MPIM
SOLUZIONI PER LABORATORIO
Via Chiacchiaretta, 37 – 66020 San Giovanni T. (CH)
Tel. 085/4461210 email: mpim@mpim.it

CAPPA A FLUSSO LAMINARE ORIZZONTALE FLO

900 FLO - CODICE 29940074
CODICE CIVAB CSFASA9V

1200 FLO - CODICE 29940004
CODICE CIVAB CSFASAFL

1500 FLO - CODICE 2994051
CODICE CIVAB CSFASA5L

1800 FLO - CODICE 29940032
CODICE CIVAB CSFASA8L

La CAPPA ASALAIR FLO è stata progettata, costruita e testata secondo le direttive europee:

- 2014-35-UE (bassa tensione)
- 2014-30-UE (compatibilità elettromagnetica)
- 2006/42/CE (direttiva macchine)
- 2011/65/UE (direttiva RoHS)

Norme tecniche:

- EN 61010-1 - certificazione TUV SUD
- EN 61326-1 - certificazione FINLAB

E' inoltre conforme alle direttive/norme:

- RAEE 2012/19/UE
- CEI 66.5 E CEI 62.25
- U.S. FEDERAL STANDARD 209/E
- ISO 14644.1

DESCRIZIONE

La cappa a flusso laminare orizzontale mod. **900-1200-1500-1800 FLO** è stata studiata e realizzata per consentire manipolazioni di prodotti a contaminazione controllata (preparazioni sterili, terreni per microbiologia), consentendo di creare una zona di lavoro sterile in classe ISO 5.

La cappa non è idonea per la manipolazione di microrganismi o particelle che costituiscono un rischio per l'operatore e l'ambiente. Il flusso laminare è un flusso d'aria unidirezionale formato da filetti d'aria sterili paralleli che si muovono alla medesima velocità in tutti i punti, così da creare una corrente d'aria omogenea senza turbolenze. In un ambiente sterile così ottenuto ogni contaminante libero nella zona di lavoro viene trascinato lontano da un fronte di aria sterile.
Il flusso d'aria, aspirato dall'alto e prefiltrato, viene filtrato da un filtro assoluto Hepa in classe H14.

In questa cabina l'aria emerge dal filtro assoluto posto di fronte all'operatore e scorre parallelamente al piano di lavoro, fino a disperdersi nell'ambiente.

La cappa a flusso laminare orizzontale è costruita per garantire il massimo grado di protezione per il prodotto in essa manipolato.

La cabina non deve essere utilizzata quando il materiale trattato può rappresentare un potenziale pericolo (materiali patogeni), poiché l'operatore viene direttamente investito dal flusso d'aria proveniente dalla zona di lavoro.

ATTENZIONE

Tutte le cappe FLO, in alternativa al filtro assoluto hepa, possono essere fornite con filtro assoluto ULPA (Ultra Low Penetration Air) testato M.P.P.S secondo normative C.E.N. 1822 con efficienza globale 99.9995% classe U15, che produce un flusso d'aria sterile in classe 10 a 0.3 micron, secondo Fed Std 209E (Laser Test Royco 256) o classe ISO 4 secondo ISO 14644.1.

CARATTERISTICHE

- Struttura portante in lamiera e profilati d'acciaio, con verniciatura in polvere antiacido.
- Piano di lavoro in acciaio inox Aisi 304 2B satinato
- Pannelli laterali in vetro temperato spessore 5 mm.
- Pannello comandi a membrana in policarbonato comandato con microprocessore.
- Rubinetto grigio per aria/vuoto.

- Comando di stand-by che permette di mantenere la cappa sterile anche se non in uso.
- Contaore digitale, max 9999 ore, di funzionamento per filtro e lampada germicida completa di schermo frontale in PVC avvolgibile (la lampada germicida è un accessorio a richiesta). Possibilità di programmare le ore di utilizzo della lampada germicida, max 99 ore. In caso di mancata tensione durante l'utilizzo della lampada germicida, al ritorno della tensione la stessa si riaccende con conseguente lampeggio del display.

