



**Serie TM-Ex**  
Prese interbloccate per usi industriali  
versioni da quadro (senza cassetta)



**TM-Ex series**  
Interlocked socket-outlets for industrial use  
for board-mounting (without box)

3ISTTMEX4 B - 11.23



**QUESTE ISTRUZIONI DEVONO ESSERE LETTE ATTENTAMENTE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE.**

Destinatari: elettricisti esperti o personale opportunamente addestrato.



**READ THESE INSTRUCTIONS THOROUGHLY BEFORE INSTALLATION.**

Recipients: qualified electricians or specially trained personnel.

<b>Italiano</b>	Istruzioni di installazione, uso e manutenzione	<b>P. 2</b>
<b>English</b>	Installation, operating and maintenance instructions	<b>P. 9</b>



**Serie TM-Ex**  
**Prese interbloccate per usi industriali**  
**versioni da quadro (senza cassetta)**  
**Istruzioni di installazione, uso e manutenzione**



**ITALIANO**

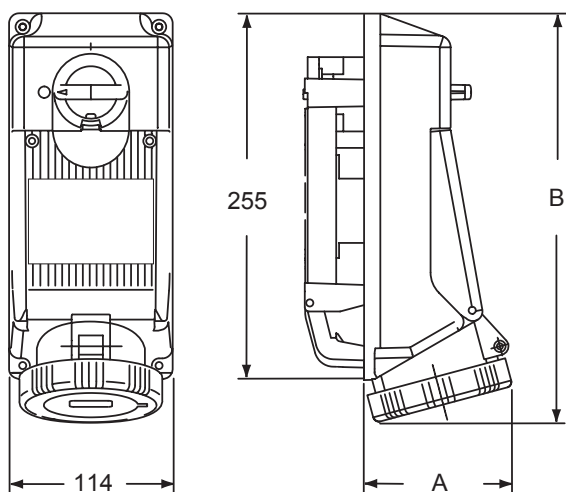


Figura 1 – Disegno tecnico prese interbloccate serie TM-Ex 16A e 32A taglia “piccola” (114 x 255) – versioni da quadro (senza cassetta).

In (A)	Poli	Codice articolo	A (mm)	B (mm)
16	2P+⊕	TM 16a3 SISX	83	276
16	3P+⊕	TM 16a4 SISX	85	276
16	3P+N+⊕	TM 16a5 SISX	90	277
16	2P+⊕	TM 16a3 SSPX	83	276
16	3P+⊕	TM 16a4 SSPX	85	276
16	3P+N+⊕	TM 16a5 SSPX	90	277
32	2P+⊕	TM 32a3KSSPX	83	285
32	3P+⊕	TM 32a4KSSPX	85	285
32	3P+N+⊕	TM 32a5KSSPX	90	285

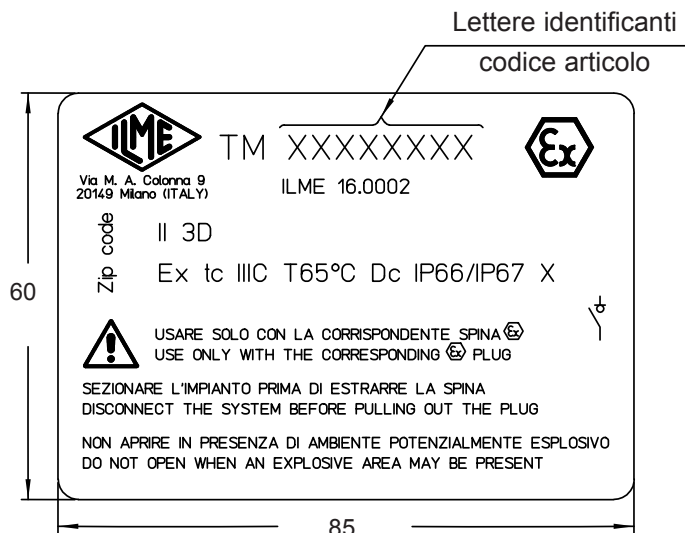
a = 4, 6, 7, 9 = posizione oraria, vedere tabelle 1 e 2



In (A)	Poli	Codice articolo	XXXX XXXX
16	2P+⊕	TM 16a3 SISX	16a3 SISX
16	3P+⊕	TM 16a4 SISX	16a4 SISX
16	3P+N+⊕	TM 16a5 SISX	16a5 SISX

a = 4, 6, 7, 9 = posizione oraria, vedere tabelle 1 e 2

Figura 2 – Targhe utilizzate per prese interbloccate serie TM-Ex versioni da quadro, con fusibili.



In (A)	Poli	Codice articolo	xxxxxSPX
16	2P+⊕	TM 16a3 SSPX	16a3 SPX
16	3P+⊕	TM 16a4 SSPX	16a4 SPX
16	3P+N+⊕	TM 16a5 SSPX	16a5 SPX
32	2P+⊕	TM 32a3KSSPX	32a3KSPX
32	3P+⊕	TM 32a4KSSPX	32a4KSPX
32	3P+N+⊕	TM 32a5KSSPX	32a5KSPX

a = 4, 6, 7, 9 = posizione oraria, vedere tabelle 1 e 2

Figura 3 – Targhe utilizzate per prese interbloccate serie TM-Ex versioni da quadro, senza fusibili.



**QUESTE ISTRUZIONI DEVONO ESSERE LETTE ATTENTAMENTE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE**

Destinatari: elettricisti esperti o personale opportunamente addestrato.

**1. Norme di sicurezza**



Le prese interbloccate ILME della serie **TM-Ex** in versione da quadro devono essere utilizzate per installazioni fisse in ambienti a potenziale rischio di esplosione, identificati come **zona 22** in base alla norma **EN 60079-10-2:2015-03**.

Queste istruzioni di installazione, uso e manutenzione devono essere conservate in luogo sicuro per permettere una consultazione futura.



Durante il funzionamento o durante le operazioni di manutenzione dell'apparato non lasciate questo manuale o altri oggetti all'interno della custodia.

Utilizzare le prese interbloccate della serie **TM-Ex** solo per il loro uso approvato e mantenerle in condizioni di assoluta integrità e pulizia.

Le prese interbloccate **TM-Ex** sono state progettate per resistere ad un urto di 20 J (IK10 secondo EN 62262:2002-07) e per essere utilizzate in normali condizioni di vibrazione. Non sono state progettate per l'uso in ambienti soggetti a condizioni estreme di vibrazione.

