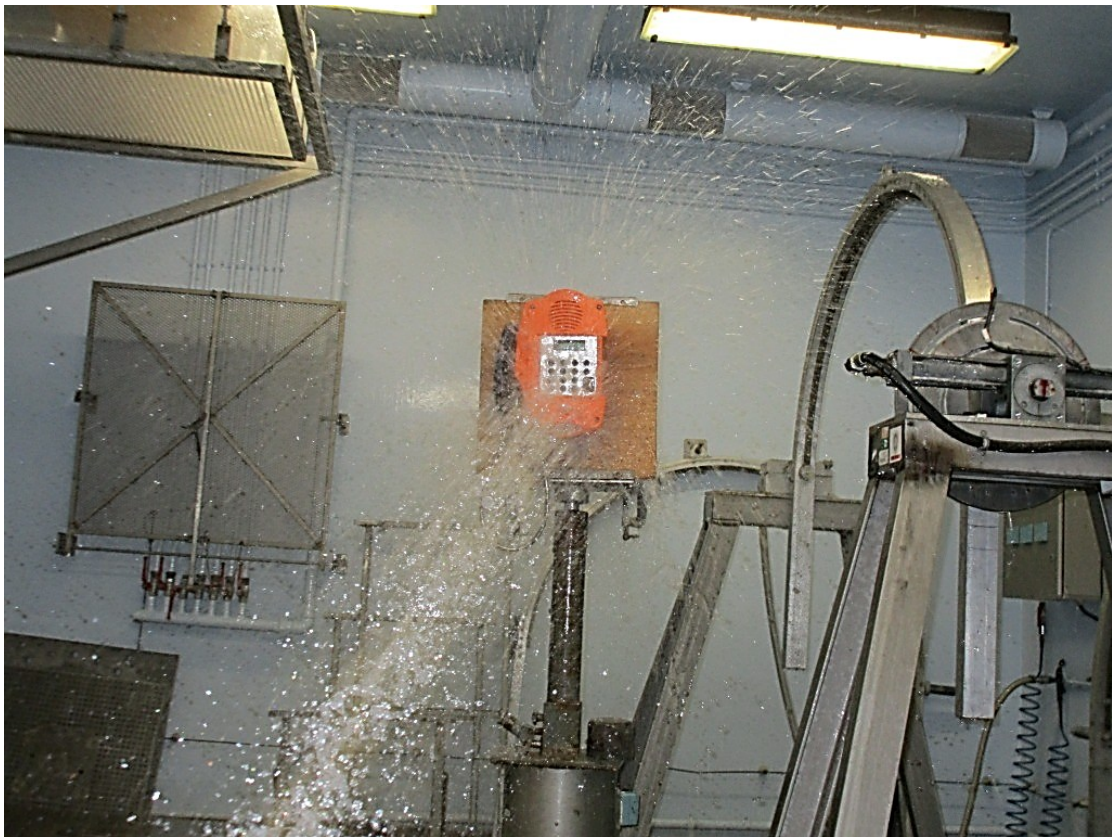


Equipment before and after test for the protection against ingress of dust.



Internal visual aspect of enclosure after test for the protection against ingress of dust.

