

**LA SOLUZIONE
PER L'INQUINAMENTO
DEGLI AMBIENTI**

**ATTIVO CONTRO BATTERI E VIRUS.
SANIFICAZIONE CONTINUA ANCHE IN
PRESENZA DI PERSONE.**

FOTOCATALISI & SANIFICAZIONE

Cosa è la fotocatalisi?

Come può essere sfruttata per fini igienizzanti?



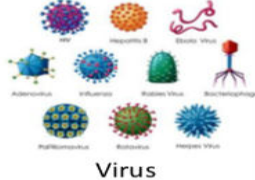


Facciamo il punto attualizzandolo alla situazione di pandemia creata con il sopravvento del Covid-19.

Il biossido di titanio (TiO₂) in presenza di luce ultravioletta (UV) produce un forte effetto ossidativo (catalizzatore) e può quindi essere usato come disinfettante fotocatalitico.

La fotocatalisi è attivazione in superficie, grazie alla presenza di luce, di un composto chiamato fotocatalizzatore, che forma dei radicali reattivi. Questi interagiscono con organismi e sostanze presenti nell'ambiente, che possono venire a contatto con la superficie fotocatalitica in modo diretto per deposizione o per vicinanza nello strato laminare di aria vicino alla superficie, chiamato interfaccia.

Per il trattamento di volumi di aria in ambienti confinanti, soprattutto del tipo biologico e medico ospedaliero, si può prevedere l'utilizzo di apparecchiature elettroniche che aspirano aria, la depurano facendola passare attraverso una serie di filtri o di camere di reazione.

E' stato provato che la fotocatalisi può indurre una degradazione nel caso di composti semplici (proteine e DNA), un effetto inibitore nel caso dei virus e dei batteri, un effetto anti-cancerogeno nel caso di cellule più complesse e addirittura nei riguardi dei pollini e delle spore che provocano allergie.

Obiettivo	 Composto organico a basso peso molecolare	 Macromolecole (proteine, DNA)	 Virus	 Batteri	 Cellule
Effetto della fotocatalisi con TiO₂	Degradazione	Degradazione	Degradazione	Effetto batteriostatico ed antibatterico	Effetto anti-cancerogeno

Queste SOLUZIONI ATTIVE richiedono energia per il loro funzionamento e manutenzione periodica dei filtri e delle lampade, perchè siano sempre efficienti ed efficaci.

Nel caso di materiali da costruzione, contenenti un principio attivo superficiale, si parla generalmente di SOLUZIONI PASSIVE (senza consumo di energia elettrica e con sfruttamento della luce UV naturalmente o artificialmente disponibile), che permettono la trasformazione di sostanze inquinanti, di organismi viventi anche molto semplici presenti nell'aria.

L'efficacia della tecnologia della fotocatalisi nei confronti dei virus è stata ampiamente dimostrata con numerosi studi di laboratorio.

Vi sono varie soluzioni tecniche che possono essere usate all'aperto o indoor, sia con l'utilizzo di materiali appositi sia in termini di apparecchiature depuranti. I Panel-Led SANILED le utilizzano entrambe.



DISPOSITIVO APPROVATO PER LA SANIFICAZIONE

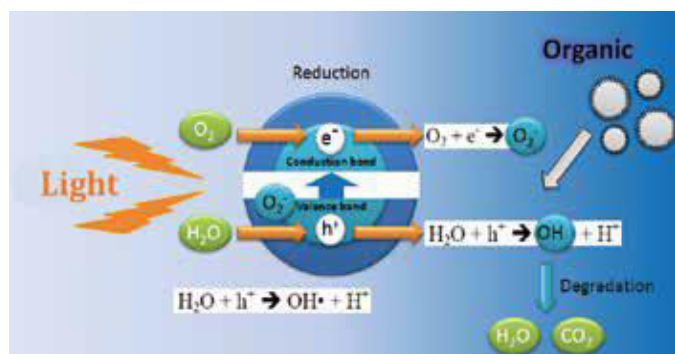
Appositamente progettato per cliniche, scuole, uffici, spazi vip e assistenza domiciliare.

Attivo contro H1N1, enterovirus, batteri e coronavirus (incluso Covid-19).

Blocca formaldeide, previene PM0.3, PM2.5 e funghi.