- N°2 Prese di servizio IP55, interne alla camera di lavoro.

- **Lampada di illuminazione: N°1 led 9 W per 900 FLO (900 Lux)**
- **Lampada di illuminazione: N°1 led 13 W per 1200 FLO (900 Lux)**
- **Lampada di illuminazione: N° 2 led 9 W per 1500 FLO (900 Lux)**
- **Lampada di illuminazione: neon 36 W per 1800 FLO (900 Lux)**

- Prefiltro in materiale sintetico classe G3 (efficienza 82%) secondo EN 779
- Filtro assoluto Hepa (High efficiency particulate air) testato M.P.P.S secondo normative C.E.N. 1822 con efficienza globale 99.995% classe H14, che produce un flusso d'aria sterile in classe classe ISO 5 (ex classe 100) a 0.3 micron, secondo ISO 14644.1. **A richiesta tutte le cappe FLO, possono essere fornite con filtro assoluto ULPA.**

- Elettroventilatore a basso rumore di fondo,con possibilità di regolare la velocità del flusso di aria, conforme a EN 60335-1, EN 50178 e EN 60950, approvazioni VDE, CE, UL.
- Allarme di interruzione flusso laminare, scritta AIR a display e allarme acustico.
- Rumorosità ≤ 60 dB.

DATI TECNICI SPECIFICI

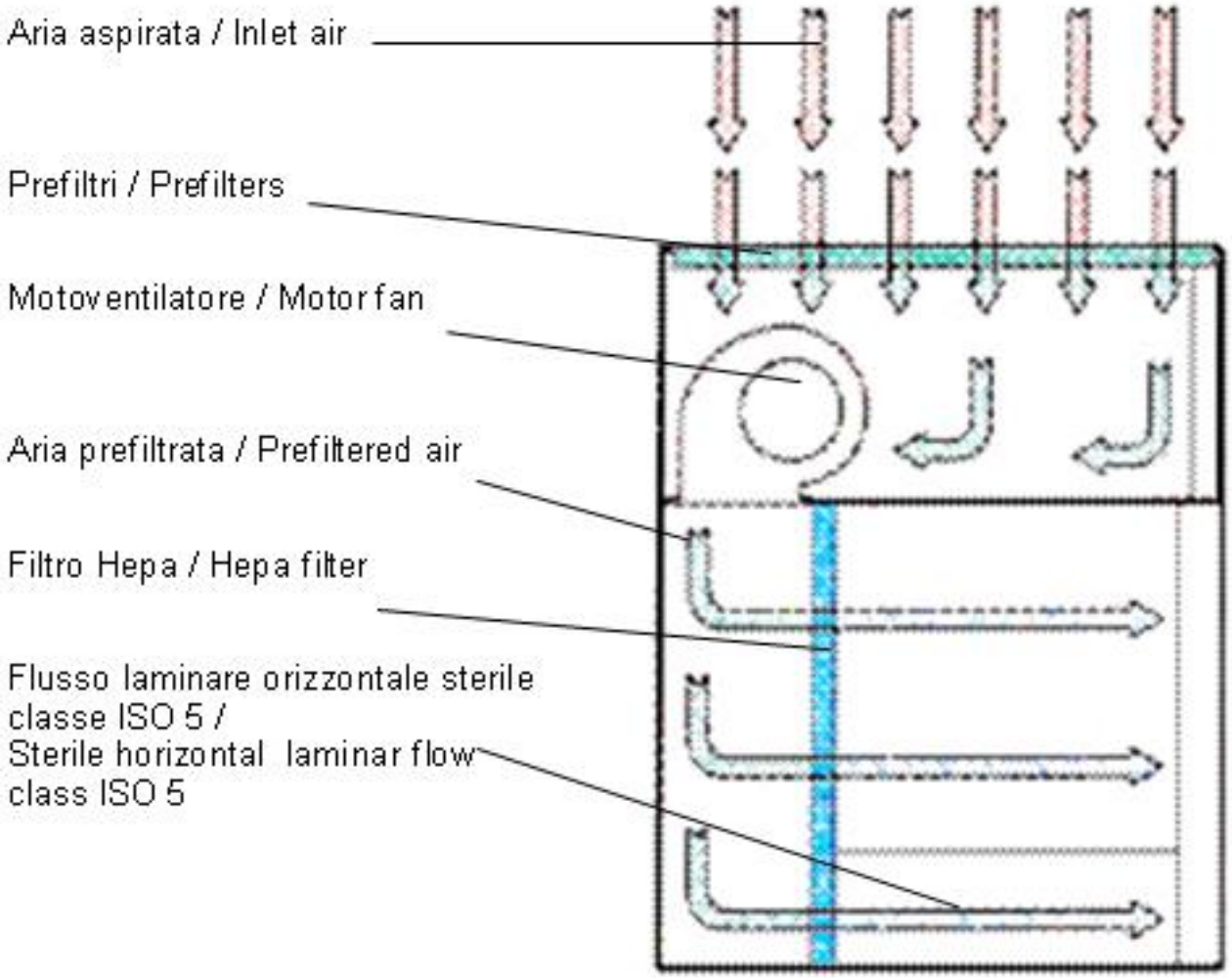
FLO	Dimensioni area di lavoro LxPxA (mm)	Dimensioni d'ingombro LxPxA (mm)	Dimensioni d'ingombro con supporto LxPxA (mm)	Velocità media flusso laminare orizzontale (m/s)	Peso (Kg)
900	890x500x600	1010x790x1050	1010x790x1850 (A: 1880 con ruote)	0.40-0.45	90
1200	1195x500x600	1315x790x1050	1315x790x1850 (A: 1880 con ruote)	0.40-0.45	115
1500	1500x500x600	1620x790x1050	1620x790x1850	0.40-0.45	140
1800	1805x500x600	1925x790x1050	1925x790x1850	0.40-0.45	170