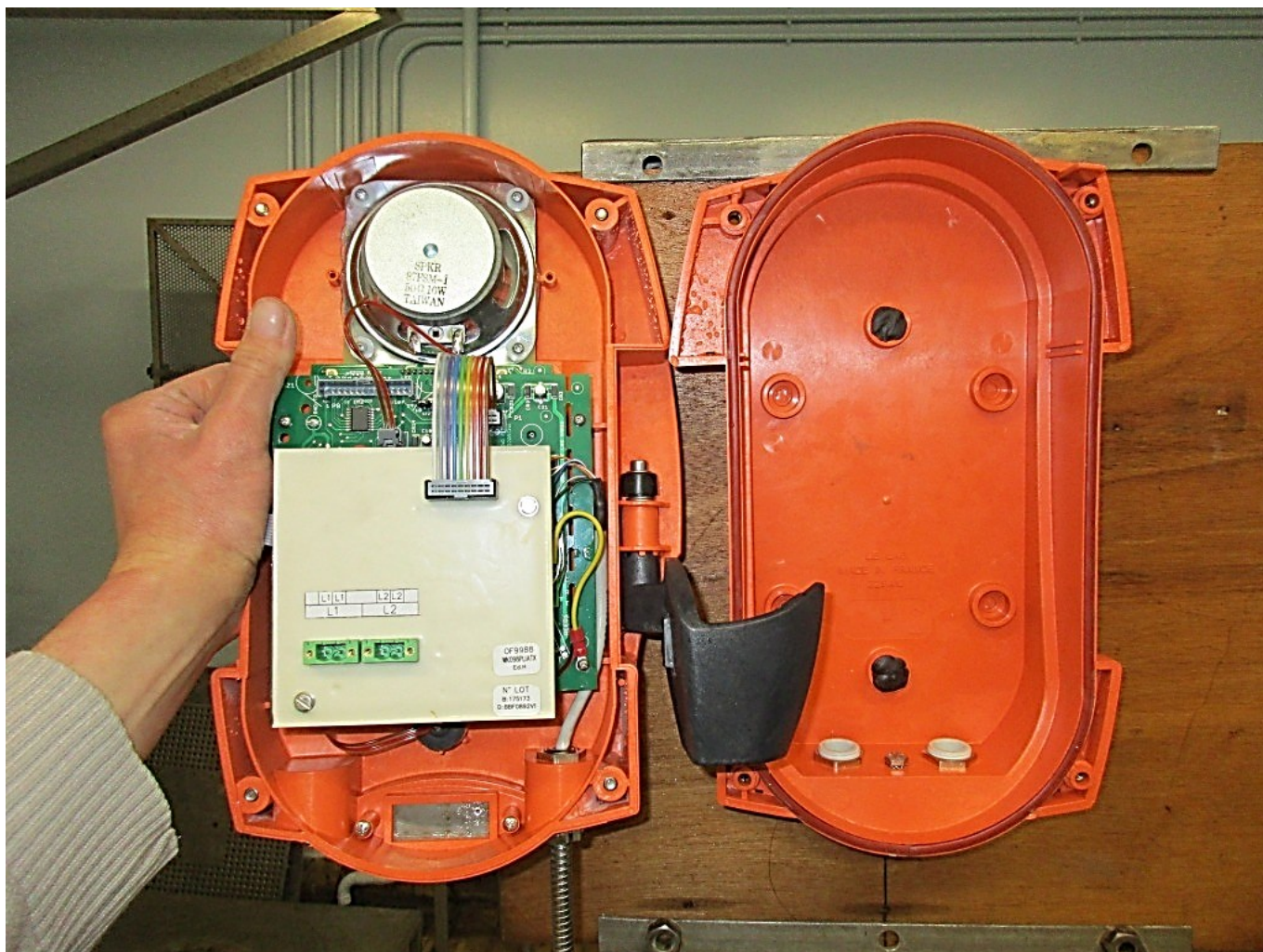
Photographs of test IPX6



Equipment during test for the protection against penetration of water.