Il materiale della custodia è polipropilene rinforzato autoestinguente.

Nel caso di una installazione non corretta del prodotto, non sarà possibile garantire il grado di protezione.

Utilizzare solo parti di ricambio originali fornite da ILME. Nessuna modifica/lavorazione è permessa sulla presa interbloccata se non espressamente indicata in questo manuale.



**NON RIMUOVERE LA CALOTTA DELLA PRESA IN TENSIONE SE IN PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA.**



Osservare sempre le regole anti-infortunistiche nazionali e le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale ogni volta che si opera sulla presa interbloccata.

**2. Conformità agli standard**

Le prese interbloccate della serie **TM-Ex** in versione da quadro sono destinate all'uso in luoghi classificati **zona 22** (polveri) secondo la norma EN 60079-10-2:2015-03.

**3. Dati tecnici e codici**

**3.1 Modo di protezione Ex**

**Ex II 3D – Ex tc IIIC T65 °C Dc IP66/IP67**

(EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-31:2014-07)

**3.2 Elenco prese ILME ATEX serie TM-Ex in versione da quadro**

**Tabella 1 – PRESE DA PARETE CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E BASE PORTAFUSIBILI.**

Corrente In (A)	Frequenza fn (Hz)	Tensione Vn (V)	Poli	Rif. orario (h)	Codice articolo
16	50-60	100-130	2P+⊕	4	TM 1643 ISX
		100-130	3P+⊕	4	TM 1644 ISX
		57/100-75/130	3P+N+⊕	4	TM 1645 ISX
		200-250	2P+⊕	6	TM 1663 ISX
		380-415	3P+⊕	6	TM 1664 ISX
		200/346-240/415	3P+N+⊕	6	TM 1665 ISX
		480-500	2P+⊕	7	TM 1673 ISX
		480-500	3P+⊕	7	TM 1674 ISX
		277/480-288/500	3P+N+⊕	7	TM 1675 ISX
		380-415	2P+⊕	9	TM 1693 ISX
		200-250	3P+⊕	9	TM 1694 ISX
		120/208-144/250	3P+N+⊕	9	TM 1695 ISX



**Serie TM-Ex**  
**Prese interbloccate per usi industriali**  
**versioni da quadro (senza cassetta)**  
**Istruzioni di installazione, uso e manutenzione**



**ITALIANO**

**Tabella 2 – PRESE DA PARETE CON INTERRUTTORE DI BLOCCO.**

Corrente In (A)	Frequenza fn (Hz)	Tensione Vn (V)	Poli	Rif. orario (h)	Codice articolo
16	50-60	100-130	2P+⊕	4	TM 1643 SPX
		100-130	3P+⊕	4	TM 1644 SPX
		57/100-75/130	3P+N+⊕	4	TM 1645 SPX
		200-250	2P+⊕	6	TM 1663 SPX
		380-415	3P+⊕	6	TM 11664 SPX
		200/346-240/415	3P+N+⊕	6	TM 1665 SPX
		480-500	2P+⊕	7	TM 1673 SPX
		480-500	3P+⊕	7	TM 1674 SPX
		277/480-288/500	3P+N+⊕	7	TM 1675 SPX
		380-415	2P+⊕	9	TM 1693 SPX
		200-250	3P+⊕	9	TM 1694 SPX
		120/208-144/250	3P+N+⊕	9	TM 1695 SPX
		32	50-60	100-130	2P+⊕
100-130	3P+⊕			4	TM 3244KSPX
57/100-75/130	3P+N+⊕			4	TM 3245KSPX
200-250	2P+⊕			6	TM 3263KSPX
380-415	3P+⊕			6	TM 3264KSPX
200/346-240/415	3P+N+⊕			6	TM 3265KSPX
480-500	2P+⊕			7	TM 3273KSPX
480-500	3P+⊕			7	TM 3274KSPX
277/480-288/500	3P+N+⊕			7	TM 3275KSPX
380-415	2P+⊕			9	TM 3293KSPX
200-250	3P+⊕			9	TM 3294KSPX
120/208-144/250	3P+N+⊕			9	TM 3295KSPX




**Serie TM-Ex**  
**Prese interbloccate per usi industriali**  
**versioni da quadro (senza cassetta)**  
**Istruzioni di installazione, uso e manutenzione**



**ITALIANO**

**3.3 Spiegazione dei simboli in targa.**

Nota: tali marcature sono quelle relative essenzialmente alla conformità  e si aggiungono ai dati di targa richiesti dalle rispettive norme di prodotto.

