



PÁGINAS 6-2÷6  
6-10÷14

**PULSADORES Ø22mm**

- Rasantes, salientes y protegidos
- Paso a paso rasantes y salientes
- De seta
- Accionamiento mecánico
- Luminosos.



PÁGINAS 6-4-7  
6-12-15

**PULSADORES DOBLES Y TRIPLES Ø22mm**

- Doble con o sin indicador luminoso
- Triple.



PÁGINAS 6-5-7  
6-13-15

**SELECTORES Ø22mm**

- Maneta corta
- Maneta larga
- Llave
- Luminosos.



PÁGINAS 6-8

**PORTAPOTENCIOMETROS METALICOS Ø22mm**

- Con escala graduada
- Con índice de aumento.



PÁGINAS 6-9

**JOYSTICKS METALICOS Ø22mm**

- 2 direcciones
- 4 direcciones
- 2 direcciones con enclavamiento mecánico
- 4 direcciones con enclavamiento mecánico
- Unidades completas con los contactos auxiliares.



PÁGINAS 6-16÷17

**PILOTOS Ø22mm**

- Monoblock LED.
- Monoblock convencional.

**ZUMBADORES MONOBLOCKS Ø22mm**

- Sonido intermitente.



PÁGINAS 6-17

**BOTONERAS**

- 1 a 5 posiciones sin actuador
- Con 1 actuador.



PÁGINAS 6-18÷23

**BLOQUES ADICIONALES, ACCESORIOS Y RECAMBIOS PARA PULSADORES Y SELECTORES**

- Base de fijación
- Contactos
- Portalámparas
- Portalámparas a LED
- Etiquetas y portaetiquetas
- Bombillas.



PÁGINAS 6-24÷27

**COLUMNAS Y TESTIGOS**

- Columnas luminosas modulares Ø70mm.
- Testigos Ø62mm
- Módulos de luz fija, intermitente y flash
- Módulos sonoros
- Lámparas de filamento y de LED.

**Pulsadores y selectores**

- ◆ Metálicos y plásticos, de rápida instalación a presión
- ◆ Protección frontal IP65 de serie
- ◆ Contactos de alta conductividad
- ◆ Funcionamiento de contactos: doble interrupción, apertura positiva contacto NC, autolimpiantes

**Columnas luminosas Ø70mm**

- ◆ Modulares, de hasta 7 módulos
- ◆ De luz fija, intermitente, sonoros intermitentes y continuos

**Pilotos Ø62mm**

- ◆ De luz fija, intermitente, sonoros intermitentes y continuos



PLANET - SWITCH

**Pulsadores y selectores metálicos Ø22mm**

	CAP.	PÁG.
Pulsadores a impulso	6-	2
Pulsadores paso a paso	6-	3
Pulsadores de seta	6-	3
Pulsadores con accionamiento mecánico a impulso	6-	4
Pulsadores dobles a impulso	6-	4
Pulsadores triples a impulso	6-	4
Selectores	6-	5
Pulsadores luminosos a impulso	6-	6
Pulsadores luminosos paso a paso	6-	6
Pulsadores luminosos de seta	6-	6
Selectores luminosos	6-	7
Pulsadores dobles a impulso con piloto	6-	7
Difusores para pilotos	6-	8
Portapotenciómetros	6-	8
Joysticks	6-	9

**Pulsadores y selectores plásticos Ø22mm**

Pulsadores a impulso	6-	10
Pulsadores paso a paso	6-	11
Pulsadores de seta	6-	11
Pulsadores con accionamiento mecánico a impulso	6-	12
Pulsadores dobles a impulso	6-	12
Pulsadores triples a impulso	6-	12
Selectores	6-	13
Pulsadores luminosos	6-	14
Pulsadores luminosos paso a paso	6-	14
Pulsadores luminosos de seta	6-	14
Selectores luminosos	6-	15
Pulsadores dobles a impulso con piloto	6-	15
Pilotos monoblock de LED, luz fija	6-	16
Pilotos monoblock convencionales	6-	16
Zumbadores monoblocks	6-	17

**Botoneras**

6- 17

**Bloques adicionales para pulsadores y selectores**

6- 18

**Accesorios y recambios para pulsadores y selectores**

6- 21

**Columnas luminosas y pilotos**

Columnas luminosas Ø70mm	6-	24
Pilotos Ø62mm	6-	25

### Pulsadores a impulso



8 LM2T B10...



8 LM2T B20...



8 LM2T B30...

Código de pedido	Color	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]
Rasantes (sin base de fijación). A impulso.			
8 LM2T B102	Negro	10	0,033
8 LM2T B103	Verde	10	0,033
8 LM2T B104	Rojo	10	0,033
8 LM2T B105	Amarillo	10	0,033
8 LM2T B106	Azul	10	0,033
8 LM2T B108	Blanco	10	0,033
Salientes (sin base de fijación). A impulso.			
8 LM2T B202	Negro	10	0,035
8 LM2T B203	Verde	10	0,035
8 LM2T B204	Rojo	10	0,035
8 LM2T B205	Amarillo	10	0,035
8 LM2T B206	Azul	10	0,035
8 LM2T B208	Blanco	10	0,035
Protegidos (sin base de fijación). A impulso.			
8 LM2T B302	Negro	10	0,035
8 LM2T B303	Verde	10	0,035
8 LM2T B304	Rojo	10	0,035
8 LM2T B305	Amarillo	10	0,035
8 LM2T B306	Azul	10	0,035
8 LM2T B308	Blanco	10	0,035

### Pulsadores con símbolos, a impulso



8 LM2T B11...



8 LM2T B21...

Código de pedido	Símbolo	Color	Uds. de envase	Peso
			n°	[kg]
Rasantes (sin base de fijación). A impulso.				
8 LM2T B1102	O	Negro	10	0,033
8 LM2T B1104		Rojo	10	0,033
8 LM2T B1113	I	Verde	10	0,033
8 LM2T B1118		Blanco	10	0,033
8 LM2T B1123	II	Verde	10	0,033
8 LM2T B1128		Blanco	10	0,033
8 LM2T B1132	STOP	Negro	10	0,033
8 LM2T B1134		Rojo	10	0,033
8 LM2T B1142	← ①	Negro	10	0,033
8 LM2T B1148		Blanco	10	0,033
8 LM2T B1152	↑ ②	Negro	10	0,033
8 LM2T B1158		Blanco	10	0,033
8 LM2T B1163	START	Verde	10	0,033
8 LM2T B1168		Blanco	10	0,033
8 LM2T B1176	R	Azul	10	0,033
8 LM2T B1178		Blanco	10	0,033
8 LM2T B1196	RESET	Azul	10	0,033
8 LM2T B1502	↔	Negro	10	0,033
8 LM2T B1512	↔	Negro	10	0,033
Salientes (sin base de fijación). A impulso.				
8 LM2T B2102	O	Negro	10	0,035
8 LM2T B2104		Rojo	10	0,035
8 LM2T B2132	STOP	Negro	10	0,035
8 LM2T B2134		Rojo	10	0,035

① El símbolo flecha puede usarse hacia la izquierda y la derecha.  
 ② El símbolo flecha puede usarse hacia arriba y abajo.

#### Características de empleo

- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C
- Se admite cualquier posición de montaje
- Grado de protección:
  - según IEC/EN: IP65
  - según UL: tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

#### Materiales

Para la parte metálica se usa aleación de aluminio y zinc (zama) mientras que las partes plásticas se realizan con poliamida y policarbonato.

#### Endurancia mecánica

Fuerza de accionamiento: 0,8kg (actuador).  
 Endurancia mecánica: 1.000.000 ciclos.

#### Bases de fijación

Ver página 6-18.

Tipo: LM2T AU120.

Los actuadores se encajan en la base de fijación con una simple rotación.

La fijación de la base a la superficie de montaje se realiza mediante tornillos incorporados (Tmax = 0,8Nm).

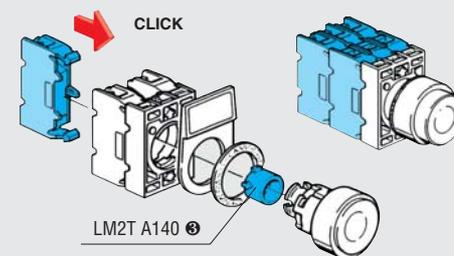
#### Contactos auxiliares

Ver página 6-17.

Tipo: LM2T C10 (1NA)  
 LM2T CF10 (1NA Faston)  
 LM2T C10A (1NAA)  
 LM2T C01 (1NC)  
 LM2T CF01 (1NC Faston)  
 LM2T C01D (1NCP)

Los contactos auxiliares se encajan en la base de fijación. Pueden montarse hasta 6 contactos auxiliares en la base de fijación: 2 a la derecha, 2 a la izquierda y 2 en el centro.

Para montar contactos auxiliares en la posición central, usar el accesorio: LM2T A140 (ver página 6-22).



③ El tapón para el accionamiento del contacto central LM2T A140 se entrega bajo pedido.

#### Homologaciones y conformidades

Certificaciones obtenidas: cULus, RINA, LROS, GOST, CCC.  
 Conforme a normas: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

### Pulsadores paso a paso



8 LM2T Q10...



8 LM2T Q20...

Código de pedido	Color	Uds. de envase.	Peso
		n°	[kg]
Rasantes (sin base de fijación). Bloqueo/desbloqueo a presión.			
8 LM2T Q102	Negro	10	0,033
8 LM2T Q103	Verde	10	0,033
8 LM2T Q104	Rojo	10	0,033
8 LM2T Q105	Amarillo	10	0,033
8 LM2T Q106	Azul	10	0,033
8 LM2T Q108	Blanco	10	0,033

Salientes (sin base de fijación). Bloqueo/desbloqueo a presión.			
8 LM2T Q202	Negro	10	0,035
8 LM2T Q203	Verde	10	0,035
8 LM2T Q204	Rojo	10	0,035
8 LM2T Q205	Amarillo	10	0,035
8 LM2T Q206	Azul	10	0,035
8 LM2T Q208	Blanco	10	0,035

❶ No es posible montar sobre estos actuadores contactos NA (8LM2T C10).  
Usar exclusivamente contactos auxiliares NAA (8 LM2T C10A).  
Pueden montarse un máximo de 2 contactos.

### Pulsadores de seta



8 LM2T B614...



8 LM2T B616...



8 LM2T B624...



8 LM2T B634...



8 LM2T B654...



8 LM2T B664

Código de pedido	Color	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]
A impulso. Ø 40mm (sin base de fijación).			
8 LM2T B6142	Negro	10	0,037
8 LM2T B6143	Verde	10	0,037
8 LM2T B6144	Rojo	10	0,037
8 LM2T B6145	Amarillo	10	0,037
8 LM2T B6146	Azul	10	0,037

A impulso. Ø 60mm (sin base de fijación).			
8 LM2T B6162	Negro	10	0,043
8 LM2T B6163	Verde	10	0,043
8 LM2T B6164	Rojo	10	0,043
8 LM2T B6165	Amarillo	10	0,043
8 LM2T B6166	Azul	10	0,043

Bloqueo, desbloqueo por tracción. Ø 40mm (sin base de fijación).			
8 LM2T B6242	Negro	10	0,105
8 LM2T B6244	Rojo	10	0,105

Bloqueo, desbloqueo por rotación. Ø 40mm (sin base de fijación).			
8 LM2T B6342	Negro	10	0,054
8 LM2T B6344	Rojo	10	0,054

Bloqueo, desbloqueo por llave. Ø 40mm (sin base de fijación).			
8 LM2T B6542	Negro	10	0,091
8 LM2T B6542G		1	0,091
8 LM2T B6544	Rojo	10	0,091
8 LM2T B6544G		1	0,091

Bloqueo, desbloqueo por rotación conf. ISO13850 (ex EN418). Ø 40mm (sin base de fijación).			
8 LM2T B6644	Rojo	10	0,087

❷ Versiones con diferentes códigos de llave.  
Complete con el código numérico de la llave.  
Versiones disponibles: 501; 502; 503; 504; 505; 506; 507; 508; 509; 510.  
Ejemplo de código completo: 8 LM2T B6542G505.