24 ore di purificazione dell'aria:

- Previene le infezioni batteriche all'interno di spazi chiusi
- Garantisce il recupero da malattie in un ambiente protetto
- Favorisce una crescita sana in un ambiente sicuro
- Facile da utilizzare



CARATTERISTICHE DEL TTA (NTDA) Nano TiO₂ potenziato con Ag⁺

Interferisce con la sintesi delle pareti cellulari e danneggia le membrane cellulari di batteri e virus. Inibisce la sintesi proteica e interferisce con la sintesi dell'acido nucleico. Inibisce la capacità riproduttiva del batterio e favorisce la distruzione del metabolismo e decomposizione della struttura della membrana cellulare. Virus e batteri sono completamente decomposti.

- Brevetti: Europa, Stati Uniti, Giappone, Cina e Provincia di Taiwan.
- Test e certificati: SGS, Microbac USA.
- Decompone attivamente il 99% di virus e batteri senza causare accumulo di rifiuti. Scomponi i gas nocivi e li converte in sostanze non tossiche e innocue.
- Anti-formaldeide, PM2.5, TVOC e funghi.
- Decompone sostanze organiche indesiderabili tramite idrolisi ad anidride carbonica. Certificato test non tossici su derma e mucose.
- Efficace a lungo termine anche con luce spenta.



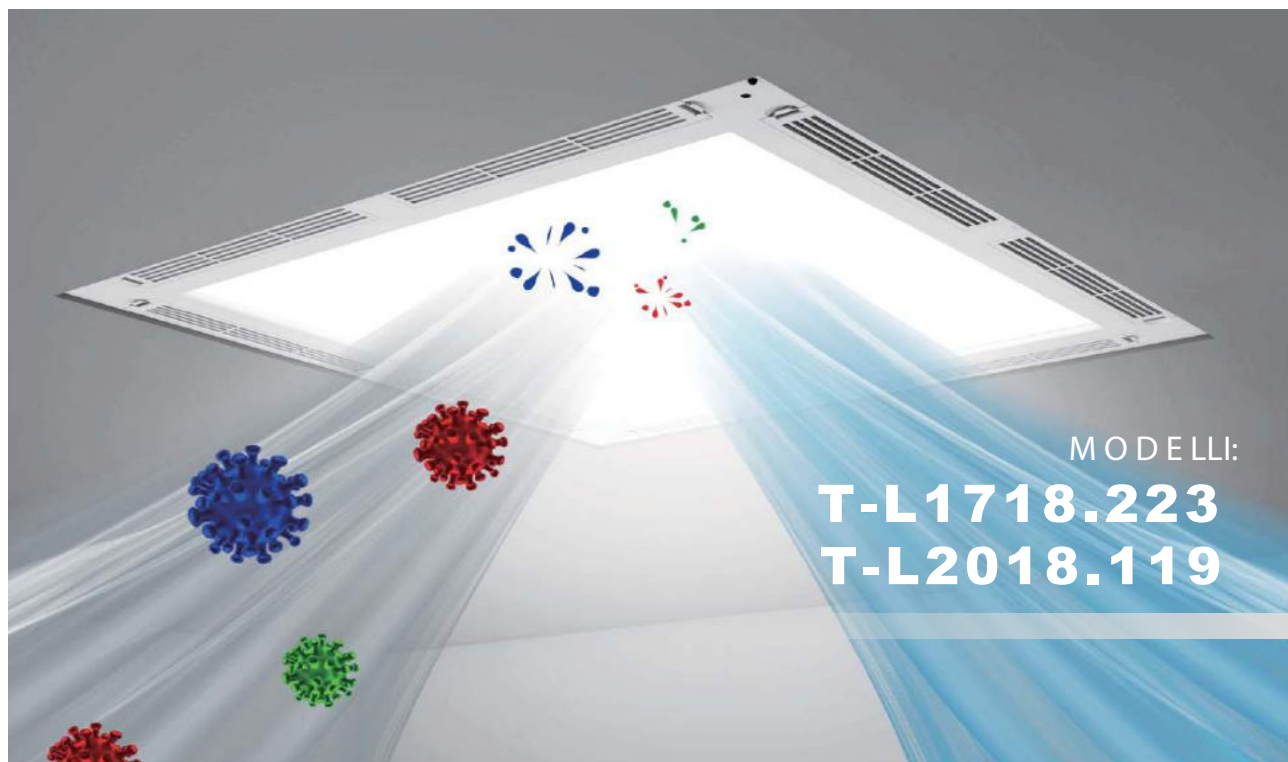
SANILED[®]