**Tabella 3 – Legenda dei simboli di targa.**

Simbolo	Significato
	Marchio del fabbricante (I.L.M.E. SpA).
Via M. A. Colonna 9 20149 Milano (ITALY)	Indirizzo del fabbricante (obbligatorio per Direttiva ATEX 2014/34/UE).
	Marchatura CE (conformità alla Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE). Ai sensi della Direttiva ATEX 2014/34/UE tali prodotti in quanto <b>componenti Ex</b> non devono essere marcati CE).
<b>TM 1663 SISX</b>	Riferimento di tipo (codice prodotto).
	Simbolo Ex che indica la marcatura specifica prevista dalla Direttiva ATEX 2014/34/UE per la protezione contro il rischio di esplosione. L'apparecchio appartiene al gruppo II, categoria 3 (vedi sotto) e per apporre la marcatura CE il fabbricante applica il modulo "Controllo di fabbricazione interno" (allegato VIII della Direttiva 2014/34/UE) secondo l'articolo 8, punto c della Direttiva ATEX 2014/34/UE.
<b>Ex</b>	Prodotto adatto per impiego in atmosfera esplosiva.
<b>II</b>	Gruppo di appartenenza, indica il tipo di destinazione d'uso per il quale il prodotto è idoneo: <b>Gruppo II</b> = industrie di superficie (Gruppo I = miniere).
<b>3D</b>	Categoria identificativa del livello di protezione dell'apparecchiatura: <b>Categoria 3</b> = livello normale (per zona 22) <b>D</b> = protezione relativa alle polveri Il prodotto è di categoria 3 per ambienti con presenza di polvere (D) con livello di rischio di esplosione basso. Il prodotto è installabile nelle zone 22, zone in cui durante le normali attività lavorative non è probabile la formazione di un atmosfera esplosiva sottoforma di nubi di polvere e, qualora si verifici, sia di breve durata.
<b>Ex tc</b>	Modo di costruzione per la <u>protezione alle polveri esplosive</u> mediante custodia "tc", per livello di protezione dell'apparecchiatura EPL Dc. Il prodotto è classificato di tipo "tc" in accordo alla norma EN IEC 60079-0:2018 (polveri e gas) ed EN 60079-31:2014-07 (polveri) ed è destinato a luoghi con atmosfere potenzialmente esplosive per la presenza di polveri combustibili.
<b>IIIC</b>	Gruppo III di apparecchiatura elettrica per atmosfere esplosive di polveri diverso dalle miniere, <u>per polvere conduttrice</u> .
<b>T65 °C</b>	Valore della temperatura massima superficiale assegnata.
<b>Dc</b>	Livello di protezione assegnato per atmosfera polverulenta esplosiva <b>EPL Dc</b> ..... livello di protezione dell'apparecchiatura (EPL = <i>Equipment Protection Level</i> ) pari a c ("aumentato").
<b>IP66/IP67</b>	Grado di protezione IP contro la penetrazione di polvere (prima cifra caratteristica) e di liquidi (seconda cifra caratteristica) secondo norma CEI EN 60529 per la presa correttamente installata, a coperchietto presa chiuso o quando accoppiata a spina Ex corrispondente di pari grado di protezione: <b>IP66</b> = stagno alla penetrazione di polvere e resistente ai getti potenti; <b>IP67</b> = stagno alla penetrazione di polvere e resistente all'immersione temporanea in acqua.
<b>U</b>	Simbolo che attesta che il prodotto è classificato quale <b>componente Ex</b> (polveri). Si applica alle versioni prive di scatola di base (suffissi dei riferimenti di tipo SISX, SSPX) destinate a formazioni multiple mediante utilizzo di involucri <b>TM-Ex</b> articoli TM 2344 P2X e TM 3444 P3X)
<b>X</b>	Simbolo che attesta che per il prodotto sono specificate <b>condizioni particolari di installazione ed uso</b> da parte del fabbricante, nel foglio istruzioni
<b>A-ZYYMMDD</b>	Codice di tracciabilità del prodotto, identificativo del lotto di produzione (A = revisione prodotto, Z = codice ad uso interno, YYMMDD = data di produzione (YY = anno, MM = mese, DD = giorno).
<b>ILME 16.0002</b>	Nome del soggetto che ha emesso il certificato di conformità alle norme ATEX applicabili: componente ATEX in regime di autocertificazione (ILME); 16 = ultime due cifre dell'anno del certificato; 0002 = numero progressivo del certificato emesso in tale anno.
	Simbolo previsto dalla norma di prodotto EN 60309-4 identificante l'apparecchio di manovra associato all'interblocco meccanico della presa, in particolare un <u>interruttore di manovra-sezionatore</u> con in serie un <u>sezionatore-fusibile</u> (fusibili di protezione non in dotazione) (lato presa). Tale simbolo appare sulle prese <b>TM-Ex</b> artt. TM 1663 ISX, TM 1664 ISX, TM 1665 ISX (con portafusibili 10x38 – taglia piccola), TM 3263 ISX, TM 3264 ISX, TM 3265 ISX (con portafusibili 14x51 – taglia grande) e TM 6363 ISX, TM 6364 ISX, TM 6365 ISX (con portafusibili 22x58 – taglia grande).
	Simbolo previsto dalla norma di prodotto EN 60309-4 identificante l'apparecchio di manovra associato all'interblocco meccanico della presa, in particolare un interruttore di manovra-sezionatore. Tale simbolo appare sulle prese <b>TM-Ex</b> articoli TM 1663 SPX, TM 1664 SPX, TM 1665 SPX (senza portafusibili – taglia piccola), TM 3263KSPX, TM 3264KSPX, TM 3265KSPX (senza portafusibili – taglia piccola), TM 6363 SPX, TM 6364 SPX, TM 6365 SPX (senza portafusibili – taglia grande).

**3.4 Certificato di esame del tipo.**

ILME 16.0002.

**3.5 Grado di protezione della presa interbloccata: IP66/IP67.**



**Serie TM-Ex**  
**Prese interbloccate per usi industriali**  
**versioni da quadro (senza cassetta)**  
**Istruzioni di installazione, uso e manutenzione**



**ITALIANO**

**3.6 Morsetti di alimentazione.**

I conduttori collegabili ai morsetti di alimentazione, il tipo di giravite necessario e le relative coppie di serraggio sono specificati in Tabella 4.

**Tabella 4 – Caratteristiche dei morsetti di alimentazione.**

Corrente nominale In	Modelli serie TM-Ex	Funzione	Conduttori flessibili	Conduttori rigidi o cordati	Coppia di serraggio nominale	Giravite
16A	SISX, SSPX	L1 (L2) (L3) N	da 1 mm <sup>2</sup> a 2,5 mm <sup>2</sup>	da 1,5 mm <sup>2</sup> a 4 mm <sup>2</sup>	1,2 Nm	Ph1
32A	KSSPX	L1 (L2) (L3) N	da 2,5 mm <sup>2</sup> a 6 mm <sup>2</sup>	da 2,5 mm <sup>2</sup> a 10 mm <sup>2</sup>	1,2 Nm	Ph1

**4. Installazione**

Queste istruzioni riguardano gli articoli ILME serie TM-Ex di taglia piccola (114 x 255 mm):

	2P+⊕	3P+⊕	3P+N+⊕	Note
<b>Vn - fn</b>	vedi Tabella 1 e 2	vedi Tabella 1 e 2	vedi Tabella 1 e 2	
<b>In</b>				
16A	TM 16a3 SISX	TM 16a4 SISX	TM 16a5 SISX	con portafusibili 10x38
16A	TM 16a3 SSPX	TM 16a4 SSPX	TM 16a5 SSPX	con portafusibili
32A	TM 32a3KSSPX	TM 32a4KSSPX	TM 32a5KSSPX	con portafusibili

a = 4, 6, 7, 9 = posizione oraria, vedere tabelle 1 e 2

che sono prese interbloccate per uso industriale per installazione fissa, con corrente nominale 16A o 32A, vendute come **componenti Ex** (con suffisso **U** in targa) in versione a giorno, senza cassetta di base.