### Características de empleo

- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C
- Se admite cualquier posición de montaje
- Grado de protección:
  - según IEC/EN: IP65 para pulsadores paso a paso, IP66 para pulsadores de seta (IP65 para pulsadores de seta LM2T B654...)
  - según UL: tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K (excepto 8 LM2T B616... que es tipo 1, 2, 3R, 12, 12K).

### Materiales

Para la parte metálica se usa aleación de aluminio y zinc (zama) mientras que las partes plásticas se realizan con poliamida y policarbonato.

### Endurancia mecánica

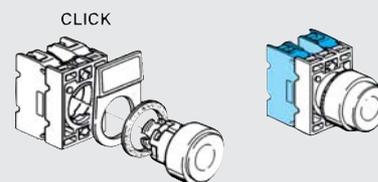
Fuerza de accionamiento: 0,8kg (actuador).  
Endurancia mecánica puls. paso a paso: 500.000 ciclos.  
Endurancia mecánica pulsadores seta: 1.000.000 ciclos.  
Endurancia mecánica puls. seta c/bloqueo: 300.000 ciclos

### Bases de fijación

Ver página 6-18.  
Tipo: LM2T AU120.  
Los actuadores se encajan en la base de fijación con una simple rotación.  
La fijación de la base a la superficie de montaje se realiza mediante tornillos incorporados (Tmax = 0,8Nm).

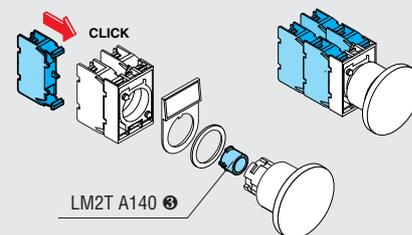
### Contactos auxiliares para pulsadores paso a paso

Ver página 6-18.  
Tipo: LM2T C10A (1NAA)  
LM2T C01 (1NC)  
Los contactos auxiliares se encajan en la base de fijación. Es posible montar hasta 2 contactos auxiliares: 1 a la izquierda y otro a la derecha.



### Contactos auxiliares para pulsadores de seta

Ver página 6-18.  
Tipo: LM2T C10 (1NA)  
LM2T CF10 (1NA Faston)  
LM2T C10A (1NAA)  
LM2T C01 (1NC)  
LM2T CF01 (1NC Faston)  
LM2T C01D (1NCP)  
Los contactos auxiliares se encajan en la base de fijación. Pueden montarse hasta 6 contactos en la base de fijación: 2 a la izquierda, 2 en el centro y 2 a la derecha (para LM2T B624... y LM2T B6644 máximo 4 contactos).  
Para el montaje de los contactos auxiliares en posición central (sólo para los tipos LM2T B614... y LM2T B616...) usar el accesorio LM2T A140 (ver página 6-22).



❸ El tapón para el accionamiento del contacto central LM2T A140 se entrega bajo pedido.

### Homologaciones y conformidades

Certificaciones obtenidas: cULus, RINA, LROS, GOST, CCC.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

### Pulsadores para accionamiento mecánico, a impulso



8 LM2T R1196

Código de pedido	Color	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]

Rasante (5,2mm recorrido).  
Longitud ajustable 0-140mm max.  
A impulso.

8 LM2T R1002	Negro	10	0,065
8 LM2T R1003	Verde	10	0,065
8 LM2T R1004	Rojo	10	0,065
8 LM2T R1006	Azul	10	0,065
8 LM2T R1196	Azul (RESET)	10	0,065

Saliente (5,2 mm recorrido). Longitud ajustable 0-123mm.  
A impulso.

8 LM2T R2004	Rojo	10	0,067
--------------	------	----	-------

Incluyen bases de fijación y eje.

● Con texto "RESET" en el pulsador.

#### Características de empleo

- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C
- Se admite cualquier posición de montaje
- Grado de protección:
  - según IEC/EN: IP65 para pulsadores mecánicos; IP40 para pulsadores dobles y triples
  - según UL: tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K para 8 LM2T R... (excepto 8 LM2T B71... y 8 LM2T B72... que son tipo 1).

#### Materiales

Para la parte metálica se usa aleación de aluminio y zinc (zama) mientras que las partes plásticas se realizan con poliamida y policarbonato.

#### Endurancia mecánica

Fuerza de accionamiento pulsadores: 0,8kg (actuador).  
Endurancia mecánica: 1.000.000 ciclos.

#### Bases de fijación

Ver página 6-18.

Tipo: LM2T AU120.

Los actuadores se encajan en la base de fijación con una simple rotación.

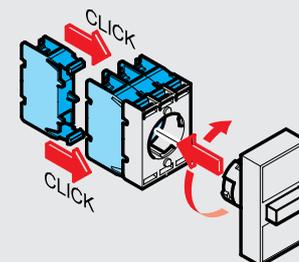
La fijación de la base a la superficie de montaje se realiza mediante tornillos incorporados (Tmax = 0,8Nm).

#### Contactos auxiliares pulsadores dobles y triples

Ver página 6-18.

Tipo: LM2T C10 (1NA)  
LM2T C10A (1NAA)  
LM2T C01 (1NC)  
LM2T C01D (1NCP)

Los contactos auxiliares se encajan en la base de fijación.



#### PULSADORES DOBLES

Pueden montarse hasta 4 contactos auxiliares: 2 a la izquierda y 2 a la derecha.

#### PULSADORES TRIPLES

Pueden montarse hasta 6 contactos auxiliares: 2 a la izquierda, 2 en el centro y 2 a la derecha.

#### Homologaciones y conformidades

Certificaciones obtenidas : cULus, RINA, LROS, GOST, CCC.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

### 6 Pulsadores dobles, a impulso



8 LM2T B71...



8 LM2T B72...

Código de pedido	Color	Símbolos	Uds. de envase	Peso
			n°	[kg]

Con 2 pulsadores rasantes (sin base de fijación).  
Ambos a impulso.

8 LM2T B7112	Negro/Rojo	—	5	0,044
8 LM2T B7113	Verde/Rojo	—	5	0,044
8 LM2T B7114	Blanco/Negro	—	5	0,044
8 LM2T B7122	Negro/Rojo	I-O	5	0,044
8 LM2T B7123	Verde/Rojo	I-O	5	0,044
8 LM2T B7124	Blanco/Negro	I-O	5	0,044
8 LM2T B7133	Verde/Rojo	Start/Stop	5	0,044

Con 1 pulsador saliente y 1 rasante (sin base de fijación).  
Ambos a impulso.

8 LM2T B7212	Negro/Rojo	—	5	0,044
8 LM2T B7213	Verde/Rojo	—	5	0,044
8 LM2T B7214	Blanco/Negro	—	5	0,044
8 LM2T B7222	Negro/Rojo	I-O	5	0,044
8 LM2T B7223	Verde/Rojo	I-O	5	0,044
8 LM2T B7224	Blanco/Negro	I-O	5	0,044
8 LM2T B7233	Verde/Rojo	Start/Stop	5	0,044

### Pulsadores triples, a impulso



8 LM2T B73...

Código de pedido	Símbolos	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]

Pulsador triple (con base de fijación).  
A impulso.

8 LM2T B7345	 STOP 	5	0,044
8 LM2T B7355	↑ STOP ↓	5	0,044
8 LM2T B7365	→ STOP ←	5	0,044
8 LM2T B7375	↗ STOP ↖	5	0,044

### Selectores maneta corta



8 LM2T S1...

Código de pedido	Tipo de posiciones	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]
2 posiciones (sin base de fijación).			
8 LM2T S120		10	0,049
8 LM2T S121		10	0,049
3 posiciones (sin base de fijación).			
8 LM2T S130		10	0,049
8 LM2T S131		10	0,049
8 LM2T S132		10	0,049
8 LM2T S133		10	0,049

### Selectores maneta larga



8 LM2T S2...

Código de pedido	Tipo de posiciones	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]
2 posiciones (sin base de fijación).			
8 LM2T S220		10	0,050
8 LM2T S221		10	0,050
3 posiciones (sin base de fijación).			
8 LM2T S230		10	0,050
8 LM2T S231		10	0,050
8 LM2T S232		10	0,050
8 LM2T S233		10	0,050

### Selectores con llave



8 LM2T S3...

Código de pedido	Tipo de posiciones	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]
2 posiciones (sin base de fijación).			
8 LM2T S320		10	0,079
8 LM2T S320GⓂ		1	0,079
8 LM2T S321		10	0,079
8 LM2T S321GⓂ		1	0,079
8 LM2T S340		10	0,079
8 LM2T S340GⓂ		1	0,079
3 posiciones (sin base de fijación).			
8 LM2T S330		10	0,080
8 LM2T S330GⓂ		1	0,080
8 LM2T S331		10	0,080
8 LM2T S331GⓂ		1	0,080
8 LM2T S332Ⓜ		10	0,080
8 LM2T S332GⓂⓂ		1	0,080
8 LM2T S333Ⓜ		10	0,080
8 LM2T S333GⓂⓂ		1	0,080
8 LM2T S350		10	0,080
8 LM2T S350GⓂ		1	0,080
8 LM2T S360		10	0,080
8 LM2T S360GⓂ		1	0,080
8 LM2T S370Ⓜ		10	0,080
8 LM2T S370GⓂⓂ		1	0,080
8 LM2T S380Ⓜ		10	0,080
8 LM2T S380GⓂⓂ		1	0,080
8 LM2T S390Ⓜ		10	0,080
8 LM2T S390GⓂⓂ		1	0,080

Ⓜ Versiones con diferentes códigos de llave. Complete con el código de la llave. Versiones disponibles: 501; 502; 503; 504; 505; 506; 507; 508; 509; 510. Ejemplo: 8 LM2T S320G505.  
Ⓜ Disponibles bajo pedido.

#### Características de empleo

- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C
- Se admite cualquier posición de montaje
- Grado de protección:
  - según IEC/EN: IP65
  - según UL: tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

#### Materiales

Para la parte metálica se usa aleación de aluminio y zinc (zama) mientras que las partes plásticas se realizan con poliamida y policarbonato.

#### Endurancia mecánica

Endurancia mecánica: 300.000 ciclos.

#### Bases de fijación

Ver página 6-18.

Tipo: LM2T AU120.

Los actuadores se encajan en la base de fijación con una simple rotación.

La fijación de la base a la superficie de montaje se realiza mediante tornillos incorporados (Tmax = 0,8Nm).

#### Contactos auxiliares

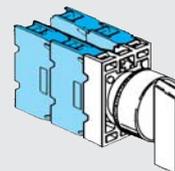
Ver página 6-18.