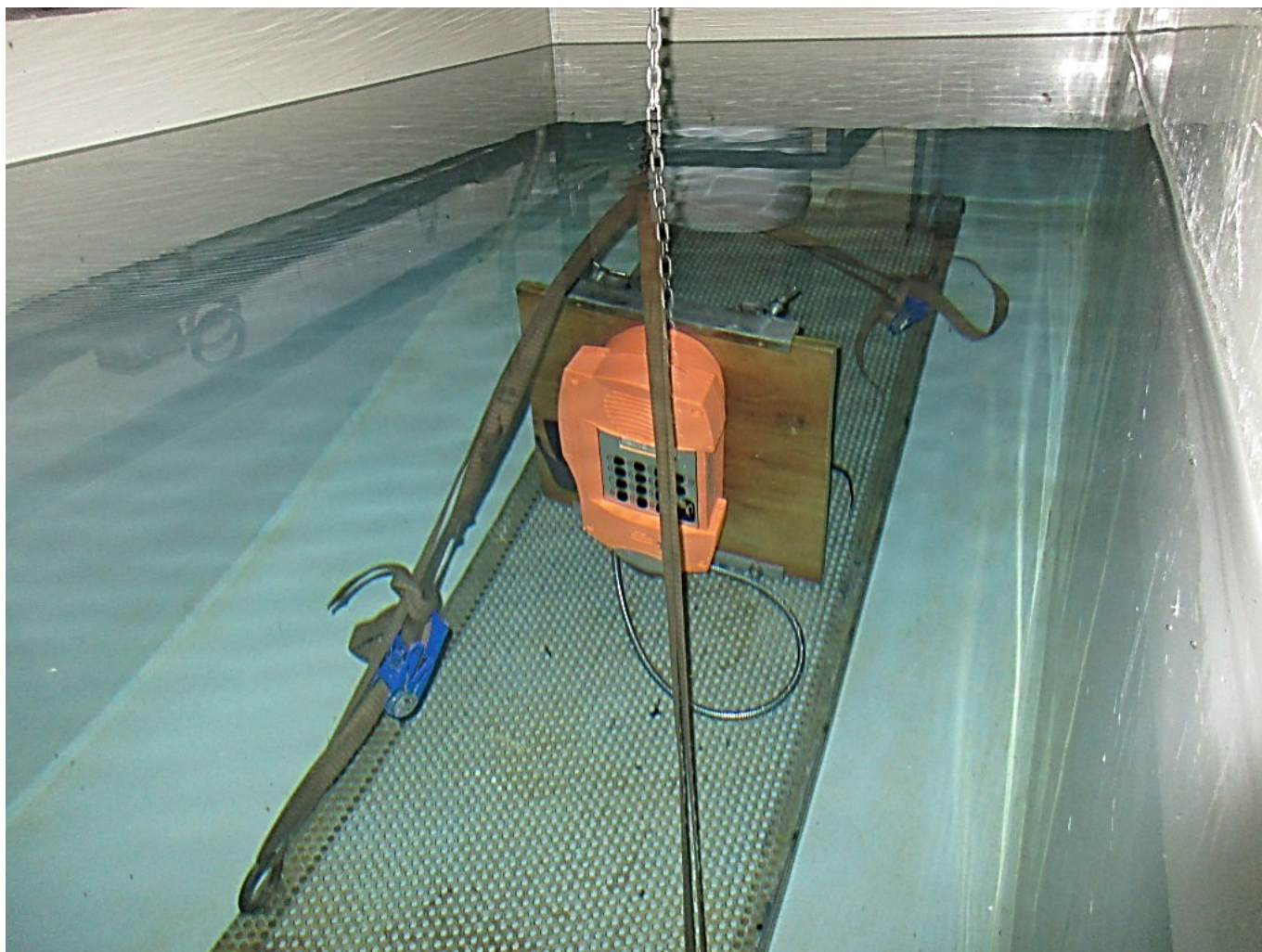


Presence of water inside the flash lamp external diffuser after test for the protection against penetration of water.