Esse sono **componenti Ex** per installazione in luoghi classificati **zona 22** (polveri) secondo EN 60079-10-2:2015-03 **solo se completate dalla relativa cassetta ILME serie TM-Ex** (pure componente Ex):

- semplice art. **TM 1125 CSX**,
- duplice art. **TM 2344 P2X**,
- triplice art. **TM 3444 P3X**.

**Per le istruzioni di installazione, uso e manutenzione consultare il foglio istruzioni ILME 3ISTTMEX3 - ATEX 3 in dotazione alle suddette cassette.**



L'assieme di una o più prese di cui alla tabella 1 in una delle cassette di cui alla tabella 2, eventualmente completata da coperchio per vano inutilizzato art. TM 1125 PX, e da dispositivi di ingresso cavi (es. pressacavi) ATEX idonei a installazione in luoghi classificati zona 22 (polveri) e da morsettieria di derivazione e dal necessario cablaggio interno deve essere corredato da Dichiarazione di Conformità CE alla Direttiva ATEX 2014/34/UE a cura di chi realizza il prodotto finito.



Milano, 20/12/2021

ns. riferimento: ATEX/AC\_04/2021

vs. riferimento:

oggetto: **Attestato di conformità per componenti Ex  
Direttiva ATEX 2014/34/UE**

## ATTESTATO DI CONFORMITÀ PER COMPONENTI EX

No. **04/2021**  
 Nome del costruttore: I.L.M.E. S.p.A. – Industria Lombarda Materiale Elettrico  
 Indirizzo: via Marco Antonio Colonna, 9 – 20149 Milano – Italia  
 Oggetto dell'Attestato: Prese interbloccate – serie **TM-Ex** senza cassetta di base  
 Codici prodotto: **TM 16a3 SISX, TM 16a4 SISX, TM 16a5 SISX**  
**TM 16a3 SSPX, TM 16a4 SSPX, TM 16a5 SSPX**  
**TM 32a3KSSPX, TM 32a4KSSPX, TM 32a5KSSPX**  
 a = posizione oraria (4, 6, 7, 9)

Dichiariamo sotto la ns. responsabilità che i prodotti citati in oggetto sono conformi ai requisiti delle seguenti norme:

Norma	Titolo
EN 60309-1:1999 EN 60309-1/A1:2007 EN 60309-1/A2:2012	Spine e prese per uso industriale – Parte 1: Prescrizioni generali
EN 60309-2:1999 EN 60309-2/A1:2007 EN 60309-2/A2:2012	Spine e prese per uso industriale – Parte 2: Prescrizioni per intercambiabilità dimensionale per apparecchi con spinotti ad alveoli cilindrici
EN 60309-4:2007 EN 60309-4/A1:2012	Spine e prese per uso industriale – Parte 4: Prese fisse e mobili con interruttore, con e senza dispositivo d'interblocco
EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-0/AC:2020	Atmosfere esplosive – Parte 0: Apparecchiature – Prescrizioni generali
EN 60079-31:2014	Atmosfere esplosive – Parte 31: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie "t" destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili

### INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

I prodotti sono classificati come **componenti di gruppo II** (industrie di superficie), **categoria 3D** (polveri) secondo i requisiti della Direttiva ATEX 2014/34/UE e sono quindi adatti all'uso in tutte le aree classificate come **zona 22** per le polveri. Essi possono essere installati esclusivamente in combinazione con una cassetta serie TM-Ex di tipo semplice, art. TM 1125 CSX, duplice, art. TM 2344 P2X o triplice, art. TM 3444 P3X.

Per le condizioni di impiego, fare riferimento alle istruzioni di installazione, uso e manutenzione di cui questo Attestato è parte integrante, unitamente a quelle relative alla cassetta complementare sopra indicata.

I.L.M.E. S.p.A.  
Presidente e Amministratore delegato

### ILME S.p.A. Industria Lombarda Materiale Elettrico

Via Marco Antonio Colonna, 9  
20149 Milano (MI), Italia

Ufficio Italia      Ufficio Export  
 T +39 02 3456051    T +39 02 34560522  
 F +39 02 316330    F +39 02 33105813

C.F. / P.IVA / n. iscr. Reg. Imprese 00886300151  
 VAT n. IT 00886300151  
 Codice Destinatario SDI: P43TKPP  
 R.E.A. MI - 338129  
 Cap. Soc. € 5.400.000 i.v.

www.ilme.com  
info@ilme.com

ISO 9001:2015  
Certificato n. 50 100 11133



Milano, 14/03/2019

ns. riferimento: PB/pb/CE-33/2019 rev. A

Vs. riferimento:

oggetto: **Dichiarazione di Conformità UE  
Direttiva Bassa Tensione 2014/25/UE**

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti **prese industriali con dispositivo di blocco senza cassetta di base**

**serie TM-Ex**

artt. **TM 16a3 SISX, TM 16a4 SISX, TM 16a5 SISX**  
artt. **TM 16a3 SSPX, TM 16a4 SSPX, TM 16a5 SSPX**  
artt. **TM 32a3KSSPX, TM 32a4KSSPX, TM 32a5KSSPX**  
a = posizione oraria (4, 6, 7, 9)

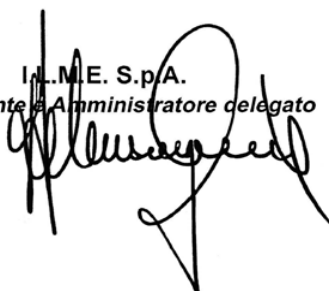
sono conformi alle Norme Europee **EN 60309-1** (norma Italiana CEI 23-12/1), **EN 60309-2** (norma italiana CEI 23-12/2) ed **EN 60309-4** (norma italiana CEI 23-12/4), quindi rispondono ai requisiti essenziali della direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE.