- Tipo:
- LM2T C10 (1NA)
  - LM2T CF10 (1NA Faston)
  - LM2T C10A (1NAA)
  - LM2T C01 (1NC)
  - LM2T CF01 (1NC Faston)
  - LM2T C01D (1NCP)

Los contactos auxiliares se encajan en la base de fijación.

Pueden montarse hasta 4 contactos auxiliares: 2 a la izquierda y 2 a la derecha.

Para realizar combinaciones de más de 4 contactos auxiliares, contacte con nuestro Servicio Clientes (Tel. +39 035 4282422 - E-mail@LovatoElectric.com).



#### Posiciones

- Posición estable.
- Posición a impulso.
- Punto extracción llave.

#### Angulos

2 posiciones



3 posiciones



#### Versiones especiales

Bajo pedido se dispone de versiones con llaves de color. Contacte con nuestro Servicio Clientes (Tel. +39 035 4282422 - E-mail@LovatoElectric.com).

#### Homologaciones y conformidades

Certificaciones obtenidas: cULus, RINA, LROS, GOST, CCC.

Conforme a normas: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

### Pulsadores luminosos, a impulso



8 LM2T BL10...



8 LM2T BL20...

Código de pedido	Color	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]
Rasantes (con visibilidad lateral y sin base de fijación). A impulso.			
8 LM2T BL103	Verde	10	0,033
8 LM2T BL104	Rojo	10	0,033
8 LM2T BL105	Amarillo	10	0,033
8 LM2T BL106	Azul	10	0,033
8 LM2T BL107	Transparente	10	0,033
Salientes (sin base de fijación). A impulso.			
8 LM2T BL203	Verde	10	0,035
8 LM2T BL204	Rojo	10	0,035
8 LM2T BL205	Amarillo	10	0,035
8 LM2T BL206	Azul	10	0,035
8 LM2T BL207	Transparente	10	0,035

#### Características de empleo

- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C
- Se admite cualquier posición de montaje
- Grado de protección:
  - según IEC/EN: IP65
  - según UL: tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

#### Materiales

Para la parte metálica se usa aleación de aluminio y zinc (zama) mientras que las partes plásticas se realizan con poliamida y policarbonato.

#### Endurancia mecánica

Fuerza de accionamiento: 0,8kg (actuador).  
Endurancia mecánica: 1.000.000 ciclos.  
Endurancia mecánica puls. paso a paso: 500.000 ciclos.

#### Base de fijación

Ver página 6-18.  
Tipo: LM2T AU120.  
El actuador se encaja en la base de fijación con una simple rotación. La base se fija a la superficie de montaje mediante tornillos incorporados (Tmax = 0,8Nm).

#### Contactos auxiliares para pulsadores paso a paso:

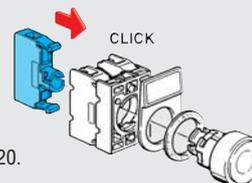
Ver página 6-18.  
Tipo: LM2T C10A (1NAA)  
LM2T C01 (1NC)

Los contactos auxiliares se montan a presión sobre la base de fijación.  
Pueden montarse 2 contactos auxiliares por nivel, uno a cada lado del portalámparas tipo LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... o LM2T M (ver página 6-19).  
Con portalámparas LM2T YL..., LM2T GL..., LM2T XL..., LM2T FL... puede montarse un solo contacto.

#### Contactos auxiliares para pulsadores luminosos a impulso y pulsadores de seta

Ver página 6-18.  
Tipo: LM2T C10 (1NA)  
LM2T CF10 (1NA Faston)  
LM2T C10A (1NAA)  
LM2T C01 (1NC)  
LM2T CF01 (1NC Faston)  
LM2T C01D (1NCP)

Los contactos auxiliares se encajan en la base de fijación.  
Con los pulsadores LM2T BL1... e LM2T BL2... o LM2T BL61... pueden fijarse:  
- hasta 4 contactos auxiliares en la base de fijación, 2 a cada lado de los portalámparas tipo: LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T VL230, LM2T ZL230, LM2T L... o LM2T M... (ver página 6-19).  
- hasta 2 contactos auxiliares en la base de fijación, uno sobre otro del mismo tipo, usando los siguientes portalámparas: LM2T XL..., LM2T YL..., LM2T FL... o LM2T GL... (ver página 6-19).  
Con el pulsador LM2T BL62... pueden fijarse:  
- hasta 2 contactos auxiliares en la base de fijación, 1 a cada lado de los portalámparas tipo: LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T VL230, LM2T ZL230, LM2T L... o LM2T M... (ver página 6-19).  
- hasta 2 contactos auxiliares en la base de fijación, uno sobre otro del mismo tipo, usando los siguientes portalámparas: LM2T XL..., LM2T YL..., LM2T FL... o LM2T GL... (ver página 6-19).



#### Portalámparas

Ver página 6-19 y 20.

#### Bombillas

Potencia máxima aconsejada: 1,2W.  
Ver página 6-22.

#### Homologaciones y conformidades

Certificaciones obtenidas: cULus, RINA, LROS, GOST, CCC.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

### Pulsadores luminosos paso a paso



8 LM2T QL10...



8 LM2T QL20...

Código de pedido	Color	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]
Rasante (sin base de fijación). Bloqueo/desbloqueo a presión.			
8 LM2T QL103	Verde	10	0,033
8 LM2T QL104	Rojo	10	0,033
8 LM2T QL105	Amarillo	10	0,033
8 LM2T QL106	Azul	10	0,033
8 LM2T QL107	Transparente	10	0,033
Saliente (sin base de fijación). Bloqueo/desbloqueo a presión.			
8 LM2T QL203	Verde	10	0,035
8 LM2T QL204	Rojo	10	0,035
8 LM2T QL205	Amarillo	10	0,035
8 LM2T QL206	Azul	10	0,035
8 LM2T QL207	Transparente	10	0,035

❶ No es posible montar en estos pulsadores contactos auxiliares NA (8LM2T C10).  
Utilizar exclusivamente contactos auxiliares NAA (8 LM2T C10A).  
Para conocer la cantidad de contactos auxiliares posibles de montar, véase la indicación de aquí al lado.

### Pulsadores luminosos de seta



8 LM2T BL614...



8 LM2T BL624...

Código de pedido	Color	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]
A impulso. Ø 40mm (sin base de fijación). <sup>❷</sup>			
8 LM2T BL6143	Verde	10	0,043
8 LM2T BL6144	Rojo	10	0,043
8 LM2T BL6145	Amarillo	10	0,043
8 LM2T BL6146	Azul	10	0,043
8 LM2T BL6148	Blanco	10	0,043
Bloqueo, desbloqueo por tracción. Ø 40mm (sin base de fijación). <sup>❸</sup>			
8 LM2T BL6243	Verde	10	0,105
8 LM2T BL6244	Rojo	10	0,105
8 LM2T BL6245	Amarillo	10	0,105
8 LM2T BL6246	Azul	10	0,105
8 LM2T BL6248	Blanco	10	0,105

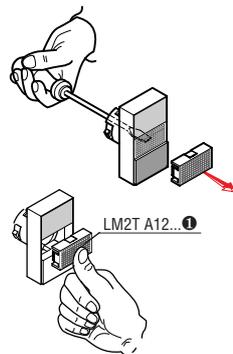
❷ Para conocer la cantidad de contactos auxiliares posibles de montar, véase la indicación de aquí al lado.

❸ Pueden montarse un máximo de 2 contactos auxiliares.

### Pulsadores dobles a impulso con piloto blanco



8 LM2T BL711... 8 LM2T BL721...



1 Los actuadores se suministran de serie con difusor blanco. Los difusores de color LM2T A12... se entregan sólo bajo pedido. Ver página 6-20.

Código de pedido	Color	Símbolo	Uds. de envase	Peso
			n°	[kg]

Dos pulsadores rasantes (sin base de fijación). Ambos a impulso.

8 LM2T BL7112	Negro/Rojo	—	5	0,044
8 LM2T BL7113	Verde/Rojo	—	5	0,044
8 LM2T BL7114	Blanco/Negro	—	5	0,044
8 LM2T BL7122	Negro/Rojo	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7123	Verde/Rojo	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7124	Blanco/Negro	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7133	Verde/Rojo	Start/Stop	5	0,044

Un pulsador saliente y uno rasante (sin base de fijación). Ambos a impulso.

8 LM2T BL7212	Negro/Rojo	—	5	0,044
8 LM2T BL7213	Verde/Rojo	—	5	0,044
8 LM2T BL7214	Blanco/Negro	—	5	0,044
8 LM2T BL7222	Negro/Rojo	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7223	Verde/Rojo	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7224	Blanco/Negro	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7233	Verde/Rojo	Start/Stop	5	0,044

#### Características de empleo

- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C
- Se admite cualquier posición de montaje
- Grado de protección:
  - según IEC/EN: IP65 para los selectores; IP40 para los pulsadores dobles
  - según UL: tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K (excepto 8 LM2T BL71... y 8 LM2T BL72... que son tipo 1).

#### Materiales

Para la parte metálica se usa aleación de aluminio y zinc (zama) mientras que las partes plásticas se realizan con poliamida y policarbonato.

#### Endurancia mecánica

Fuerza de accionamiento pulsadores: 0,8kg (actuador). Endurancia mecánica: 300.000 ciclos para selectores; 1.000.000 ciclos para pulsadores dobles.

#### Base de fijación

Ver página 6-18.

Tipo: LM2T AU120.

El actuador y los cabezales se encajan en la base de fijación con una simple rotación. La base se fija a la superficie de montaje mediante tornillos incorporados (Tmax = 0,8Nm).

#### Contactos auxiliares

Ver página 6-18.

- Tipo:
- LM2T C10 (1NA)
  - LM2T CF10 (1NA Faston)
  - LM2T C10A (1NAA)
  - LM2T C01 (1NC)
  - LM2T CF01 (1NC Faston)
  - LM2T C01D (1NCP)

Los contactos auxiliares se montan a presión sobre la base de fijación.

#### SELECTORES

En los selectores luminosos de 2 posiciones, se pueden montar los siguientes contactos auxiliares:

- hasta 4 contactos cuando los portalámparas utilizados son del tipo: LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... o LM2T M... (ver página 6-19).
- hasta 2 contactos cuando los portalámparas utilizados son del tipo: LM2T XL..., LM2T YL..., LM2T FL... o LM2T GL... (ver página 6-19).

En los selectores luminosos de 3 posiciones, se pueden montar los siguientes contactos auxiliares:

- hasta 4 contactos cuando los portalámparas utilizados son del tipo: LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... o LM2T M... (ver página 6-19).

NOTA: No pueden montarse los siguientes tipos de portalámparas: LM2T XL..., LM2T YL..., LM2T FL... o LM2T GL...

#### PULSADORES DOBLES

Pueden montarse hasta 4 contactos auxiliares en la base de fijación, 2 a la izquierda y 2 a la derecha.

#### Posiciones de los selectores

✓ Posición estable.

⚠ Posición inestable.

#### Ángulos de los selectores

2 posiciones

90°

45°

45°

3 posiciones

45°

45°

#### Portalámparas para selectores

Ver página 6-19 y 20.

#### Portalámparas para pulsadores dobles

Tipo LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T VL230, LM2T ZL230, LM2T L... o LM2T M... Ver página 6-19.