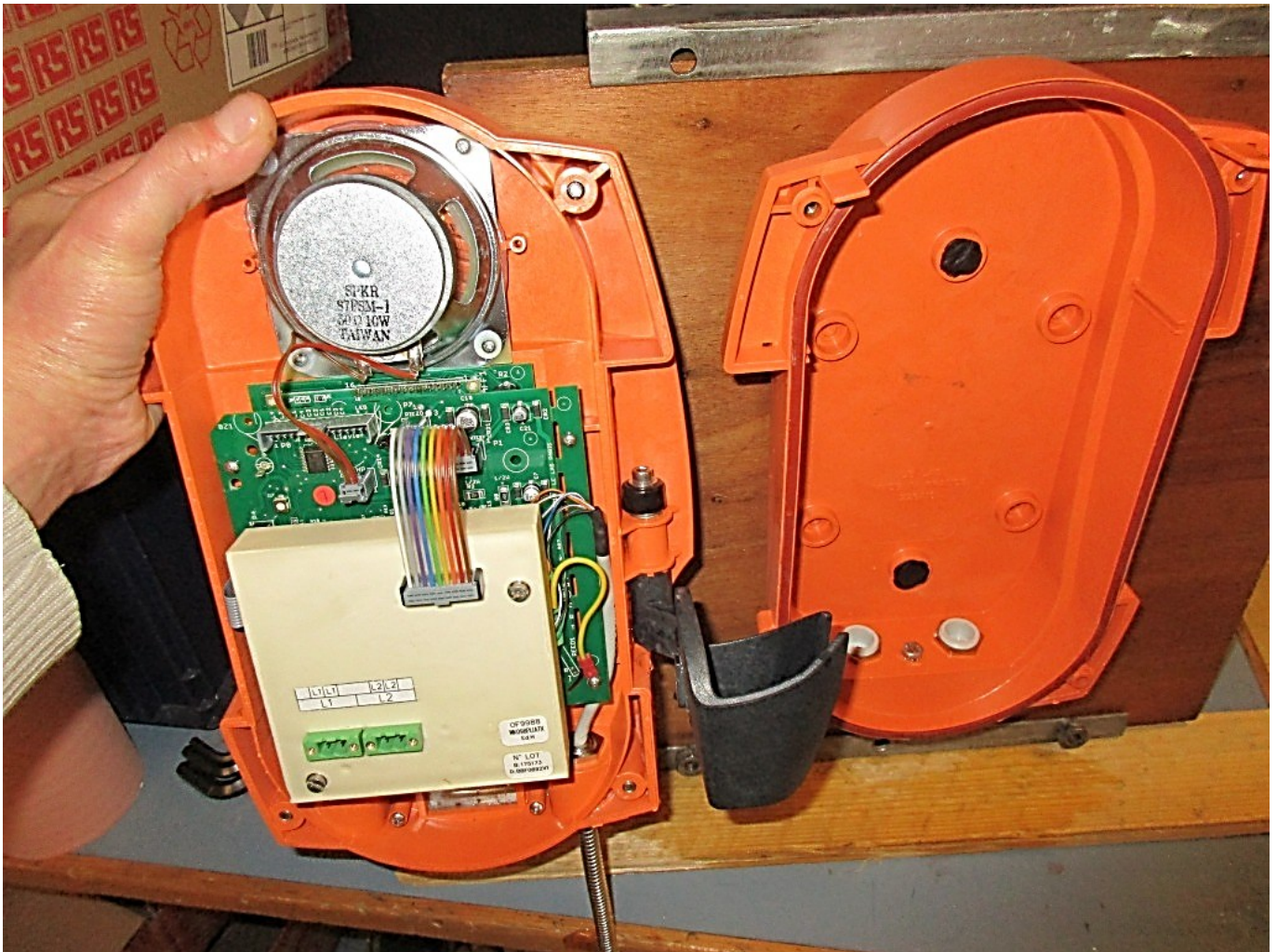


Internal visual aspect of enclosure after test for the protection against penetration of water.

Photographs of test IPX7



Equipment during test for the protection against penetration of water.



Internal visual aspect of enclosure after test for the protection against penetration of water.

LE LAS data sheets



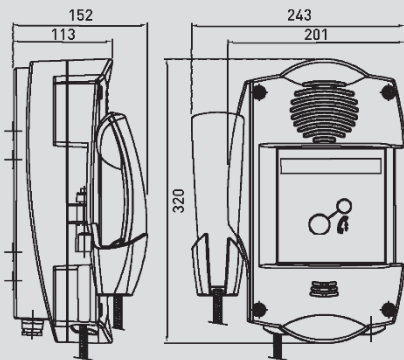
This equipment comes with a 2-year warranty on parts and labor at the factory.