**12**

(ultime due cifre dell'anno di apposizione della marcatura)



ILME S.p.A.  
*Presidente e Amministratore delegato*



**ILME S.p.A. Industria Lombarda Materiale Elettrico**

Via Marco Antonio Colonna, 9  
20149 Milano (MI), Italia

Ufficio Italia

T +39 02 3456051

F +39 02 316330

Ufficio Export

T +39 02 34560522

F +39 02 33105813

C.F. / P.IVA / n. iscr. Reg. Imprese 00886300151

VAT n. IT 00886300151

Codice Destinatario SDI: P43TKPP

R.E.A. MI - 338129

Cap. Soc. € 5.400.000 i.v.

www.ilme.com

info@ilme.com

ISO 9001:2015  
Certificato n. 50 100 11133







# TM-Ex series

Interlocked socket-outlets for industrial use  
for board-mounting (without box)

Installation, operating and maintenance instructions



ENGLISH

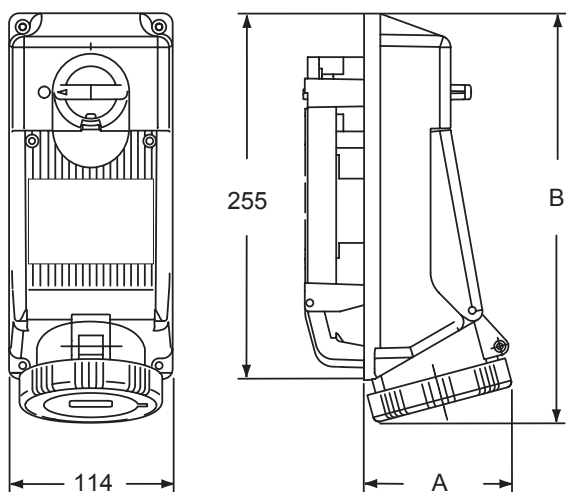
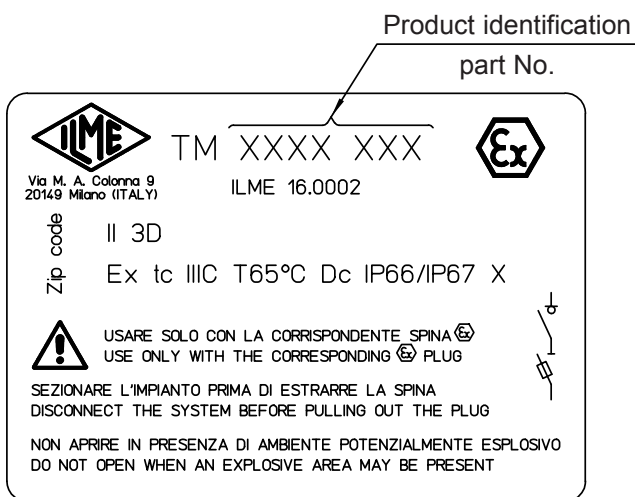


Figure 1 – Technical drawing of TM-Ex series 16A and 32A “small” size (114 x 255) interlocked socket-outlets– for board-mounting (without box).

In (A)	Poles	part No.	A (mm)	B (mm)
16	2P+⊕	TM 16a3 SISX	83	276
16	3P+⊕	TM 16a4 SISX	85	276
16	3P+N+⊕	TM 16a5 SISX	90	277
16	2P+⊕	TM 16a3 SSPX	83	276
16	3P+⊕	TM 16a4 SSPX	85	276
16	3P+N+⊕	TM 16a5 SSPX	90	277
32	2P+⊕	TM 32a3KSSPX	83	285
32	3P+⊕	TM 32a4KSSPX	85	285
32	3P+N+⊕	TM 32a5KSSPX	90	285

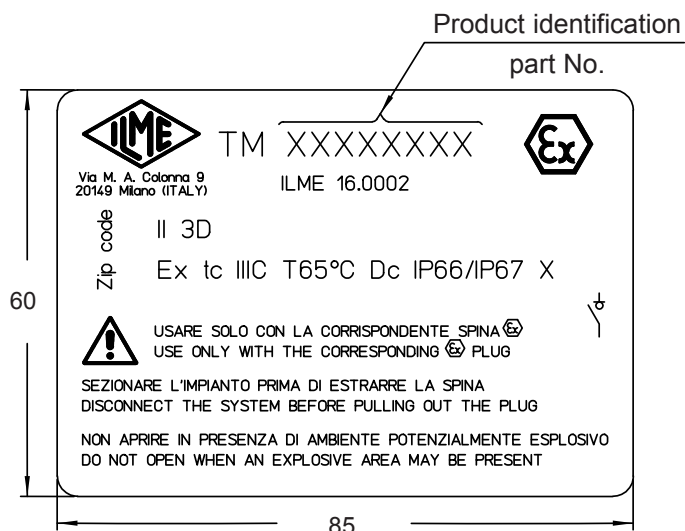
a = 4, 6, 7, 9 = hour position, see tables 1 and 2



In (A)	Poles	part No.	XXXXXXXX
16	2P+⊕	TM 16a3 SISX	16a3 SISX
16	3P+⊕	TM 16a4 SISX	16a4 SISX
16	3P+N+⊕	TM 16a5 SISX	16a5 SISX

a = 4, 6, 7, 9 = hour position, see tables 1 and 2

Figure 2 – Nameplates used for TM-Ex series interlocked socket-outlets for board-mounting, with fuses.



In (A)	Poles	part No.	xxxxxSPX
16	2P+⊕	TM 16a3 SSPX	16a3 SPX
16	3P+⊕	TM 16a4 SSPX	16a4 SPX
16	3P+N+⊕	TM 16a5 SSPX	16a5 SPX
32	2P+⊕	TM 32a3KSSPX	32a3KSPX
32	3P+⊕	TM 32a4KSSPX	32a4KSPX
32	3P+N+⊕	TM 32a5KSSPX	32a5KSPX

a = 4, 6, 7, 9 = hour position, see tables 1 and 2

Figure 3 – Nameplates used for TM-Ex series interlocked socket-outlets for board-mounting, without fuses.



## TM-Ex series

Interlocked socket-outlets for industrial use  
for board-mounting (without box)

Installation, operating and maintenance instructions



ENGLISH



### READ THESE INSTRUCTIONS THOROUGHLY BEFORE INSTALLATION.

Recipients: qualified electricians or specially trained personnel.

## 1. Safety standards



The ILME interlocked socket-outlets for board-mounting in the **TM-Ex** series must be used for fixed installations in environments with a potential risk of explosion, identified as **zone 22** in accordance with standard **EN 60079-10-2:2015-03**.



These installation, operating and maintenance instructions must be kept in a safe place for future reference. During operation or during maintenance work on the device, do not leave this manual or other items inside the enclosure.