#### Bombillas

Potencia máxima aconsejada: 1,2W.

Ver página 6-22.

#### Homologaciones y conformidades

Certificaciones obtenidas: cULus, RINA, LROS, GOST, CCC.

Conforme a normas: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

### Selectores luminosos



8 LM2T SL1...

Código de pedido	Color	Tipo de posición	Uds. de envase	Peso
			n°	[kg]

2 posiciones (sin base de fijación).

8 LM2T SL1203	Verde	✓	10	0,025
8 LM2T SL1204	Rojo		10	0,025
8 LM2T SL1205	Amarillo		10	0,025
8 LM2T SL1206	Azul		10	0,025
8 LM2T SL1208	Blanco		10	0,025
8 LM2T SL1213	Verde	⚠	10	0,025
8 LM2T SL1214	Rojo		10	0,025
8 LM2T SL1215	Amarillo		10	0,025
8 LM2T SL1216	Azul		10	0,025
8 LM2T SL1218	Blanco		10	0,025

3 posiciones (sin base de fijación).

8 LM2T SL1303	Verde	✓	10	0,025
8 LM2T SL1304	Rojo		10	0,025
8 LM2T SL1305	Amarillo		10	0,025
8 LM2T SL1306	Blu		10	0,025
8 LM2T SL1308	Blanco		10	0,025
8 LM2T SL1313	Verde	⚠	10	0,025
8 LM2T SL1314	Rojo		10	0,025
8 LM2T SL1315	Amarillo		10	0,025
8 LM2T SL1316	Azul		10	0,025
8 LM2T SL1318	Blanco		10	0,025
8 LM2T SL1323	Verde	⚠	10	0,025
8 LM2T SL1324	Rojo		10	0,025
8 LM2T SL1325	Amarillo		10	0,025
8 LM2T SL1326	Azul		10	0,025
8 LM2T SL1328	Blanco		10	0,025
8 LM2T SL1333	Verde	⚠	10	0,025
8 LM2T SL1334	Rojo		10	0,025
8 LM2T SL1335	Amarillo		10	0,025
8 LM2T SL1336	Azul		10	0,025
8 LM2T SL1338	Blanco		10	0,025

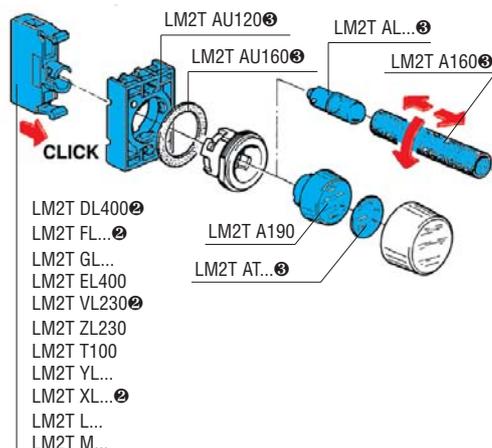
### Cabezal para pilotos



8 LM2T IL10...

Código de pedido	Color	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]
Sin base de fijación.			
8 LM2T IL103	Verde	10	0,024
8 LM2T IL104	Rojo	10	0,024
8 LM2T IL105	Amarillo	10	0,024
8 LM2T IL106	Azul	10	0,024
8 LM2T IL107	Transparente	10	0,024
8 LM2T IL1187	Transparente ⚡	10	0,024

⚡ Con símbolo indicador de tensión peligrosa (IEC 60417 5036-a).



Ⓜ La base de fijación se suministra completa, con LM2T AU120.  
 Ⓜ Debe pedirse por separado. Ver páginas 6-21 y 6-22.

#### Características de empleo

- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C
- Se admite cualquier posición de montaje
- Grado de protección:
  - según IEC/EN: IP65
  - según UL: tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

#### Materiales

Para la parte metálica se usa aleación de aluminio y zinc (zama) mientras que las partes plásticas se realizan con poliamida y policarbonato.

#### Base de fijación

Ver página 6-18.

Código de pedido: LM2T AU120.

Los cabezales se encajan en la base de fijación con una simple rotación.

La base se fija a la superficie de montaje mediante tornillos incorporados (Tmax = 0,8Nm).

#### Portalámparas

Ver página 6-19 y 20.

#### Lámparas

Potencia máxima recomendada: 1,2W.

Ver página 6-22.

#### Homologaciones y conformidad

Certificaciones obtenidas: UL, cULus, RINA, LROS, GOST, CCC.

Conforme a normas: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

### Portapotenciómetro

8 LM2T P100  
(Con base de fijación)8 LM2T P110  
(Con base de fijación)

Código de pedido	Características	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]
8 LM2T P100Ⓜ	Con escala graduada	10	0,070
8 LM2T P110Ⓜ	Con índice de aumento	10	0,070

Ⓜ Potenciómetro no incluido.

#### Características de empleo

- Adecuado para potenciómetros con eje de diámetros de 6 a 6,3mm y longitud mínima de 40mm
- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C
- Se admite cualquier posición de montaje
- Grado de protección: IP 65 (garantizado para potenciómetros de eje cilíndrico).

#### Materiales

Para la parte metálica se usa aleación de aluminio y zinc (zama) mientras que las partes plásticas se realizan con poliamida y policarbonato.

#### Endurancia mecánica

Endurancia mecánica: 300.000 ciclos.

#### Base de fijación

Se suministra de serie con el actuador.

El actuador encaja en la base de fijación con una simple rotación.

La base se fija a la superficie de montaje mediante tornillos incorporados Tmax = 0,8 Nm.

#### Homologaciones y conformidad

Certificaciones obtenidas: GOST y CCC.

Conforme a normas: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1.

### Joysticks



8 LM2T J...  
(sin enclavamiento mecánico)



8 LM2T J...  
(sin enclavamiento mecánico)

Código de pedido	Tipo de posiciones	Nº Contact. auxiliares	Uds. de env.	Peso [kg]
		NA	nº	[kg]
Sin enclavamiento mecánico. Porta-etiquetas excluido. Contactos auxiliares incluidos.				
8 LM2T J200		2	1	0,082
8 LM2T J201		2	1	0,082
8 LM2T J400		4	1	0,104
8 LM2T J401		4	1	0,104
Con enclavamiento mecánico en posición central. Con contactos auxiliares. Porta-etiquetas excluido.				
8 LM2T J210		2	1	0,082
8 LM2T J211		2	1	0,082
8 LM2T J410		4	1	0,104
8 LM2T J411		4	1	0,104

#### Características de empleo

- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C
- Se admite cualquier posición de montaje
- Grado de protección:
  - según IEC/EN: IP65
  - según UL: tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K
  - IP20 para elementos de contacto.

#### Materiales

Para la parte metálica se usa aleación de aluminio y zinc (zama) mientras que las partes plásticas se realizan con poliamida y policarbonato. Cubierto con goma NBR.

#### Endurancia mecánica

Vida mecánica: 1.000.000 ciclos.

#### Características generales de los contactos auxiliares

Autolimpiantes, doble efecto: deslizando y basculante. Tensión nominal de aislamiento: 690V. Corriente térmica Ith: 10A. Designación según IEC 60947-5-1 - A300 Q300. Prestaciones en AC15:

[V]	12	24	48	120	240
[A]	6	6	6	6	3

Prestaciones en DC13:

[V]	12	24	48	125	250
[A]	0,55	0,55	0,55	0,55	0,27

Fusible, calibre máximo admitido: 10A gG. Resistencia de los contactos: ≤20mΩ. Bornes terminales de tipo: tornillo con arandela. Par de apriete máximo: 1Nm

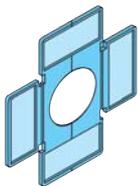
#### Base de fijación y contactos auxiliares

El joystick se suministra de serie con la base de fijación y los contactos auxiliares. Se encaja en la base de fijación con una simple rotación. La fijación de la base a la superficie de montaje se realiza mediante tornillos Tmax = 0,8Nm. Los contactos auxiliares se encajan en la base de fijación. Pueden montarse 2 contactos LM2T CJ... en los joysticks tipo LM2T J2... y 4 contactos LM2T CJ... en la versión LM2T J4...

#### Homologaciones y conformidad

Certificaciones obtenidas: GOST; cULus para contactos auxiliares, CCC. Conforme a normas: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1; UL508 para contactos; CSA C22.2 n° 14-95.

### Accesorios



8 LM2T AU101

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso [kg]
		nº	[kg]
8 LM2T AU101	Portaetiquetas de 2 a 4 leyendas	10	0,004

**Posición de los joysticks y activación de los contactos**

- 2 inestables 2 estables
- 4 inestables 4 estables

	1	2	3	4	A	B	C	D	N
LM2TCJ10	1	•			↑	↓	←	→	
LM2TCJ01	2		•						
LM2TCJ10	3			•					
LM2TCJ01	4						•		

	1	2	A	B	N
LM2TCJ10	1	•			
LM2TCJ10	2		•		

### Pulsadores a impulso



8 LP2T B10...



8 LP2T B20...



8 LP2T B30...

Código de pedido	Color	Uds. de envase n°	Peso [kg]
Rasantes (con base de fijación). A impulso.			
8 LP2T B102	Negro	10	0,025
8 LP2T B103	Verde	10	0,025
8 LP2T B104	Rojo	10	0,025
8 LP2T B105	Amarillo	10	0,025
8 LP2T B106	Azul	10	0,025
8 LP2T B108	Blanco	10	0,025
Salientes (con base de fijación). A impulso.			
8 LP2T B202	Negro	10	0,027
8 LP2T B203	Verde	10	0,027
8 LP2T B204	Rojo	10	0,027
8 LP2T B205	Amarillo	10	0,027
8 LP2T B206	Azul	10	0,027
8 LP2T B208	Blanco	10	0,027
Protegidos (con base de fijación). A impulso.			
8 LP2T B302	Negro	10	0,027
8 LP2T B303	Verde	10	0,027
8 LP2T B304	Rojo	10	0,027
8 LP2T B305	Amarillo	10	0,027
8 LP2T B306	Azul	10	0,027
8 LP2T B308	Blanco	10	0,027

### Pulsadores con símbolos, a impulso



8 LP2T B11...



8 LP2T B21...

Código de pedido	Símbolo	Color	Uds. de envase n°	Peso [kg]
Rasante (con base de fijación). A impulso.				
8 LP2T B1102	○	Negro	10	0,025
8 LP2T B1104		Rojo	10	0,025
8 LP2T B1113	I	Verde	10	0,025
8 LP2T B1118		Blanco	10	0,025
8 LP2T B1123	II	Verde	10	0,025
8 LP2T B1128		Blanco	10	0,025
8 LP2T B1132	STOP	Negro	10	0,025
8 LP2T B1134		Rojo	10	0,025
8 LP2T B1142	← ①	Negro	10	0,025
8 LP2T B1148		Blanco	10	0,025
8 LP2T B1152	↑ ②	Negro	10	0,025
8 LP2T B1158		Blanco	10	0,025
8 LP2T B1163	START	Verde	10	0,025
8 LP2T B1168		Blanco	10	0,025
8 LP2T B1176	R	Azul	10	0,025
8 LP2T B1178		Blanco	10	0,025
8 LP2T B1196	RESET	Azul	10	0,025
8 LP2T B1502	← →	Negro	10	0,025
8 LP2T B1512	→ ←	Negro	10	0,025
Saliente (con base de fijación). A impulso.				
8 LP2T B2102	○	Negro	10	0,027
8 LP2T B2104		Rojo	10	0,027
8 LP2T B2132	STOP	Negro	10	0,027
8 LP2T B2134		Rojo	10	0,027

① El símbolo flecha puede usarse hacia la izquierda o la derecha.