ATTIVO

- Multifunzione: esclusivo sistema di purificazione dell'aria e illuminazione professionale a LED
- Prevenzione grazie all'utilizzo del TTA (NTDA) con formula speciale (Nano TiO2 drogato con Ag +)
- Attivo contro virus, batteri e formaldeide
- Accensione / Spegnimento con purificazione dell'aria continua
- Stesse dimensioni del modulo luce e del pannello che rende SANILED facile da installare
- Salva spazio + Economizzazione dei costi + Risparmio energetico
- Facile da usare: telecomando dimmerabile con modalità memoria funzioni

PANNELLO LED NTDA CON FILTRO MOTORIZZATO PER UNA MAGGIORE PROTEZIONE

Nessun riflesso, nessun effetto fantasma, punti Led invisibili, profilo a risparmio energetico, confortevole e ultra sottile, materiale brevettato rivestito per una maggior protezione della salute durante l'illuminazione. Un grande valore di prevenzione per la tua salute quotidiana.



SISTEMA PROFESSIONALE DI CIRCOLAZIONE DELL'ARIA

Con diffusore e filtro composito trattati TTA (NTDA) contro Sars e COVID-19: potere assorbente per la cattura ed il filtraggio di virus e batteri mobili.

- **Illuminazione accesa:** potenziamento delle funzioni di purificazione.
- **Illuminazione spenta:** continua a purificare utilizzando una luce UV innocua.





ARIA PURIFICATA

FILTRO DI INGRESSO x 2

Precisione Filtro di controllo pieghevole per bloccare PM10

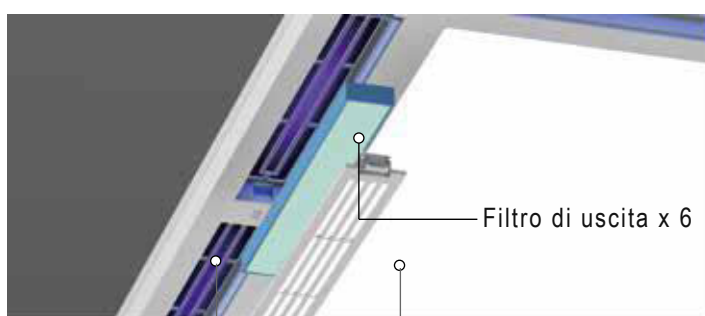
FILTRO DI USCITA x 6

Tessuto non tessuto TTA (NTDA) 99% di azione decomposta attiva

Strato di carbone attivo di particelle di cocco (valore di iodio 1050/1450)

Filtro PM 2.5 di 3M

Tessuto non tessuto TTA (NTDA) 99% di azione decomposta attiva

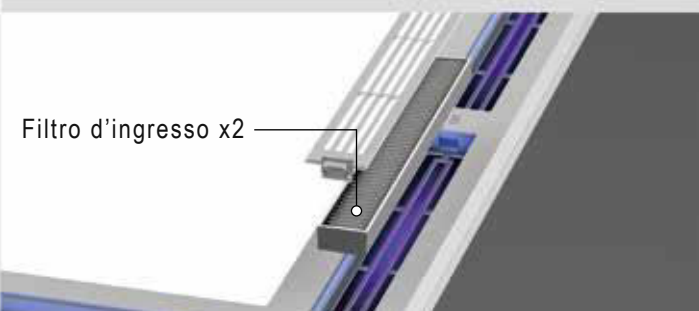


Filtro di uscita x 6

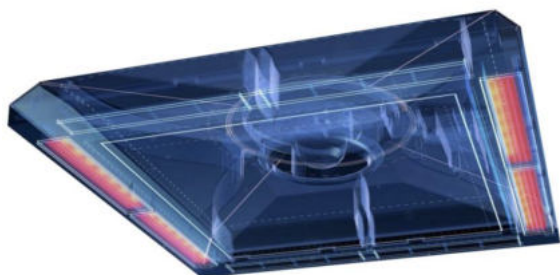
Luce a LED innocua

Lampada UVA interna da 367 nm, evitare esposizione diretta, usare solo per stimolare il potere di purificazione dell'NTDA del filtro. Innocuo e sicuro.