Only use **TM-Ex** series interlocked socket-outlets for their approved use and keep them in perfect working order and clean.

**TM-Ex** interlocked socket-outlets have been designed to withstand an impact of 20 J (IK10 as per EN 62262:2002-07) and to be used in normal conditions of vibration. They have not been designed for use in environments subject to conditions of extreme vibration.

The enclosure is made of self-extinguishing reinforced polypropylene.

In the event of incorrect product installation, the degree of protection cannot be guaranteed.

Only use original spare parts supplied by ILME. No modifications/works are permitted on the interlocked socket-outlet unless expressly specified in this manual.



**DO NOT REMOVE THE CAP FROM THE LIVE SOCKET-OUTLET IN THE PRESENCE OF AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE.**



Always follow the national accident-prevention rules and the safety instructions provided in this manual every time you work on the interlocked socket-outlet.

## 2. Compliance with standards

Interlocked socket-outlets for board-mounting in the **TM-Ex** series are intended for use in places classified as **zone 22** (dusts) according to standard EN 60079-10-2:2015-03.

## 3. Technical data and codes

### 3.1 Mode of protection Ex.

Ex II 3D – Ex tc IIIC T65 °C Dc IP66/IP67

(EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-31:2014-07)

### 3.2 List of ILME ATEX interlocked socket-outlets for board-mounting in the TM-Ex series.

Table 1 – WALL -MOUNTED INTERLOCKED SWITCHED SOCKET-OUTLETS WITH FUSE CARRIER BASE.

Current In (A)	Frequency fn (Hz)	Voltage Vn (V)	No. of poles	Hour position (h)	part No.
16	50-60	100-130	2P+⊕	4	TM 1643 ISX
		100-130	3P+⊕	4	TM 1644 ISX
		57/100-75/130	3P+N+⊕	4	TM 1645 ISX
		200-250	2P+⊕	6	TM 1663 ISX
		380-415	3P+⊕	6	TM 1664 ISX
		200/346-240/415	3P+N+⊕	6	TM 1665 ISX
		480-500	2P+⊕	7	TM 1673 ISX
		480-500	3P+⊕	7	TM 1674 ISX
		277/480-288/500	3P+N+⊕	7	TM 1675 ISX
		380-415	2P+⊕	9	TM 1693 ISX
		200-250	3P+⊕	9	TM 1694 ISX
		120/208-144/250	3P+N+⊕	9	TM 1695 ISX



### TM-Ex series

Interlocked socket-outlets for industrial use  
for board-mounting (without box)  
Installation, operating and maintenance instructions



ENGLISH

Table 2 – WALL -MOUNTED INTERLOCKED SWITCHED SOCKET-OUTLETS.

Current In (A)	Frequency fn (Hz)	Voltage Vn (V)	No. of poles	Hour position (h)	part No.
16	50-60	100-130	2P+⊕	4	TM 1643 SPX
		100-130	3P+⊕	4	TM 1644 SPX
		57/100-75/130	3P+N+⊕	4	TM 1645 SPX
		200-250	2P+⊕	6	TM 1663 SPX
		380-415	3P+⊕	6	TM 11664 SPX
		200/346-240/415	3P+N+⊕	6	TM 1665 SPX
		480-500	2P+⊕	7	TM 1673 SPX
		480-500	3P+⊕	7	TM 1674 SPX
		277/480-288/500	3P+N+⊕	7	TM 1675 SPX
		380-415	2P+⊕	9	TM 1693 SPX
		200-250	3P+⊕	9	TM 1694 SPX
		120/208-144/250	3P+N+⊕	9	TM 1695 SPX
		32	50-60	100-130	2P+⊕
100-130	3P+⊕			4	TM 3244KSPX
57/100-75/130	3P+N+⊕			4	TM 3245KSPX
200-250	2P+⊕			6	TM 3263KSPX
380-415	3P+⊕			6	TM 3264KSPX
200/346-240/415	3P+N+⊕			6	TM 3265KSPX
480-500	2P+⊕			7	TM 3273KSPX
480-500	3P+⊕			7	TM 3274KSPX
277/480-288/500	3P+N+⊕			7	TM 3275KSPX
380-415	2P+⊕			9	TM 3293KSPX
200-250	3P+⊕			9	TM 3294KSPX
120/208-144/250	3P+N+⊕			9	TM 3295KSPX




**TM-Ex series**  
**Interlocked socket-outlets for industrial use**  
**for board-mounting (without box)**  
**Installation, operating and maintenance instructions**








**ENGLISH**

**3.3 Description of symbols on the nameplate.**

Note: these markings predominantly relate to conformity  and supplement the nameplate information required by the respective product standards.