② El símbolo flecha puede usarse hacia arriba o abajo.

#### Características de empleo

- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C
- Se admite cualquier posición de montaje
- Grado de protección:
  - según IEC/EN: IP65
  - según UL: tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

#### Materiales

Se realizan con poliamida y policarbonato.

#### Endurancia mecánica

Fuerza de accionamiento: 0,8kg (actuador).  
Endurancia mecánica: 1.000.000 ciclos.

#### Base de fijación

Se suministra de serie con el actuador.  
El actuador se encaja en la base de fijación con una simple rotación.  
La base se fija a la superficie de montaje mediante tornillos incorporados (Tmax = 0,6Nm).

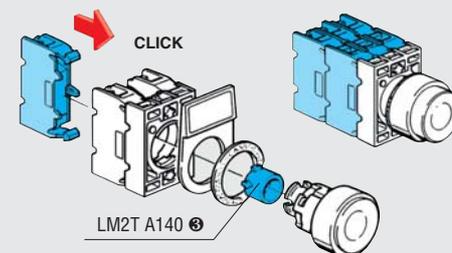
#### Contactos auxiliares

Ver página 6-18.

Tipo: LM2T C10 (1NA)  
LM2T CF10 (1NA Faston)  
LM2T C10A (1NAA)  
LM2T C01 (1NC)  
LM2T CF01 (1NC Faston)  
LM2T C01D (1NCP)

Los contactos auxiliares se encajan en la base de fijación.

Pueden montarse hasta 6 contactos auxiliares sobre la base: 2 a la izquierda, 2 en el centro y 2 a la derecha.  
Para montar contactos en posición central, debe usarse el accesorio: LM2T A140 (ver página 6-22).



③ El tapón LM2T A140 para el accionamiento de contactos centrales, se suministra por separado.

#### Homologaciones y conformidad

Certificaciones obtenidas: cULus, RINA, LROS, GOST, CCC.

Conforme a normas: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

### Pulsadores paso a paso



8 LP2T Q10...



8 LP2T Q20...

Código de pedido	Color	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]

Rasantes (con base de fijación). Bloqueo y desbloqueo a presión.

8 LP2T Q102Ⓢ	Negro	10	0,025
8 LP2T Q103Ⓢ	Verde	10	0,025
8 LP2T Q104Ⓢ	Rojo	10	0,025
8 LP2T Q105Ⓢ	Amarillo	10	0,025
8 LP2T Q106Ⓢ	Azul	10	0,025
8 LP2T Q108Ⓢ	Blanco	10	0,025

Salientes (con base de fijación). Bloqueo y desbloqueo a presión.

8 LP2T Q202Ⓢ	Negro	10	0,027
8 LP2T Q203Ⓢ	Verde	10	0,027
8 LP2T Q204Ⓢ	Rojo	10	0,027
8 LP2T Q205Ⓢ	Amarillo	10	0,027
8 LP2T Q206Ⓢ	Azul	10	0,027
8 LP2T Q208Ⓢ	Blanco	10	0,027

Ⓢ No es posible el uso de contactos auxiliares NA (8LM2T C10). Utilizar exclusivamente contactos NAA (8 LM2T C10A). Pueden montarse un máximo de 2 contactos auxiliares.

### Pulsadores de seta



8 LP2T B614...



8 LP2T B616...



8 LP2T B624...



8 LP2T B634...



8 LP2T B654...



8 LP2T B664

Código de pedido	Color	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]

A impulso. Ø 40mm (con base de fijación).

8 LP2T B6142	Negro	10	0,033
8 LP2T B6143	Verde	10	0,033
8 LP2T B6144	Rojo	10	0,033
8 LP2T B6145	Amarillo	10	0,033
8 LP2T B6146	Azul	10	0,033

A impulso. Ø 60mm (con base de fijación).

8 LP2T B6162	Negro	10	0,038
8 LP2T B6163	Verde	10	0,038
8 LP2T B6164	Rojo	10	0,038
8 LP2T B6165	Amarillo	10	0,038
8 LP2T B6166	Azul	10	0,038

Bloqueo y desbloqueo por tracción. Ø 40mm (con base de fijación).

8 LP2T B6242	Negro	10	0,097
8 LP2T B6244	Rojo	10	0,097

Bloqueo y desbloqueo por rotación. Ø 40mm (con base de fijación).

8 LP2T B6342	Negro	10	0,046
8 LP2T B6344	Rojo	10	0,046

Bloqueo y desbloqueo con llave. Ø 40mm (con base de fijación).

8 LP2T B6542	Negro	10	0,083
8 LP2T B6542GⓈ		1	0,083
8 LP2T B6544	Rojo	10	0,083
8 LP2T B6544GⓈ		1	0,083

Bloqueo y desbloqueo por rotación conforme ISO13850 (ex EN418). Ø 40mm (con base de fijación).

8 LP2T B6644	Rojo	10	0,079
--------------	------	----	-------

Ⓢ Versiones con diferentes códigos de llave. Completar con el código numérico de la llave. Versiones disponibles: 501; 502; 503; 504; 505; 506; 507; 508; 509; 510. Ejemplo de código completo: 8 LM2T B6542G505

#### Características de empleo

- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C
- Se admite cualquier posición de montaje
- Grado de protección:
  - según IEC/EN: IP66 (IP65 para pulsadores paso a paso y para pulsadores de seta LP2T B654...)
  - según UL: tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

#### Materiales

Se realizan con poliamida y policarbonato.

#### Endurancia mecánica

Fuerza de accionamiento: 0,8kg (actuador).

Endurancia mecánica:

- pulsadores paso a paso: 500.000 ciclos;
- pulsadores de seta: 1.000.000 ciclos;
- pulsadores de seta c/bloqueo: 300.000 ciclos.

#### Base de fijación

Se suministra de serie con el actuador.

El actuador se encaja en la base de fijación con una simple rotación.

La base se fija a la superficie de montaje mediante tornillos incorporados (Tmax = 0,6Nm).

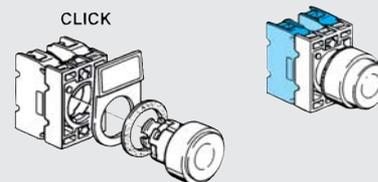
#### Contactos auxiliares para pulsadores paso a paso

Ver página 6-18.

Tipo: LM2T C10A (1NAA)  
LM2T C01 (1NC)

Los contactos auxiliares se encajan en la base de fijación.

Pueden montarse hasta 2 contactos auxiliares sobre la base: 1 a la izquierda y 1 a la derecha.



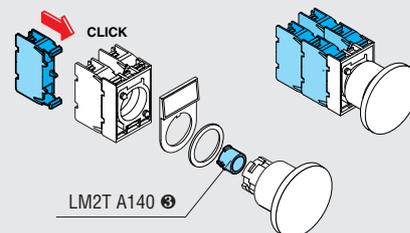
#### Contactos auxiliares para pulsadores de seta

Ver página 6-18.

Tipo: LM2T C10 (1NA)  
LM2T CF10 (1NA Faston)  
LM2T C10A (1NAA)  
LM2T C01 (1NC)  
LM2T CF01 (1NC Faston)  
LM2T C01D (1NCP)

Los contactos auxiliares se encajan en la base de fijación. Pueden montarse hasta 6 contactos auxiliares sobre la base: 2 a la izquierda, 2 en el centro y 2 a la derecha (para LP2T B624... y LP2T B6644 un máximo de 4 contactos).

Para montar contactos en posición central (sólo para los pulsadores LP2T B614..., LP2T B616...) debe usarse el accesorio LM2T A140 (ver página 6-22).



Ⓢ El tapón LM2T A140 para el accionamiento de contactos centrales se suministra por separado.

#### Homologaciones y conformidades

Certificaciones obtenidas: cULus, RINA, LROS, GOST, CCC.

Conforme a normas: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

### Pulsadores para accionamiento mecánico, a impulso



8 LP2T R1196

Código de pedido	Color	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]

Rasante (recorrido 5,2mm).  
Longitud regulable 0-140mm max.  
Con base de fijación y varilla. A impulso.

8 LP2T R1002	Negro	10	0,038
8 LP2T R1003	Verde	10	0,038
8 LP2T R1004	Rojo	10	0,038
8 LP2T R1006	Azul	10	0,038
8 LP2T R1196	Azul (RESET)	10	0,038

Saliente (recorrido 5,2 mm). Longitud regulable 0-123mm.  
A impulso.

8 LP2T R2004	Rojo	10	0,040
--------------	------	----	-------

Con símbolo "RESET" sobre el actuador.

#### Características de empleo

- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C
- Se admite cualquier posición de montaje
- Grado de protección:
  - según IEC/EN: IP65 para pulsadores para accionamiento mecánico; IP40 para pulsadores dobles y triples.
  - según UL: tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K para 8 LP2T R... (excepto 8 LP2T B71... y 8 LP2T B72... que son tipo 1).

#### Materiales

Se realizan con poliamida y policarbonato.

#### Endurencia mecánica

Fuerza de accionamiento: 0,8kg (actuador).

Endurencia mecánica: 1.000.000 ciclos.

#### Base de fijación

Se suministra de serie con el actuador.

El actuador se encaja en la base de fijación con una simple rotación.

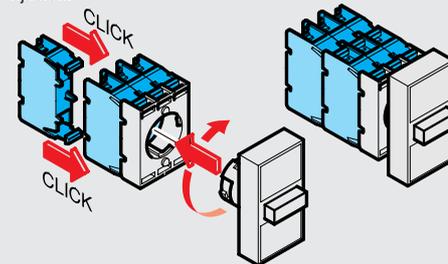
La base se fija a la superficie de montaje mediante tornillos incorporados (Tmax = 0,6Nm).

#### Contactos auxiliares para pulsadores dobles y triples

Ver página 6-18.

Tipo: LM2T C10 (1NA)  
LM2T CF10 (1NA Faston)  
LM2T C10A (1NAA)  
LM2T C01 (1NC)  
LM2T CF01 (1NC Faston)  
LM2T C01D (1NCP)

Los contactos auxiliares se encajan en la base de fijación.



#### PULSADORES DOBLES

Pueden montarse hasta 4 contactos sobre la base, 2 a la izquierda y 2 a la derecha.

#### PULSADORES TRIPLES

Pueden montarse hasta 6 contactos sobre la base, 2 a la izquierda, 2 a la derecha y 2 en el centro.

#### Homologaciones y conformidades

Certificaciones obtenidas: cULus, RINA, LROS, GOST, CCC.

Conforme a normas: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

### Pulsadores dobles, a impulso



8 LP2T B71...



8 LP2T B72...

Código de pedido	Color	Símbolos	Uds. de envase	Peso
			n°	[kg]

Con 2 pulsadores rasantes (con base de fijación).  
Ambos a impulso.