DATI ELETTRICI

- Tensione alimentazione: 230 V - 50 Hz
- Assorbimento: 650 W + 440 W
- **Lampada di illuminazione: N°1 led 9 W per 900 FLO (900 Lux)**
- **Lampada di illuminazione: N°1 led 13 W per 1200 FLO (900 Lux)**
- **Lampada di illuminazione: N° 2 led 9 W per 1500 FLO (900 Lux)**
- **Lampada di illuminazione: neon 36 W per 1800 FLO (900 Lux)**
- Lampada UV: 18 W per 900 FLO, 30 W PER 1200-1500-1800 FLO
- Fusibili di protezione: 2 x 5 AF (5x20) mm.
- Presa di collegamento rete: 10 A

MPIM
SOLUZIONI PER LABORATORIO
Via Chiacchiaretta, 37 – 66020 San Giovanni T. (CH)
Tel. 085/4461210 email: mpim@mpim.it

SCHEMA DI FLUSSO ARIA



MPIM
SOLUZIONI PER LABORATORIO
Via Chiacchiaretta, 37 – 66020 San Giovanni T. (CH)
Tel. 085/4461210 email: mpim@mpim.it

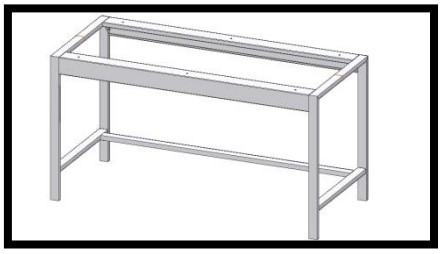
ACCESSORI A RICHIESTA

- Rubinetto 3/8” gas (press. max 2 bar) + elettrovalvola di sicurezza
- Rubinetto 3/8” azoto ossigeno argon/gas inerti formalina anidride carbonica (press. max 10 bar)

- Lampada germicida da 18 W per 900 FLO, 30 W PER 1200-1500-1800 FLO, completa di schermo frontale in PVC avvolgibile

- Supporto per cappa. Dimensioni LxPxA:

  - 900 FLO: 1000x700x800 (830 con ruote) mm.
  - 1200 FLO: 1300x700x800 (830 con ruote) mm.
  - 1500 FLO: 1600x700x800 mm.
  - 1800 FLO: 1900x700x800 mm.