**Table 3 – Key to the nameplate symbols.**

Symbol	Meaning
	Manufacturer's logo (I.L.M.E. SpA).
Via M. A. Colonna 9 20149 Milan (ITALY)	Manufacturer's address (mandatory for ATEX Directive 2014/34/UE).
	CE marking that indicates conformity with the Low Voltage Directive 2014/35/UE. Pursuant to the ATEX Directive 2014/34/UE, these products are <b>Ex components</b> and therefore do not need CE marking.
<b>TM 1663 SISX</b>	Reference to type of product (product code).
	Ex symbol that indicates the specific marking provided for by ATEX Directive 2014/34/UE for protection against the risk of explosion. This device belongs to group II, category 3 (see below), and to affix the CE marking, the manufacturer must apply the module relating to "internal control of production" (Annex VIII of Directive 2014/34/UE) according to Article 8, point c, of ATEX Directive 2014/34/UE.
<b>Ex</b>	Product suitable for use in explosive atmospheres.
<b>II</b>	Group, indicates the type of intended use for which the product is suitable: <b>Group II</b> = Surface industries (Group I = Mining sites).
<b>3D</b>	Category that identifies the equipment protection level: <b>Category 3</b> = normal level (for Zone 22) <b>D</b> = Protection from dust This is a category 3 product for environments in which dust (D) is present with low risk of explosion. This product can be installed in Zone 22 classified zones, or zones in which the formation of explosive atmospheres in the form of dust clouds is not probable during normal operational activities, and when they do occur, it is only for short periods of time.
<b>Ex tc</b>	Construction method used for <u>protection against explosive dust using a "tc" enclosure</u> , for Equipment Protection Level (EPL) Dc. This product is classified as a "tc" type product in accordance with standards EN IEC 60079-0:2018 (dusts and gases) and EN 60079-31:2014-07 (dusts), and is intended for locations with potentially explosive atmospheres due to the presence of combustible dusts.
<b>IIIC</b>	Group III of electrical equipment designed for explosive atmospheres containing dust other than mining sites, <u>for conductive dust</u> .
<b>T65 °C</b>	Value of the highest surface temperature assigned.
<b>Dc</b>	Protection level assigned for explosive atmospheres containing dust <b>EPL Dc</b> ..... Equipment Protection Level (EPL) equivalent to c ("increased").
<b>IP66/IP67</b>	IP degree of protection against the penetration of dust (first characteristic digit) and liquids (second characteristic digit) in accordance with standard CEI EN 60529 when the socket-outlet is properly installed, with cover closed or when connected to a corresponding Ex plug of an equal degree of protection: <b>IP66</b> = Dust-tight and protected against powerful water jets; <b>IP67</b> = Dust-tight and protected against temporary immersion in water.
<b>U</b>	Symbol indicating that the product is classified as an <b>Ex component</b> (dusts). This applies to the versions without a base box (reference suffixes such as SISX, SSPX) intended for multiple groups using <b>TM-Ex</b> enclosures part nos. TM 2344 P2X and TM 3444 P3X)
<b>X</b>	Symbol stating that the manufacturer has specified <b>particular conditions for installation and use</b> , in the instructions sheet.
<b>A-ZYYMMDD</b>	Traceability code that identifies the production lot (A = Product revision, Z = Code for internal use, YYMMDD = Production date (YY = Year, MM = Month, DD = Day).
<b>ILME 16.0002</b>	Name of the subject that has issued the certificate of conformity to the applicable ATEX standards: self-certified ATEX component (ILME); 16 = Last two digits of the year in which the certificate was issued; 0002 = Progressive number of the certificate issued in that year.
	Symbol provided for by EN 60309-4 product standard, identifying the actioning device associated with the socket's interlocking switch, specifically a <u>switch disconnecter</u> with a <u>disconnecter-fuse in series</u> (safety fuses not provided) (socket-outlet side). This symbol appears on socket-outlets <b>TM-Ex</b> articles TM 1663 ISX, TM 1664 ISX, TM 1665 ISX (with fuse carrier 10x38 – small size), TM 3263 ISX, TM 3264 ISX, TM 3265 ISX (with fuse carrier 14x51 – large size) and TM 6363 ISX, TM 6364 ISX, TM 6365 ISX (with fuse carrier 22x58 – large size).
	Symbol provided for by EN 60309-4 product standard, identifying the actioning device associated with the socket's interlocking switch, specifically a switch disconnecter. This symbol appears on socket-outlets <b>TM-Ex</b> articles TM 1663 SPX, TM 1664 SPX, TM 1665 SPX (without fuse carrier – small size), TM 3263KSPX, TM 3264KSPX, TM 3265KSPX (without fuse carrier – small size), TM 6363 SPX, TM 6364 SPX, TM 6365 SPX (without fuse carrier – large size).

**3.4 Type examination certificate.**

ILME 16.0002.

**3.5 Degree of protection of the interlocked socket-outlet: IP66/IP67.**



**TM-Ex series**  
**Interlocked socket-outlets for industrial use**  
**for board-mounting (without box)**  
**Installation, operating and maintenance instructions**



**ENGLISH**

**3.6 Power supply terminals.**

The conductors which can be connected to the power supply terminals, the type of screwdriver required and the related tightening torques are specified in Table 4.

**Table 4 – Characteristics of power supply terminals.**

Rated current In	Models series TM-Ex	Function	Flexible conductors	Rigid or stranded conductors	Nominal tightening torque	Screwdriver
16A	SISX, SSPX	L1 (L2) (L3) N	from 1 mm <sup>2</sup> to 2,5 mm <sup>2</sup>	from 1,5 mm <sup>2</sup> to 4 mm <sup>2</sup>	1,2 Nm	Ph1
32A	KSSPX	L1 (L2) (L3) N	from 2,5 mm <sup>2</sup> to 6 mm <sup>2</sup>	from 2,5 mm <sup>2</sup> to 10 mm <sup>2</sup>	1,2 Nm	Ph1

**4. Installation**

These instructions concern **ILME products from the TM-Ex series, small size** (114 x 255 mm):

	2P+⊕	3P+⊕	3P+N+⊕	Notes
<b>Vn - fn</b> <b>In</b>	see Table 1 and 2	see Table 1 and 2	see Table 1 and 2	
16A	TM 16a3 SSPX	TM 16a4 SSPX	TM 16a5 SSPX	with fuse carrier 10 x38
16A	TM 16a3 SSPX	TM 16a4 SSPX	TM 16a5 SSPX	with fuse carrier
32A	TM 32a3KSSPX	TM 32a4KSSPX	TM 32a5KSSPX	with fuse carrier

a = 4, 6, 7, 9 = hour position, see tables 1 and 2

which are interlocked socket-outlets for industrial use and for fixed installations, with a rated current of 16A or 32A, sold as **Ex components** (with the **U** suffix on the nameplate) in the open version, without a base box.

They are **Ex components** for installation in places classified as **zone 22** (dusts) according to EN 60079-10-2:2015-03 **only when completed by the related ILME box from the TM-Ex series** (also an Ex component):

- single part No. **TM 1125 CSX**,
- double part No. **TM 2344 P2X**,
- triple part No. **TM 3444 P3X**.

**For the installation, operation and maintenance instructions, please read the instruction sheet ILME 3ISTTMEX3 - ATEX 3 supplied with the above-mentioned boxes.**



The assembly of one or more socket-outlets listed in table 1 in one of the base boxes listed in table 2, eventually completed by a closing cover for unused compartments, part No. TM 1125 PX, and by ATEX cable entry devices (such as cable glands) suitable for installation in places classified as zone 22 (dusts) and by a terminal board for connections and the necessary internal wiring, must be accompanied by an EC Declaration of Conformity with the ATEX Directive 2014/34/UE under the responsibility of the person producing the finished product.