Filtro composto 2x6 ad alta efficienza per evitare fattori inquinanti secondari. Facile da sostituire.

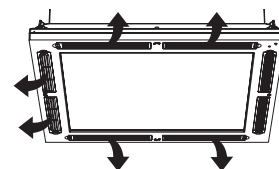


Filtro d'ingresso x2

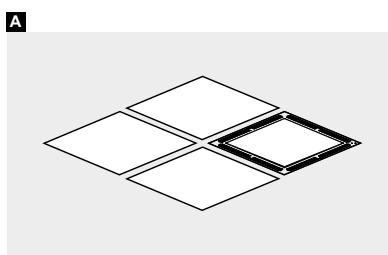


Modalità flusso d'aria

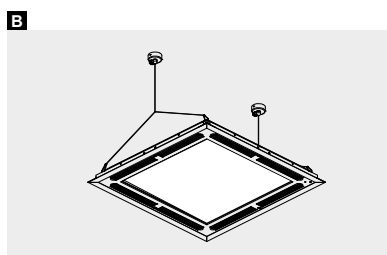
- Modalità super (100%)
- Modalità alta (60%)
- Modalità soft (30%)
- Modalità off



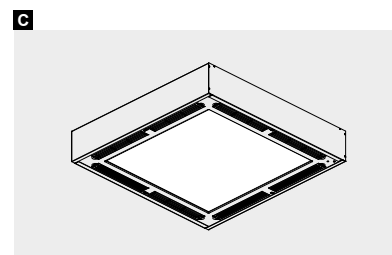
Guida all'installazione



Incasso



Sospensione



A soffitto

Guida Prestazioni

AREA SERVITA IN m²

20 - 25 m²

N' APPARECCHI USATI

1

VELOCITA' VENTILAZIONE

MINIMA

MEDIA

MASSIMA

DECIBEL

34

45

55

m³ SANIFICATI /h

15

40

65

- DATI DI RIFERIMENTO A PRESTABILITE CONDIZIONI

- CONSIGLIATO STUDIO TECNICO A TITOLO GRATUITO DA PARTE DI T-LUCE PER QUANTITA'

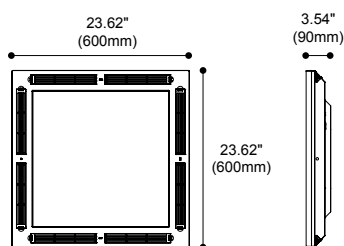


Numero articolo	T-L1718.223
Peso	7.5kg
Vattaggio totale	55W
Vattaggio pannello LED (Max)	36W
Vattaggio ventilatore (Max)	19W
Voltaggio	90-264 (Vac)
Lumen	2800(lm)
Beam Angle	110°
CCT	4000 - 5000K
CRI	80+
Driver	I/P ☒ 90-264V 50/60HZ O/P ☒ 30-40V 900 mA

Colori Bianco



DIMMERABILE



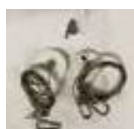
GARANZIA 2 ANNI

VALIDA DALLA DATA DI ACQUISTO PER DIFETTI DI FABBRICAZIONE

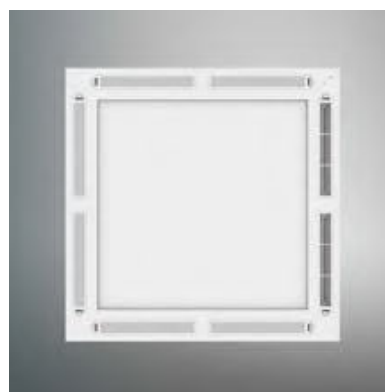
Accessori



ST-VB-1
Telaio a montaggio a superficie



ACOT-6
Kit Pendente

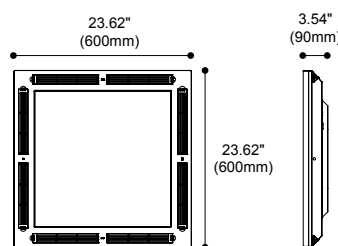


Numero articolo	T-L2018.119
Peso	7.5kg
Vattaggio totale	55W
Vattaggio pannello LED (Max)	36W
Vattaggio ventilatore (Max)	19W
Voltaggio	90-264 (Vac)
Lumen	3500(lm)
Beam Angle	110°
CCT	4000 - 5000K
CRI	80+
Driver	I/P ☒ 90-264V 50/60HZ O/P ☒ 30-40V 900 mA