8 LP2T B7112	Negro/Rojo	—	5	0,030
8 LP2T B7113	Verde/Rojo	—	5	0,030
8 LP2T B7114	Blanco/Nero	—	5	0,030
8 LP2T B7122	Negro/Rojo	I-O	5	0,030
8 LP2T B7123	Verde/Rojo	I-O	5	0,030
8 LP2T B7124	Blanco/Negro	I-O	5	0,030
8 LP2T B7133	Verde/Rojo	Start/Stop	5	0,030

Con 1 pulsador saliente y 1 rasante (con base de fijación).  
Ambos a impulso.

8 LP2T B7212	Negro/Rojo	—	5	0,030
8 LP2T B7213	Verde/Rojo	—	5	0,030
8 LP2T B7214	Blanco/Nero	—	5	0,030
8 LP2T B7222	Negro/Rojo	I-O	5	0,030
8 LP2T B7223	Verde/Rojo	I-O	5	0,030
8 LP2T B7224	Blanco/Negro	I-O	5	0,030
8 LP2T B7233	Verde/Rojo	Start/Stop	5	0,030

### Pulsadores triples, a impulso



8 LP2T B73...

Código de pedido	Símbolos	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]

Pulsador triple, a impulso.  
Con base de fijación.

8 LP2T B7345	 STOP 	5	0,028
8 LP2T B7355	↑ STOP ↓	5	0,028
8 LP2T B7365	→ STOP ←	5	0,028
8 LP2T B7375	↗ STOP ↙	5	0,028

### Selectores maneta corta



8 LP2T S1...

Código de pedido	Tipo de posición	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]
2 posiciones (con base de fijación).			
8 LP2T S120		10	0,037
8 LP2T S121		10	0,037
3 posiciones (con base de fijación).			
8 LP2T S130		10	0,037
8 LP2T S131		10	0,037
8 LP2T S132		10	0,037
8 LP2T S133		10	0,037

### Selectores maneta larga



8 LP2T S2...

Código de pedido	Tipo de posición	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]
2 posiciones (con base de fijación).			
8 LP2T S220		10	0,037
8 LP2T S221		10	0,037
3 posiciones (con base de fijación).			
8 LP2T S230		10	0,037
8 LP2T S231		10	0,037
8 LP2T S232		10	0,037
8 LP2T S233		10	0,037

### Selectores con llave



8 LP2T S3...

Código de pedido	Tipo de posición	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]
2 posiciones (con base de fijación).			
8 LP2T S320		10	0,060
8 LP2T S320GⓁ		1	0,060
8 LP2T S321		10	0,060
8 LP2T S321GⓁ		1	0,060
8 LP2T S340		10	0,060
8 LP2T S340GⓁ		1	0,060
3 posiciones (con base de fijación).			
8 LP2T S330		10	0,060
8 LP2T S330GⓁ		1	0,060
8 LP2T S331		10	0,060
8 LP2T S331GⓁ		1	0,060
8 LP2T S332Ⓛ		10	0,060
8 LP2T S332GⓁⓁ		1	0,060
8 LP2T S333Ⓛ		10	0,060
8 LP2T S333GⓁⓁ		1	0,060
8 LP2T S350		10	0,060
8 LP2T S350GⓁ		1	0,060
8 LP2T S360		10	0,060
8 LP2T S360GⓁ		1	0,060
8 LP2T S370Ⓛ		10	0,060
8 LP2T S370GⓁⓁ		1	0,060
8 LP2T S380Ⓛ		10	0,060
8 LP2T S380GⓁⓁ		1	0,060
8 LP2T S390Ⓛ		10	0,060
8 LP2T S390GⓁⓁ		1	0,060

Ⓛ Versiones con diferentes códigos de llave. Completar con el código numérico de la llave. Versiones disponibles: 501; 502; 503; 504; 505; 506; 507; 508; 509; 510. Ejemplo de código completo: 8 LP2T S320G505.

Ⓛ Disponible bajo pedido.

#### Características de empleo

- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C
- Se admite cualquier posición de montaje
- Grado de protección:
  - según IEC/EN: IP65
  - según UL: tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

#### Materiales

Se realizan con poliamida y policarbonato.

#### Endurancia mecánica

Endurancia mecánica: 300.000 ciclos.

#### Base de fijación

Se suministra de serie con el actuador. El actuador se encaja en la base de fijación con una simple rotación.

La base se fija a la superficie de montaje mediante tornillos incorporados (Tmax = 0,6Nm).

#### Contactos auxiliares

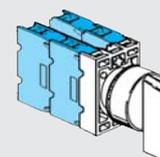
Ver página 6-18.

Tipo: LM2T C10 (1NA)  
LM2T CF10 (1NA Faston)  
LM2T C10A (1NAA)  
LM2T C01 (1NC)  
LM2T CF01 (1NC Faston)  
LM2T C01D (1NCP)

Los contactos auxiliares se encajan en la base de fijación.

Es posible montar hasta 4 contactos en la base: 2 a la derecha y 2 a la izquierda.

Para realizar combinaciones de más de 4 contactos auxiliares, contacte con nuestro Servicio Clientes (Tel. +39 035 4282422 - E-mail@LovatoElectric.com).



#### Posiciones

- Posición estable.
- Posición inestable.
- Punto extracción llave.

#### Angulos

2 posiciones



3 posiciones



#### Versiones especiales

Bajo pedido se dispone de versiones con llaves de color. Contacte con nuestro Servicio Clientes (Tel. +39 035 4282422 - E-mail@LovatoElectric.com).

#### Homologaciones y conformidades

Certificaciones obtenidas: cULus, RINA, LROS, GOST, CCC.

Conforme a normas: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

### Pulsadores luminosos a impulso



8 LP2T BL10...



8 LP2T BL20...

Código de pedido	Color	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]

Rasantes con visibilidad lateral (con base de fijación). A impulso.

8 LP2T BL103	Verde	10	0,025
8 LP2T BL104	Rojo	10	0,025
8 LP2T BL105	Amarillo	10	0,025
8 LP2T BL106	Azul	10	0,025
8 LP2T BL107	Transparente	10	0,025

Salientes (con base de fijación). A impulso.

8 LP2T BL203	Verde	10	0,027
8 LP2T BL204	Rojo	10	0,027
8 LP2T BL205	Amarillo	10	0,027
8 LP2T BL206	Azul	10	0,027
8 LP2T BL207	Transparente	10	0,027

### Pulsadores luminosos paso a paso



8 LP2T QL10...



8 LP2T QL20...

Código de pedido	Color	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]

Rasantes (visibilidad lateral) (con base de fijación). Bloqueo y desbloqueo a presión.

8 LP2T QL103	Verde	10	0,025
8 LP2T QL104	Rojo	10	0,025
8 LP2T QL105	Amarillo	10	0,025
8 LP2T QL106	Azul	10	0,025
8 LP2T QL107	Transparente	10	0,025

Salientes (con base de fijación). Bloqueo y desbloqueo a presión.

8 LP2T QL203	Verde	10	0,027
8 LP2T QL204	Rojo	10	0,027
8 LP2T QL205	Amarillo	10	0,027
8 LP2T QL206	Azul	10	0,027
8 LP2T QL207	Transparente	10	0,027

❶ No es posible el uso de contactos auxiliares NA (8 LM2T C10). Utilizar exclusivamente contactos NAA (8 LM2T C10A). Número de contactos posibles en notas laterales.

### Pulsadores luminosos de seta



8 LP2T BL614...



8 LP2T BL624...

Código de pedido	Color	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]

A impulso. Ø 40mm (con base de fijación)❶.

8 LP2T BL6143	Verde	10	0,035
8 LP2T BL6144	Rojo	10	0,035
8 LP2T BL6145	Amarillo	10	0,035
8 LP2T BL6146	Azul	10	0,035
8 LP2T BL6148	Blanco	10	0,035

Bloqueo y desbloqueo por tracción. Ø 40mm (con base de fijación)❶.

8 LP2T BL6243	Verde	10	0,040
8 LP2T BL6244	Rojo	10	0,040
8 LP2T BL6245	Amarillo	10	0,040
8 LP2T BL6246	Azul	10	0,040
8 LP2T BL6248	Blanco	10	0,040

❶ Número de contactos posibles en notas laterales.  
❷ Pueden montarse un máximo de 2 contactos auxiliares.

#### Características de empleo

- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C
- Se admite cualquier posición de montaje
- Grado de protección:
  - según IEC/EN: IP65
  - según UL: tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

#### Materiales

Se realizan con poliamida y policarbonato.

#### Endurancia mecánica

Fuerza de accionamiento: 0,8kg (actuador).  
Endurancia mecánica pulsadores: 1.000.000 ciclos  
Endurancia mecánica pulsadores paso a paso 500.000 ciclos.

#### Base de fijación

Se suministra de serie con el actuador. El actuador se encaja en la base de fijación con una simple rotación. La base se fija a la superficie de montaje mediante tornillos incorporados (Tmax = 0,6Nm).

#### Contactos auxiliares para pulsadores paso a paso

Ver página 6-18.

Tipo: LM2T C10A (1NAA)  
LM2T C01 (1NC)

Los contactos auxiliares se montan a presión sobre la base de fijación.

Pueden montarse 2 contactos auxiliares por nivel, uno a cada lado del portalámparas tipo LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... o LM2T M (ver página 6-19). Con portalámparas LM2T YL..., LM2T GL... puede montarse un solo contacto auxiliar.

#### Contactos auxiliares para pulsadores luminosos a impulso y pulsadores de seta

Ver página 6-18.

Tipo: LM2T C10 (1NA)  
LM2T CF10 (1NA Faston)  
LM2T C10A (1NAA)  
LM2T C01 (1NC)  
LM2T CF01 (1NC Faston)  
LM2T C01D (1NCP)

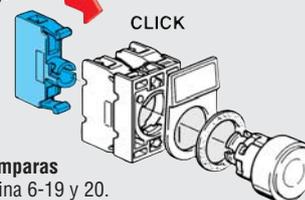
Los contactos auxiliares se montan a presión sobre la base de fijación.

Con los pulsadores LP2T BL1..., LP2T BL2... y LP2T BL61... pueden fijarse:

- hasta 4 contactos auxiliares en la base de fijación, 2 a cada lado de los portalámparas tipo: LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... o LM2T M... (ver página 6-19).
- hasta 2 contactos auxiliares en la base de fijación, uno sobre otro del mismo tipo, usando los siguientes portalámparas: LM2T YL... o LM2T GL... (ver página 6-19).

Con el pulsador LP2T BL62... pueden fijarse:

- hasta 2 contactos auxiliares en la base de fijación, 1 a cada lado de los portalámparas tipo: LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... o LM2T M... (ver pág. 6-19).
- hasta 2 contactos auxiliares en la base de fijación, uno sobre otro del mismo tipo, usando los siguientes portalámparas: LM2T YL... o LM2T GL... (ver página 6-19).



#### Portalámparas

Ver página 6-19 y 20.

#### Bombillas

Potencia máxima aconsejada: 1,2W.  
Ver página 6-22.

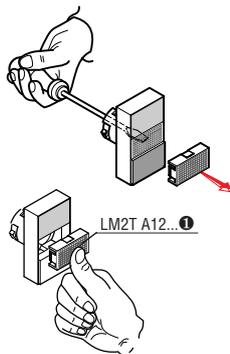
#### Homologaciones y conformidades

Certificaciones obtenidas: cULus, RINA, LROS, GOST, CCC. Conforme a normas: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

### Pulsadores dobles con piloto blanco, a impulso



8 LP2T BL711...      8 LP2T BL721...



❶ El actuador se suministra de serie con difusor blanco. Los difusores de color LM2T A12... deben pedirse por separado. Ver página 6-20.