- Kit 4 ruote per supporto (solo per 900 –1200 FLO)
- Cassettiera metallica a 3 cassetti con ruote LxPxA: 425x530x525 mm, da inserire sotto il supporto.

<u>SOLO PER 1200 FLO:</u>

- Tavolo di supporto per cappa con piano in bilaminato antigraffio LxPxA: 1400x800x830 (860 con ruote) mm.
- Kit 4 ruote per supporto

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Il sottoscritto in qualità di fabbricante dichiara che l'apparecchio
The under written as manufacturer declares that the unit

Denominazione apparecchio / Description:
CAPPA A FLUSSO LAMINARE ORIZZONTALE
HORIZONTAL LAMINAR FLOW HOOD

Modello / *Model:*
900 FLO
Numero di serie / *Serial number:*

Alimentazione / *Power supply:*
230V - 50 Hz
Fusibili di protezione / *Overload fuses:*
2 x 5 AF (5X20) mm.
Grado di protezione / *Protection grade:*
I°
Assorbimento / *Electrical input:*
650 W + 440 W
Anno di fabbricazione / *Manufacture year:*

è conforme alle seguenti Direttive Europee / *it is in conformity with the following European Directives:*
2014/30/EU, 2014/35/EU, 2006/42/CE, 2011/65/EU

alle seguenti Norme Europee / *with the following european standards:*
CEI EN 61010-1:2010, EN 61326-1:2013

alle seguenti Leggi Nazionali / *with the following National Laws:*
D.Lgs 81/08 del 09/04/2008, D.lgs 14 marzo 2014, n. 49 (attuazione della direttiva 2012/19/UE)

Responsabile della costituzione del fascicolo tecnico / *technical file responsable:*
Elisa Tivelli presso ASAL s.r.l, via Firenze 37 20063 Cernusco S/N (MI),
e-mail: info@asal.it

Cernusco sul Naviglio, / /

ASAL s.r.l
Il Legale Rappresentante

The legal Rapresentative

Elisa Tivelli

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Il sottoscritto in qualità di fabbricante dichiara che l'apparecchio
The under written as manufacturer declares that the unit

Denominazione apparecchio / Description:
CAPPA A FLUSSO LAMINARE ORIZZONTALE
HORIZONTAL LAMINAR FLOW HOOD

Modello / *Model:*
1200 FLO
Numero di serie / *Serial number:*

Alimentazione / *Power supply:*
230V - 50 Hz
Fusibili di protezione / *Overload fuses:*
2 x 5 AF (5X20) mm.
Grado di protezione / *Protection grade:*
I°
Assorbimento / *Electrical input:*
650 W + 440 W
Anno di fabbricazione / *Manufacture year:*

è conforme alle seguenti Direttive Europee / *it is in conformity with the following European Directives:*
2014/30/EU, 2014/35/EU, 2006/42/CE, 2011/65/EU

alle seguenti Norme Europee / *with the following european standards:*
CEI EN 61010-1:2010, EN 61326-1:2013

alle seguenti Leggi Nazionali / *with the following National Laws:*
D.Lgs 81/08 del 09/04/2008, D.lgs 14 marzo 2014, n. 49 (attuazione della direttiva 2012/19/UE)

Responsabile della costituzione del fascicolo tecnico / *technical file responsable:*
Elisa Tivelli presso ASAL s.r.l, via Firenze 37 20063 Cernusco S/N (MI),
e-mail: info@asal.it

Cernusco sul Naviglio, / /

ASAL s.r.l
Il Legale Rappresentante

The legal Rapresentative

Elisa Tivelli

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Il sottoscritto in qualità di fabbricante dichiara che l'apparecchio
The under written as manufacturer declares that the unit