Colori Bianco



DIMMERABILE



GARANZIA 2 ANNI

VALIDA DALLA DATA DI ACQUISTO PER DIFETTI DI FABBRICAZIONE

Accessori



ST-VB-1
Telaio a montaggio a superficie



ACOT-6
Kit Pendente

APPLICAZIONI

Aree Vip: sala riunioni, ceo office, lounge vip

Aree sportive: palestre, spogliatoi, centri sportivi

Aree molto frequentate: negozi, centri commerciali, sale di attesa, uffici pubblici, aule e scuole

Combatte virus, batteri, formaldeide, PM2.5.

Previene le infezioni da inquinamento atmosferico in spazi chiusi.

Facile da utilizzare, comunicazione pratica ed efficace.



Aree mediche: ospedali, cliniche, centri di assistenza post-natale, centri di riabilitazione

Aree di alti standard di igiene: farmaceutica, laboratori, produzioni speciali

Combatte virus, batteri, formaldeide, PM2.5.

Previene le infezioni batteriche all'interno di spazi chiusi. Garantisce il recupero da malattie in un ambiente protetto.

Favorisce una crescita sana in un ambiente sicuro.



RISULTATI DEI TEST

No.	Unità di prova	Test del prototipo	Tasso di eliminazione
1.	(Taiwan) SGS	Conta caduta batteri	95.34%
2.		Formaldeide	92.4%

RISULTATI DEI TEST

1.	(USA) Microbac Laboratories	H1N1	99.99%
2.		Enterovirus	
3-7.	(Taiwan) SGS	Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Salmonella enteric e Candida albicans	99%
8.		Formaldeide	99.99%
9.		TVOC	96.4%
10.		ASTM G21 Test : Aspeergillus niger \ Penicillium pinophilum \ Chaetomium \ Gliocladium virens & Aureobasidium.	(nessuna crescita riscontrata su ASTM G21)
11.	(Taiwan) Istituto di ricerca & sviluppo dell'industria alimentare	Escherichia coli Staphylococcus aureus	99%
12.		Legionella Pneu. - mophila	99.92%
13.		MRSA Super Batterio	99.03%
14.		Streptococcus pneumoniae	99.88%
15.	(Cina continentale) Centro Sandong per controllo e prevenzione malattie	Escherichia coli	100%
16.		Staphylococcus aureus	100%
17.		Mycobacterium tuberculosis	94.98%
18.		EV-A71 Enterovirus EV-A71	94.38%

RISULTATI DEI TEST			
No.	Unità di prova	Test del prototipo	Tasso di eliminazione
19.	- (Cina continentale) Centro Sandong per prevenzione e controllo malattie.	CV-A16 Enterovirus CV-A16	90%
20.		Polio virus	91.68%
21.	- (Cina continentale) Guangzhou centro per il test della microbiologia industriale.	Staphylococcus aureus	99%
22.	(Cina continentale) Centro per i test di materiali antimicrobici - Istituto tecnico di fisica e chimica, Accademia delle scienze cinese.	Staphylococcus aureus	99%
23.		Escherichia coli	99%
24.	- (Cina continentale) Istituto di ricerca nazionale sulle tecniche di collaudo dei materiali da costruzione.	Staphylococcus aureus	99.4%
25.	- (Cina continentale) Centro cinese per il controllo e la prevenzione delle malattie.	Test di non-tossicità: Orale	Pass
26.		Test di non-tossicità: Derma	
27.	- (Taiwan) Center per Micro / Nano Scienze & Tecnologie.	Test di non-tossicità: Orale	Pass
28.	- (Taiwan) Organizzazione ufficiale per la salute e il benessere.	Test di non-tossicità: Derma	Pass

Prevenzione:

- Infezioni di tipo influenzale
- Infezione polmonare e cutanea
- Effetti dovuti a COV a carico del sistema nervoso centrale
- Emicranie / Dolori alla testa / Affaticamento
- Danno del sistema ematopoietico / cancro
- Febbre / HFMD / Dolore muscolare
- Disturbi del respiro legati al sonno
- Disagio sensoriale

Dati del test di blocco PM0.3 e PM2.5



10 minuti dopo aver usato SANILED
Il livello di inquinamento è diminuito in modo significativo

Partenza SANILED	Prima	Dopo 10minuti	Dopo 20minuti	Dopo 30minuti
PM 0.3	86	27	14	7
PM 1.0	259	84	43	23
PM 2.5	1083	179	79	39
PM 10	1477	212	95	46

Secondo lo standard di test SGS, l'esperimento viene eseguito in uno spazio di 1mc sigillato, utilizzando il generatore di fumo come fonte di inquinamento.