Código de pedido	Color	Símbolo	Uds. de envase	Peso
			n°	[kg]

Con 2 pulsadores rasantes (con base de fijación).  
Ambos a impulso.

8 LP2T BL7112	Negro/Rojo	—	5	0,028
8 LP2T BL7113	Verde/Rojo	—	5	0,028
8 LP2T BL7114	Blanco/Negro	—	5	0,028
8 LP2T BL7122	Negro/Rojo	I-O	5	0,028
8 LP2T BL7123	Verde/Rojo	I-O	5	0,028
8 LP2T BL7124	Blanco/Negro	I-O	5	0,028
8 LP2T BL7133	Verde/Rojo	Start/Stop	5	0,028

Con 1 pulsador saliente y 1 rasante (con base de fijación).  
Ambos a impulso.

8 LP2T BL7212	Negro/Rojo	—	5	0,028
8 LP2T BL7213	Verde/Rojo	—	5	0,028
8 LP2T BL7214	Blanco/Negro	—	5	0,028
8 LP2T BL7222	Negro/Rojo	I-O	5	0,028
8 LP2T BL7223	Verde/Rojo	I-O	5	0,028
8 LP2T BL7224	Blanco/Negro	I-O	5	0,028
8 LP2T BL7233	Verde/Rojo	Start/Stop	5	0,028

#### Características de empleo

- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C
- Se admite cualquier posición de montaje
- Grado de protección:
  - según IEC/EN: IP65 para los selectores luminosos; IP40 para los pulsadores dobles
  - según UL: tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K (excepto 8 LP2T BL71... y 8 LP2T BL72... que son tipo 1).

#### Materiales

Se realizan con poliamida y policarbonato.

#### Endurancia mecánica

Fuerza de accionamiento: 0,8kg (actuador).  
Endurancia mecánica selectores: 300.000 ciclos.  
Endurancia mecánica pulsadores: 1.000.000 ciclos.

#### Base de fijación

Se suministra de serie con el actuador.  
El actuador se encaja en la base de fijación con una simple rotación.  
La base se fija a la superficie de montaje mediante tornillos incorporados (Tmax = 0,6Nm).

#### Contactos auxiliares para actuadores

Ver página 6-18.

Tipo: LM2T C10 (1NA)  
LM2T CF10 (1NA Faston)  
LM2T C10A (1NAA)  
LM2T C01 (1NC)  
LM2T CF01 (1NC Faston)  
LM2T C01D (1NCP)

#### PULSADORES DOBLES

Los contactos auxiliares se montan a presión sobre la base de fijación.

Pueden montarse en la base de fijación hasta 4 contactos auxiliares: 2 a la izquierda y 2 a la derecha.

#### SELECTORES

Con selectores luminosos de 2 posiciones, pueden montarse en la base de fijación:

- hasta 4 contactos auxiliares con los siguientes tipos de portalámparas: LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... o LM2T M... (ver página 6-19).
- hasta 2 contactos auxiliares con los siguientes tipos de portalámparas: LM2T YL... o LM2T GL... (ver página 6-19).

Con selectores luminosos de 3 posiciones, pueden montarse en la base de fijación:

- hasta 4 contactos auxiliares con los siguientes tipos de portalámparas: LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... o LM2T M... (ver página 6-19).

NOTA: No es posible montar los portalámparas del tipo: LM2T YL... o LM2T GL...

#### Posición de los selectores

✓ Posición estable.

⚠ Posición inestable.

#### Ángulos de los selectores

2 posiciones



3 posiciones



#### Portalámparas para selectores

Ver página 6-19.

#### Portalámparas para pulsadores dobles

Usar portalámparas tipo LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... o LM2T M... Ver página 6-19.

#### Bombillas

Potencia máxima recomendada: 1,2W.  
Ver página 6-22.

#### Homologaciones y conformidad

Certificaciones obtenidas: cULus, RINA, LROS, GOST, CCC.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

### Selectores luminosos



8 LP2T SL1...

Código de pedido	Color	Tipo de posición	Uds. de envase	Peso
			n°	[kg]

2 posiciones (con base de fijación).

8 LP2T SL1203	Verde	✓	10	0,025
8 LP2T SL1204	Rojo		10	0,025
8 LP2T SL1205	Amarillo		10	0,025
8 LP2T SL1206	Azul		10	0,025
8 LP2T SL1208	Blanco		10	0,025
8 LP2T SL1213	Verde	⚠	10	0,025
8 LP2T SL1214	Rojo		10	0,025
8 LP2T SL1215	Amarillo		10	0,025
8 LP2T SL1216	Azul		10	0,025
8 LP2T SL1218	Blanco		10	0,025

3 posiciones (con base de fijación).

8 LP2T SL1303	Verde	✓	10	0,025
8 LP2T SL1304	Rojo		10	0,025
8 LP2T SL1305	Amarillo		10	0,025
8 LP2T SL1306	Azul		10	0,025
8 LP2T SL1308	Blanco		10	0,025
8 LP2T SL1313	Verde	⚠	10	0,025
8 LP2T SL1314	Rojo		10	0,025
8 LP2T SL1315	Amarillo		10	0,025
8 LP2T SL1316	Azul		10	0,025
8 LP2T SL1318	Blanco		10	0,025
8 LP2T SL1323	Verde	✓	10	0,025
8 LP2T SL1324	Rojo		10	0,025
8 LP2T SL1325	Amarillo		10	0,025
8 LP2T SL1326	Azul		10	0,025
8 LP2T SL1328	Blanco		10	0,025
8 LP2T SL1333	Verde	⚠	10	0,025
8 LP2T SL1334	Rojo		10	0,025
8 LP2T SL1335	Amarillo		10	0,025
8 LP2T SL1336	Azul		10	0,025
8 LP2T SL1338	Blanco		10	0,025

### Pilotos monoblock a LED, luz continua



8 LP2T IL...

Código de pedido	Tens. nom. alimentación auxiliar	Color LED	Uds. de envase	Peso
			n°	[kg]
Terminales de tornillo con protección. Lámpara incluida.				
8 LP2T ILA3	12VAC/DC	Verde	10	0,021
8 LP2T ILA4		Rojo	10	0,021
8 LP2T ILA5		Amarillo	10	0,021
8 LP2T ILA6		Azul	10	0,021
8 LP2T ILA8		Transparente	10	0,021
8 LP2T ILB3	24VAC/DC	Verde	10	0,021
8 LP2T ILB4		Rojo	10	0,021
8 LP2T ILB5		Amarillo	10	0,021
8 LP2T ILB6		Azul	10	0,021
8 LP2T ILB8	Transparente	10	0,021	
8 LP2T ILE3	110VAC	Verde	10	0,024
8 LP2T ILE4		Rojo	10	0,024
8 LP2T ILE5		Amarillo	10	0,024
8 LP2T ILE6		Azul	10	0,024
8 LP2T ILE8		Transparente	10	0,024
8 LP2T ILM3	230VAC	Verde	10	0,024
8 LP2T ILM4		Rojo	10	0,024
8 LP2T ILM5		Amarillo	10	0,024
8 LP2T ILM6		Azul	10	0,024
8 LP2T ILM8		Transparente	10	0,024

#### Características de empleo

- Tensión nominal de alimentación auxiliar: 12VAC/DC, 24VAC/DC, 110VAC, 230VAC
- Endurancia eléctrica: >30.000 horas
- Absorción: ≤20mA
- Terminales de tornillo
- Par de apriete máximo: 0,8Nm
- Entrada cables lateral
- Condiciones ambientales:
  - temperatura de empleo: -5...+40°C
- Grado de protección:
  - IP65 en el frente
  - IP20 en el lado posterior.

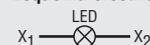
#### Materiales

Poliamida y policarbonato.

#### Sección máxima de cable

1 ó 2 conductores de 1,5mm<sup>2</sup> o cables AWG16.

#### Esquema eléctrico



#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST, CCC.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

### Pilotos monoblock (con difusor)



8 LP2T IL21...



8 LP2T IL22...



8 LP2T IL23...

❶ Los pilotos LP2T IL23... poseen terminales faston 1x6,35/2x2,8mm.

Código de pedido	Color	Lámpara incluida	Uds. de envase	Peso
			n°	[kg]
Terminales de tornillo sin protección. Lámpara no incluida.				
8 LP2T IL213	Verde	No	10	0,023
8 LP2T IL214	Rojo	No	10	0,023
8 LP2T IL215	Amarillo	No	10	0,023
8 LP2T IL216	Azul	No	10	0,023
8 LP2T IL217	Transparente	No	10	0,023
Terminales de tornillo con protección. Lámpara no incluida.				
8 LP2T IL223	Verde	No	10	0,024
8 LP2T IL224	Rojo	No	10	0,024
8 LP2T IL225	Amarillo	No	10	0,024
8 LP2T IL226	Azul	No	10	0,024
8 LP2T IL227	Transparente	No	10	0,024
Terminales faston sin protección❶. Lámpara no incluida.				
8 LP2T IL233	Verde	No	10	0,021
8 LP2T IL234	Rojo	No	10	0,021
8 LP2T IL235	Amarillo	No	10	0,021
8 LP2T IL236	Azul	No	10	0,021
8 LP2T IL237	Transparente	No	10	0,021

#### Características de empleo

- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C
- Se admite cualquier posición de montaje
- Grado de protección:
  - según IEC/EN: IP65 en el frente; IP20 en el lado posterior.
  - según UL: tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

#### Materiales

Poliamida y policarbonato.

#### Sección máxima de cable

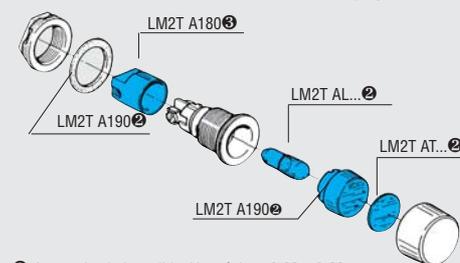
1 ó 2 conductores de 1,5mm<sup>2</sup> o cables AWG16.

#### Esquema eléctrico



#### Bombillas

Máx. tensión nominal alimentación aux. 415VAC/DC  
Potencia máxima recomendada: 2,6W. Ver página 6-22.



❷ Accesorios bajo pedido. Ver páginas 6-22 y 6-23.

❸ Accesorio de serie sólo con 8 LP2T IL22...

#### Homologaciones y conformidades

Certificaciones obtenidas: cULus (8 LP2T IL23 UL Recognized), RINA, LROS, GOST, CCC.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

### Zumbadores monoblocks 22mm



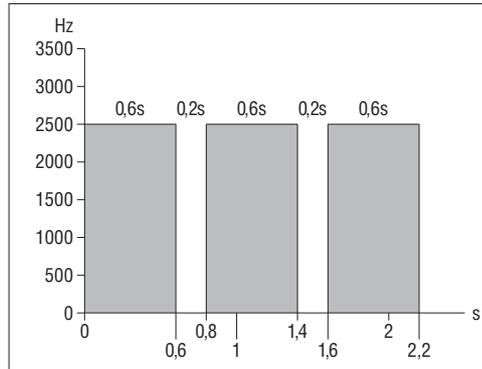
8 LP2T ZG...