Denominazione apparecchio / Description:
CAPPA A FLUSSO LAMINARE ORIZZONTALE
HORIZONTAL LAMINAR FLOW HOOD

Modello / *Model:*
1500 FLO
Numero di serie / *Serial number:*

Alimentazione / *Power supply:*
230V - 50 Hz
Fusibili di protezione / *Overload fuses:*
2 x 5 AF (5X20) mm.
Grado di protezione / *Protection grade:*
I°
Assorbimento / *Electrical input:*
650 W + 440 W
Anno di fabbricazione / *Manufacture year:*

è conforme alle seguenti Direttive Europee / *it is in conformity with the following European Directives:*
2014/30/EU, 2014/35/EU, 2006/42/CE, 2011/65/EU

alle seguenti Norme Europee / *with the following european standards:*
CEI EN 61010-1:2010, EN 61326-1:2013

alle seguenti Leggi Nazionali / *with the following National Laws:*
D.Lgs 81/08 del 09/04/2008, D.lgs 14 marzo 2014, n. 49 (attuazione della direttiva 2012/19/UE)

Responsabile della costituzione del fascicolo tecnico / *technical file responsable:*
Elisa Tivelli presso ASAL s.r.l, via Firenze 37 20063 Cernusco S/N (MI),
e-mail: info@asal.it

Cernusco sul Naviglio, / /

ASAL s.r.l
Il Legale Rappresentante

The legal Rapresentative

Elisa Tivelli

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Il sottoscritto in qualità di fabbricante dichiara che l'apparecchio
The under written as manufacturer declares that the unit

Denominazione apparecchio / Description:
CAPPA A FLUSSO LAMINARE ORIZZONTALE
HORIZONTAL LAMINAR FLOW HOOD

Modello / *Model:*
1800 FLO
Numero di serie / *Serial number:*

Alimentazione / *Power supply:*
230V - 50 Hz
Fusibili di protezione / *Overload fuses:*
2 x 5 AF (5X20) mm.
Grado di protezione / *Protection grade:*
I°
Assorbimento / *Electrical input:*
650 W + 440 W
Anno di fabbricazione / *Manufacture year:*

è conforme alle seguenti Direttive Europee / *it is in conformity with the following European Directives:*
2014/30/EU, 2014/35/EU, 2006/42/CE, 2011/65/EU

alle seguenti Norme Europee / *with the following european standards:*
CEI EN 61010-1:2010, EN 61326-1:2013

alle seguenti Leggi Nazionali / *with the following National Laws:*
D.Lgs 81/08 del 09/04/2008, D.lgs 14 marzo 2014, n. 49 (attuazione della direttiva 2012/19/UE)

Responsabile della costituzione del fascicolo tecnico / *technical file responsable:*
Elisa Tivelli presso ASAL s.r.l, via Firenze 37 20063 Cernusco S/N (MI),
e-mail: info@asal.it

Cernusco sul Naviglio, / /

ASAL s.r.l
Il Legale Rappresentante

The legal Rapresentative

Elisa Tivelli

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

Italia

CERTIFICATO

Nr. 50 100 3290 Rev.007

SI ATTESTA CHE / *THIS IS TO CERTIFY THAT*

IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI
THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF

S.R.L.

SEDE LEGALE E OPERATIVA:
REGISTERED OFFICE AND OPERATIONAL SITE:

VIA FIRENZE 37
IT - 20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO (MI)

È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA
HAS BEEN FOUND TO COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF

UNI EN ISO 9001:2015

QUESTO CERTIFICATO È VALIDO PER IL SEGUENTE CAMPO DI APPLICAZIONE
THIS CERTIFICATE IS VALID FOR THE FOLLOWING SCOPE OF APPLICATION

Progettazione, produzione ed assistenza di apparecchi scientifici ed attrezzature da laboratorio. Commercializzazione di attrezzature da laboratorio, materiale monouso, vetreria ed articoli tecnici medico scientifici (IAF 19, 29)

Design, production and service of scientific appliance and laboratory equipment. Trade of laboratory equipments, disposable products, glassware and medical items for scientific and technical purpose (IAF 19, 29)

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

SGQ N° 049A

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Per l'Organismo di Certificazione
For the Certification Body
TÜV Italia S.r.l.