DESCRIPTIF

Poste téléphonique utilisable en intérieur et extérieur en milieu industriel même agressif

- **Caractéristiques électriques**
 - Tension de ligne : 12 à 60 Vcc
 - Consommation : 15 à 45 mA
 - Tension sonnerie : 30 – 90 Vac
 - Numérotation : DTMF/décimale
 - Flashing/Terre : ajustable
 - Signal d'appel sonore : optimisé suivant modèle 84 à 92 db à 1 m
 - Signal d'appel visuel : option
 - Combiné : position latérale (coursive) et/ou frontale (cabine)
 - Mode conversation : mains-libres/combiné/casque
 - Raccroché : automatique
 - Autres caractéristiques : CCITT Q23
- **Options**
 - Carte gâche
 - Carte amplification +9 à 18 db
 - Station de télé contrôle
 - Casque, écouteur, micro
 - Carte VoIP (protocol SIP et autre)
 - Second récepteur
 - Cordon combiné 1m70
- **Encombrement**



Sécurité de la communication, optimisation de la phonie, performances des dernières technologies, avec cette nouvelle gamme, LELAS privilégie une nouvelle fois les qualités qui font son succès depuis 1909.

Faible consommation mais puissance maximum (double amplification, ligne et haut-parleur), combiné adaptable à l'environnement ou version totalement main libre, niveau d'étanchéité et résistance au choc, version sous IP, sous-ensembles débrochables pour facilité de maintenance et tous les accessoires de la gamme LELAS, font déjà de la série 402 le terminal industriel téléphonique sélectionné par les utilisateurs les plus exigeants.

Facilité de pose, de raccordement, accessoires, composants résistants aux conditions climatiques et d'utilisations les plus rigoureuses, visserie inox, composite chargé antichoc, version clavier, afficheur, mémoire d'appel, feu flash intégré, télédiagnostic par station PC, cette gamme vous fait profiter de toute l'expérience LELAS et vous offre comme toutes nos productions une garantie pièce et main d'œuvre trois ans.

CARACTÉRISTIQUES

- Matière / couleur : base polycarbonate renforcé inox / RAL2003
- Matière combiné / couleur : polycarbonate chargé inox noir
- Cordon combiné téléphonique : gaine acier inox résiste à plus de 100 kg
- Microphone : type à électret étanche
- Haut-parleur (main libre) : 50Ω/5 watts étanche et anti vandale - puissance sonore > 80 db à 1 m
- Fixation : murale en 2 ou 4 points
- Raccordement : sur connecteur (double pour extension) débrochable
- Type de câble : fils mono ou multibrins section maxi de 1,5 mm²
- Entrée de câble : type étanche pour câble Ø10 à Ø13 mm
- Dimensions : 201 x 320 x 113 mm
- Poids : 2,3 kg
- Indice de protection (IP) : IP66
- Indice de protection choc (IK) : 10
- Protection EEx : non
- Température ambiante d'utilisation : - 40 °C / + 70°C

RÉFÉRENCES

Modèle	Combiné	Mains libres	Afficheur	Clavier simple	Clavier db fonction	1 bouton d'appel	Feu flash	Télé-contrôle
TLC402E1	●							
TLA402E1	●			●				
TLA402E1F	●			●			●	
TLS402E2C9FGL	●	●	●		●		●	●
TLS402E2B		●				●		●
TLS402E2C9FL		●	●		●		●	●



LE LAS - 34-36, rue Roger-Salengro - 94134 FONTENAY-SOUS-BOIS CEDEX - FRANCE
Tél. : +33 (0)1 48 76 62 62 - Fax : +33 (0)1 48 76 83 04 - E-mail : lelas@lelas.fr - Site : www.lelas.fr

La société Lelas se réserve le droit de toutes modifications techniques dans le cadre de l'évolution de ses matériels

Réalisation : Black Line 01.58.73.44.40



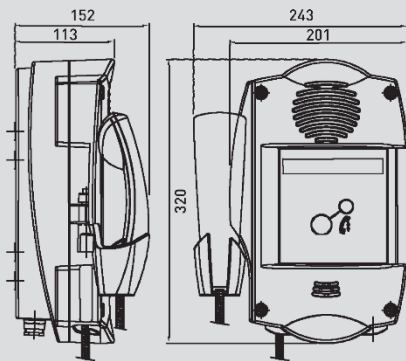


DESCRIPTIF

Poste téléphonique utilisable en atmosphère explosive "ATEX"