Milano, 20/12/2021

Our ref.: ATEX/AC\_04E/2021

Your ref.:

Subject: **Attestation of conformity for Ex components**  
**ATEX Directive 2014/34/EU**

## ATTESTATION OF CONFORMITY FOR EX COMPONENTS

No. **04E/2021**

Manufacturer's name: I.L.M.E. S.p.A. – Industria Lombarda Materiale Elettrico

Address: via Marco Antonio Colonna, 9 – 20149 Milano – Italy

Subject of the Attestation: Interlocked switched socket-outlets – series **TM-Ex** without base box

Part nos.: **TM 16a3 SISX, TM 16a4 SISX, TM 16a5 SISX**  
**TM 16a3 SSPX, TM 16a4 SSPX, TM 16a5 SSPX**  
**TM 32a3KSSPX, TM 32a4KSSPX, TM 32a5KSSPX**  
a = clock position of PE contact (4, 6, 7, 9)

We hereby declare under our own responsibility that the products referenced above are compliant with the requirements of the following standards:

Standard	Title
EN 60309-1:1999 EN 60309-1/A1:2007 EN 60309-1/A2:2012	Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 1: General requirements
EN 60309-2:1999 EN 60309-2/A1:2007 EN 60309-2/A2:2012	Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 2: Dimensional interchangeability requirements for pin and contact-tube accessories
EN 60309-4:2007 EN 60309-4/A1:2012	Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 4: Switched socket-outlets and connectors with or without interlock
EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-0/AC:2020	Explosive atmospheres — Part 0: Equipment — General requirements
EN 60079-31:2014	Explosive atmospheres — Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure 't'

### ADDITIONAL INFORMATION

The products are classified as **group II** (surface industries), **category 3D** (dusts) according to the requirements of ATEX Directive 2014/35/EU and they are therefore suitable for use in all areas classified as **zone 22** for dusts. They can be installed only in combination with a wall box series **TM-Ex** of simple type, cat. no. TM 1125 CSX, double type, cat. no. TM 2344 P2X, or triple type, cat. no. TM 3444 P3X.

For the operating conditions, please refer to the installation, operating and maintenance instructions which this Declaration of Conformity is an integral part of, together with those relating to the additional junction box specified above.

I.L.M.E. S.p.A.  
President and CEO

### ILME S.p.A. Industria Lombarda Materiale Elettrico

Via Marco Antonio Colonna, 9  
20149 Milano (MI), Italia

Ufficio Italia      Ufficio Export  
T +39 02 3456051      T +39 02 34560522  
F +39 02 316330      F +39 02 33105813

C.F. / P.IVA / n. iscr. Reg. Imprese 00886300151  
VAT n. IT 00886300151  
Codice Destinatario SDI: P43TKPP  
R.E.A. MI - 338129  
Cap. Soc. € 5.400.000 i.v.

www.ilme.com  
info@ilme.com

ISO 9001:2015  
Certificato n. 50 100 11133





Milano, 14/03/2019  
Our ref.: PB/pb/CE-33E/2019 rev. A  
Your ref.:  
Subject: **EU Declaration of conformity  
Low Voltage Directive 2014/35/EU**

We hereby declare under our own responsibility that the products **interlocked switched socket-outlets for industrial use without base box**

**series TM-Ex**

cat. nos. **TM 16a3 SISX, TM 16a4 SISX, TM 16a5 SISX**  
cat. nos. **TM 16a3 SSPX, TM 16a4 SSPX, TM 16a5 SSPX**  
cat. nos. **TM 32a3KSSPX, TM 32a4KSSPX, TM 32a5KSSPX**  
a = clock position of PE contact (4, 6, 7, 9)

comply with the European standards **EN 60309-1, EN 60309-2** and **EN 60309-4**, therefore they fulfil the essential safety requirements of the Low Voltage Directive **2014/35/EU**.

**12**

(last two digits of the year of first CE marking)

IL.M.E. S.p.A.  
President and CEO

**ILME S.p.A. Industria Lombarda Materiale Elettrico**

Via Marco Antonio Colonna, 9  
20149 Milano (MI), Italia

Ufficio Italia      Ufficio Export  
T +39 02 3456051    T +39 02 34560522  
F +39 02 316330    F +39 02 33105813

C.F. / P.IVA / n. iscr. Reg. Imprese 00886300151  
VAT n. IT 00886300151  
Codice Destinatario SDI: P43TKPP  
R.E.A. MI - 338129  
Cap. Soc. € 5.400.000 i.v.

[www.ilme.com](http://www.ilme.com)  
[info@ilme.com](mailto:info@ilme.com)

ISO 9001:2015  
Certificato n. 50 100 11133







# Worldwide Sales Organization

## Headquarters

### ILME S.p.A.

Via M.A. Colonna, 9  
20149 Milano, Italia  
T +39 0234560522  
info@ilme.com

## France

### ILME FRANCE S.A.R.L.

431 rue Roland Garros  
Parc d'Activités de l'Aéroport  
42160 Andrézieux-Bouthéon  
T +33 04 7736 2336  
ilme-france@ilme.fr

## Sweden

### and Nordic Countries

### ILME NORDIC AB

Transportvägen 18  
246 42 Löddeköpinge  
T +46 4618 2800  
support@ilme.se

## Czech Republic

### Representative Office

### ILME S.p.A.

Business Center Rokytká  
Sokolovská 270/201  
Vysocany, Praha 9, 190 00  
info@ilme.cz

## Japan

### ILME JAPAN CO., LTD.

K.I.B.C. Bldg 5-2  
Minatojima Minamimachi 5-Chome  
Chuo-Ku, Kobe 650-0047  
T +81 78 302 2005  
info@ilmejapan.co.jp

## Germany

### ILME GmbH

Max-Planck-Straße 12  
51674 Wiehl  
T +49 (0)2261 7955 0  
technik@ilme.de

## United Kingdom

### ILME UK LIMITED

50 Evans Road, Venture Point  
Speke, Liverpool L24 9PB  
T +44 0151 336 9321  
sales@ilmeuk.co.uk

## China

### ILME CHINA CO., LTD.

Room 101, Building 3  
188 Xinjunhuan Road, Minhang  
Shanghai 201114  
T +86 21 6248 9961  
info@ilmechina.com

## South Korea

### ILME KOREA CO.

714, DaeRyung Technotown 20<sup>th</sup>  
5 Gasan Digital 1-Ro, GeumCheon-Gu  
Seoul 08594  
T +82-2-2225-8432  
sales@ilme.kr

**www.ilme.com**