Declaration of Conformity

For the following equipment:

RECESSED DOWNLIGHTS

(Product Name)

SANILED art. TL (2018.119)

(Model Designation)

is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the Laws of the Member States relating to Luminaires.

To which this declaration relates is to conformity

with the following standards:

IEC 62471 (2006)

IEC/TR 62778 (2012)

TPSI :

Photobiological safety of lamps and lamp systems. Application of IEC 62471 for the assessment of blue light hazard to light sources and luminaires

TPSI: Test report

The following is responsible for the declaration:

T Luce Italia Srl

(Company Name)

Viale G. Matteotti 15, 50126 Firenze

(Company Address)

Person responsible for the making this declaration:

Matteo Focardi

(Name, Surname)

Amministratore

(Position/Title)

Firenze

(Place)

1-6-2020

(Date)



(Legal Signature)

Declaration of Conformity

For the following equipment:

RECESSED DOWNLIGHTS

(Product Name)

SANILED art. TL (2018.119)

(Model Designation)

is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the Laws of the Member States relating to Luminaires.

To which this declaration relates is to conformity with the following Relevant Standards/Directives:

EN55015:2013+A1:2015

EN 61547:2009

EN55014-1:2017

EN55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EMC Directive 2014/30/EU

INTERTEK:

Intertek: Test report

The following is responsible for the declaration:

T Luce Italia Srl

(Company Name)

Viale G. Matteotti 15, 50126 Firenze

(Company Address)

Person responsible for the making this declaration:

Matteo Focardi

Name, Surname)

Amministratore

(Position/Title)

Firenze

(Place)

10-13-2020

(Date)



(Legal Signature)

Declaration of Conformity

For the following equipment:

RECESSED DOWNLIGHTS

(Product Name)

SANILED art. TL (2018.119)

(Model Designation)

is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the Laws of the Member States relating to Luminaires.

To which this declaration relates is to conformity

with the following standards:

EN 60598-1:2015	Luminaires. General requirements and tests
EN 62031:2008+A2:2015	LED modules for general lighting. Safety specifications
EN 62722-1:2016	Luminaire performance - Part 1: General requirements
EN 62722-2-1:2016	Luminaire performance. Particular Requirements for LED luminaires
2014/35/EU	Low Voltage Directive
2011/65/EU	Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive
2014/30/EU	EMC-Electromagnetic Compatibility
EN 55022	Radiated Emission
EN 55015	Conducted Emission

CERTIFICATE:

Microbac: Virucidal Efficacy Suspension test SARS Associated Coronavirus (SARS-CoV)

Microbac: Virucidal Suspension Efficacy test Influenza A Virus (H1N1)

SGS: Test report

The following is responsible for the declaration:

T Luce Italia Srl

(Company Name)

Viale G. Matteotti 15, 50126 Firenze

(Company Address)

Person responsible for the making this declaration:

Matteo Focardi

Name, Surname)

Amministratore

(Position/Title)

Firenze

(Place)

1-6-2020

(Date)

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Matteo Focardi', written over a horizontal line.

(Legal Signature)



UFFICI

EUROPE

T-Luce Italia srl
Viale Giacomo Matteotti 15,
Firenze 50121,
Italy (IT)

europa@t-luce.com
+39 3281425503

MIDDLE EAST

Tecno Hub 2, 2nd floor Office 212,
Dubai,
Silicon Oasis (UAE)

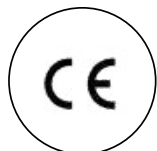
middleeast@t-luce.com
+971 526627708

ASIA

2263 Pasong Tamo Extension,
Magallanes, Makati City
Philippines (PH)

asia@t-luce.com
+632 8893 2403

SANILED®



info@t-luce.com
www.t-luce.com

T-Luce Italia srl
Viale Giacomo Matteotti 15 - Firenze 50121

CONTATTO:
Marco Bettazzi, +39 348 686 6561, m.bettazzi@t-luce.com