- **Caractéristiques électriques**
 - Tension de ligne : 12 à 60 Vcc
 - Consommation : 15 à 45 mA
 - Tension sonnerie : 30 – 80 Vac
 - Numérotation : DTMF/décimale
 - Flashing : ajustable
 - Signal d'appel sonore : optimisé suivant modèle 84 à 92 db à 1 m
 - Signal d'appel visuel : option
 - Combiné : position latérale (course) et/ou frontale (cabine)
 - Mode conversation : mains-libres/combiné/casque
 - Raccroché : magnétique
 - Autres caractéristiques : CCITT Q23
- **Options**
 - Station de télé contrôle
 - Casque, écouteur, micro
 - Carte VoIP (protocole SIP et autre)
 - Second récepteur
 - Cordon combiné 1m70

■ **Encombrement**



Sécurité de la communication, optimisation de la phonie, performances des dernières technologies, avec cette nouvelle gamme, LELAS privilégie une nouvelle fois les qualités qui font son succès depuis 1909.

Faible consommation mais puissance maximum, combiné adaptable à l'environnement ou version totalement main libre, niveau d'étanchéité et résistance au choc, version sous IP, sous-ensembles débrochables pour facilité de maintenance et tous les accessoires de la gamme LELAS, font déjà de la série 229 le terminal industriel téléphonique sélectionné par les utilisateurs les plus exigeants.

Facilité de pose, de raccordement, accessoires, composants résistants aux conditions climatiques et d'utilisations les plus rigoureuses, visserie inox, composite chargé antichoc, version clavier, afficheur, mémoire d'appel, feu flash intégré, télédiagnostic par station PC, cette gamme vous fait profiter de toute l'expérience LELAS et vous offre comme toutes nos productions une garantie pièce et main d'œuvre trois ans.

CARACTÉRISTIQUES

- Matière / Couleur : base polycarbonate renforcé inox /RAL2003
- Matière combiné / Couleur : polycarbonate chargé inox noir
- Cordon combiné téléphonique : gaine acier inox résistant à plus de 100 kg
- Microphone : type à électret étanche
- Haut-parleur (main libre) : 50Ω/5watts étanche et anti vandale - puissance sonore > 78 db à 1 m
- Fixation : murale en 2 ou 4 points
- Raccordement : sur connecteur (double pour extension) débrochable et verrouillable
- Type de câble : fils mono ou multibrins section maxi de 1,5 mm²
- Entrées de câble : type EEx pour câble Ø10 à Ø13 mm
- Dimensions : 201 x 320 x 113 mm
- Poids : 2,4 kg
- Indice de Protection (IP) : IP66
- Indice de protection choc (IK) : 10
- Protection EEx : EEx em [ib] ib II C T5 / ATEX II 2 G D
- Température ambiante d'utilisation : -40°C / + 60°C

RÉFÉRENCES

Modèle	Combiné	Mains libres	Afficheur	Clavier	1 bouton d'appel	Feu flash	Télé-contrôle
TLC229A1	●						●
TLA229A1	●			●			●
TLS229A1C9G	●	●		●			●
TLS229A1C9FGL	●	●	●	●		●	●
TLS229A1C9FL		●	●	●		●	●
TLS229A1B		●			●		●



Conforme à la normalisation CE



Qualité certifiée ISO 9001 V2000

LE LAS - 34-36, rue Roger-Salengro - 94134 FONTENAY-SOUS-BOIS CEDEX - FRANCE
Tél. : +33 (0)1 48 76 62 62 - Fax : +33 (0)1 48 76 83 04 - E-mail : lelas@lelas.fr - Site : www.lelas.fr

La société Lelas se réserve le droit de toutes modifications techniques dans le cadre de l'évolution de ses matériels