Francesco Scarlata
Direttore Divisione Business Assurance
Business Assurance Division Manager

Validità / *Validity*

Dal / From:	**2024-07-26**
Al / To:	**2027-07-25**

Data emissione / *Issuing Date*
2024-07-26

PRIMA CERTIFICAZIONE / *FIRST CERTIFICATION:* 2003-09-18

"LA VALIDITÀ DEL PRESENTE CERTIFICATO È SUBORDINATA A SORVEGLIANZA PERIODICA A 12 MESI E AL RIESAME COMPLETO DEL SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE CON PERIODICITÀ TRIENNALE"
"THE VALIDITY OF THE PRESENT CERTIFICATE DEPENDS ON THE ANNUAL SURVEILLANCE EVERY 12 MONTHS AND ON THE COMPLETE REVIEW OF COMPANY'S MANAGEMENT SYSTEM AFTER THREE-YEARS"

TÜV Italia • Gruppo TÜV SÜD • Viale Fulvio Testi, 280/6 • 20126 Milano • Italia • www.tuvsud.com/it

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

Product Service

CERTIFICATE

No. Z1 036567 0044 Rev. 00

Holder of Certificate: **Asal S.r.l**
Via Firenze, 37
20063 Cernusco Sul Naviglio (Milano)
ITALY

Certification Mark:

Product: **Laboratory Equipment (Horizontal/Vertical laminar flow hood)**

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The certification mark shown above can be affixed on the product. It is not permitted to alter the certification mark in any way. In addition, the certification holder must not transfer the certificate to third parties. This certificate is valid until the listed date, unless it is cancelled earlier. All applicable requirements of the testing and certification regulations of TÜV SÜD Group have to be complied. For details see: www.tuvsud.com/ps-cert

Test report no.: ELS2101724A

Valid until: 2028-04-20

Date, 2023-04-24

(Massimo Mendo)

TÜV SÜD Product Service GmbH • Certification Body • Ridlerstraße 65 • 80339 Munich • Germany

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

Product Service

CERTIFICATE

No. Z1 036567 0044 Rev. 00

Model(s):	**700, 900 FLV, 1200 FLV, 1500 FLV, 1800 FLV, 900 FLO, 1200 FLO, 1500 FLO, 1800 FLO**
Brand Name:	**ASAL**
Rated input voltage:	230 VAC
Rated input power:	140 W (mod. 700); 700 W (mod. 900 FLV, 1200 FLV, 1500 FLV, 1800 FLV) 650 W (mod. 900 FLO, 1200 FLO, 1500 FLO, 1800 FLO)
Rated frequency:	50 Hz
Protection class:	I
Tested according to:	EN 61010-1/A1:2019

TÜV SÜD Product Service GmbH • Certification Body • Ridlerstraße 65 • 80339 Munich • Germany

TÜV®

8 SUMMARY AND TEST RESULT

Emission	Test method	Result
Standard reference	EN 61326-1	//
Conducted emission	EN 61326-1 (Par 7.2)	PASSED
Radiated emission	EN 61326-1 (Par 7.2)	PASSED
Harmonic emission	EN 61000-3-2	PASSED
Flicker emission	EN 61000-3-3	PASSED

Immunity	Test method	Result
Standard reference	EN 61000-6-1	//
Electrostatic discharge immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	PASSED
RF radiated immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	PASSED
Burst immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	PASSED
Surge immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	PASSED
RF conducted immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	PASSED
Magnetic field at 50Hz immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	PASSED
Voltage dips and variation immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	PASSED

Test legend result	
PASSED	The equipment under test complies with the standard requirements
NOT PASSED	The equipment under test doesn't complies with the standard requirements
NOT APPLICABLE	The test is not applicable for the equipment under test