Código de pedido	Tensión	Intensidad del sonido a 2500Hz	Uds. de envase	Peso
	[V]	[dB]	n°	[kg]
Intermitente.				
8 LP2T ZGB	24VAC/DC	80dB	10	0,020
8 LP2T ZGE	110VAC/DC		10	0,020
8 LP2T ZGM	230VAC		10	0,020

● Valor medido a 10cm de distancia.

#### Grafico patrón sonido



#### Características generales

Los zumbadores monoblocks son usados como indicadores auditivos en los sistemas de automatización, paneles de control de maquinaria y procesos de producción. La larga vida, el bajo consumo y el tamaño compacto son las características principales de este producto.

#### Características de empleo:

- Tensión nominal de empleo: 24VAC/DC; 110VAC/DC
- Frecuencia : 50-60Hz
- Consumo : <20mA
- Vida útil : 30.000 horas (continuas)
- Terminales de tornillo
- Par máx. de conexión: 0.8Nm
- Entrada lateral del cable
- Condiciones ambientales:
  - Temperatura de funcionamiento: -25°C ... +55°C
  - Temperatura de almacenamiento: -25°C ... +55°C
- Índice protección IP
  - IP40 parte frontal
  - IP20 parte trasera

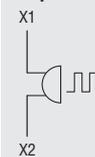
#### Materiales

Poliamida y policarbonato

#### Sección del cable

1, 2, 2,5mm<sup>2</sup> o cables AWG12

#### Esquema unifilar



#### Homologaciones y conformidad

Conforme a normas : IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61000-6-1, IEC/EN 61000-6-3.

### Botoneras sin actuadores



8 L2PP 2A8

Código de pedido	Descripción	Color tapa	Uds. de envase	Peso
			n°	[kg]
8 L2PP 1A5	1 actuador	Amarillo	1	0,138
8 L2PP 1A8	1 actuador	Blanco	1	0,138
8 L2PP 2A8	2 actuadores	Blanco	1	0,198
8 L2PP 3A8	3 actuadores	Blanco	1	0,213
8 L2PP 4A8	4 actuadores	Blanco	1	0,253
8 L2PP 5A8	5 actuadores	Blanco	1	0,275

#### Características generales

Las botoneras tienen entrada de cables superior e inferior (diámetro de entrada 21,3 mm). Incluyen pasacables.

#### Características de empleo

- Grado de protección: IP65 usando prensaestopas adecuados; IP52 sólo para 8 L2PP 5A8.
- Par de apriete tornillos tapa: 0,8Nm.
- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C

#### Materiales

Plástico ABS autoextinguible.

#### Homologaciones

Certificaciones obtenidas: cULus, GOST, CCC.

### Botoneras con 1 actuador



8 L2PP 160

● Versión seta roja con desbloqueo rotación.  
Tapa amarilla conforme a ISO 13850 (ex EN418).

Código de pedido	Descripción Caja + actuador	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]
8 L2PP 100	8 L2PP 1A8 + 8 LP2T B6244	1	0,264
8 L2PP 110	8 L2PP 1A8 + 8 LP2T B6344	1	0,213
8 L2PP 115	8 L2PP 1A5 + 8 LP2T B6344	1	0,213
8 L2PP 120	8 L2PP 1A8 + 8 LP2T B6544	1	0,250
8 L2PP 130	8 L2PP 1A5 + 8 LP2T B6644	1	0,244
8 L2PP 150	8 L2PP 1A8 + 8 LM2T B6244	1	0,291
8 L2PP 160	8 L2PP 1A8 + 8 LM2T B6344	1	0,240
8 L2PP 165	8 L2PP 1A5 + 8 LM2T B6344	1	0,240
8 L2PP 170	8 L2PP 1A8 + 8 LM2T B6544	1	0,277
8 L2PP 180	8 L2PP 1A5 + 8 LM2T B6644	1	0,271

#### Características generales

Las botoneras con actuador se entregan ensambladas con la base de fijación, portaetiquetas, placa "STOP" (excepto para L2PP 115, L2PP 130, L2PP 165 y L2PP 180) y un contacto auxiliar NC.

Las botoneras tienen entrada de cable superior e inferior (diámetro de entrada 21,3 mm) y cuentan con pasacables.

#### Características de empleo

- Grado de protección: IP65 con prensaestopas adecuados
- Par de apriete tornillos tapa: 0,8Nm.

#### Materiales

Plástico ABS autoextinguible.

#### Homologaciones

Certificaciones obtenidas: GOST, CCC.

### Base de fijación



8 LM2T AU120

Código de pedido	Descripción	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]

Sólo para los actuadores de la serie metálica.

8 LM2T AU120	Base de fijación	10	0,019
--------------	------------------	----	-------

Los operadores de la serie metálica se suministran sin base de fijación.

La serie plástica incluye la base de fijación tipo LP2T AU120.

### Elementos de contacto



8 LM2T C...

Código de pedido	Función	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]

Con terminales de tornillo.  
Sin base de fijación.

8 LM2T C10⊕	 NA⊕	10	0,011
8 LM2T C10A	 NAA⊕	10	0,011
8 LM2T C01⊖	 NC⊖	10	0,011
8 LM2T C01D⊕	 NCP⊕④	10	0,011

Con terminales de tornillo.

Con base de fijación.

(sólo para los actuadores de la serie metálica LM2T...).

8 LM2T E10⊕	 NA⊕	10	0,029
8 LM2T E01⊖	 NC⊖	10	0,029

Con terminales Faston.

Sin base de fijación.

8 LM2T CF10⊕	 NA⊕	10	0,012
8 LM2T CF01⊖	 NC⊖	10	0,012

⊕ No apropiado para actuadores paso a paso.

Usar para éstos 8 LM2T C10A (NAA) o 8 LM2T C01 (NC).

⊕ Contacto normalmente abierto con cierre anticipado.

⊖ Apertura positiva ⊖ conforme a normas IEC/EN 60947-5-1.

④ Contacto normalmente cerrado con apertura retardada.



8 LM2T E...



8 LM2T CF01



8 LM2T CF10

### Características de empleo

– Condiciones ambientales:

- temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
- temperatura de almacenaje: -40...+70°C

– Se admite cualquier posición de montaje

– Grado de protección:

- IP20 elementos de contacto con terminal de tornillo
- IP00 elementos de contacto con terminal Faston.

### Características generales de los contactos auxiliares

Autolimpiantes de doble acción: deslizante y basculante.

Tensión nominal de aislamiento: 690V.

Corriente térmica Ith: 10A.

Designación según IEC 60947-5-1 - A600 Q600.

Prestaciones en AC15:

[V]	12	24	48	120	240	400	480	500	600
[A]	6	6	6	6	3	1,9	1,5	1,4	1,2

Prestaciones en DC13:

[V]	12	24	48	125	250	440	500	600
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Fusible, calibre máximo admitido: 10A gG.

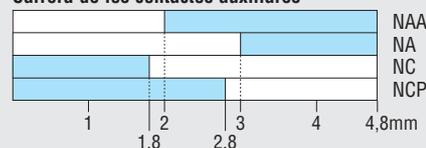
Resistencia de los contactos: ≤20mΩ.

Terminales: de tornillo con arandela.

Faston 1x6,35mm o 2x2,8mm.

Par máximo de apriete: 1Nm (Faston excluido).

### Carrera de los contactos auxiliares



■ Contacto cerrado □ Contacto abierto

### Sección máxima de cable para terminal de tornillo

1 ó 2 conductores de 2,5mm<sup>2</sup> o cables AWG12.

### Endurancia mecánica y eléctrica

Fuerza de accionamiento: 0,5kg (contactos auxiliares).

Duración eléctrica: LM2T C10 1.000.000 ciclos

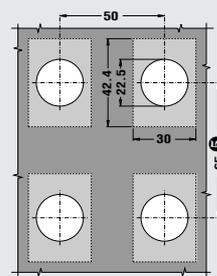
LM2T CF10 1.000.000 ciclos

LM2T C01 1.000.000 ciclos

LM2T CF01 1.000.000 ciclos

LM2T C10A 600.000 ciclos

LM2T C01D 600.000 ciclos.



⊕ Al utilizar Faston, la distancia vertical entre ejes mínima es de 90mm.

### Homologaciones y conformidades

Certificaciones obtenidas: cULus, RINA, LR05, GOST,

CCC.

Conforme a normas: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1;

UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

### Portalámparas sin base de fijación



8 LM2T EL400 8 LM2T ZL230  
8 LM2T YL... 8 LM2T GL...



8 LM2T T100

Código de pedido	Tensión nom. alimentación auxiliar	Tipo lámpara incluida	Uds. de env.	Peso [kg]
	[V] 50/60Hz		n°	

Para actuadores de serie plástica y metálica. Alimentación directa.

8 LM2T EL400	≤415VAC/DC	No	10	0,011
--------------	------------	----	----	-------

Con resistencia y diodo. Lámpara incluida.

8 LM2T ZL230	230VAC	Si 130V (2W)	10	0,015
--------------	--------	--------------	----	-------

Transformador incorporado. Lámpara incluida.

8 LM2T YL110	110÷120VAC	Si 24V (1,2W)	1	0,086
--------------	------------	---------------	---	-------

8 LM2T YL230	220÷240VAC	Si 24V (1,2W)	1	0,084
--------------	------------	---------------	---	-------

8 LM2T YL400	380÷415VAC	Si 24V (1,2W)	1	0,087
--------------	------------	---------------	---	-------

Intermitente.

8 LM2T GL048	24-48VAC	No	1	0,027
--------------	----------	----	---	-------

8 LM2T GL230	110÷230VAC	No	1	0,027
--------------	------------	----	---	-------

Elemento test para portalámparas.

8 LM2T T100	Elemento test		10	0,011
-------------	---------------	--	----	-------

### Portalámparas con base de fijación



8 LM2T DL400 - 8 LM2T VL230



8 LM2T XL... - 8 LM2T FL...

Código de pedido	Tensión nom. alimentación auxiliar	Tipo lámpara incluida	Uds. de env.	Peso [kg]
	[V] 50/60Hz		n°	

Sólo para actuadores serie metálica. Alimentación directa

8 LM2T DL400	≤415VAC/DC	No	10	0,029
--------------	------------	----	----	-------

Con resistencia y diodo.

8 LM2T VL230	230VAC	Si 130V (2W)	10	0,032
--------------	--------	--------------	----	-------

Transformador incorporado.

8 LM2T XL110	110÷120VAC	Si 24V (1,2W)	1	0,105
--------------	------------	---------------	---	-------

8 LM2T XL230	220÷240VAC	Si 24V (1,2W)	1	0,103
--------------	------------	---------------	---	-------

8 LM2T XL400	380÷415VAC	Si 24V (1,2W)	1	0,106
--------------	------------	---------------	---	-------

Intermitente.

8 LM2T FL048	24-48VAC	No	1	0,046
--------------	----------	----	---	-------

8 LM2T FL230	110÷230VAC	No	1	0,046
--------------	------------	----	---	-------

① Lámpara incandescente U ≤130VAC/DC máx 2,6W (no suministrada) tipo BA9s; dimensiones máx 11x28mm.

Para altos voltajes, usar lámparas de neón.

② No apropiado para selectores de 3 posiciones.

③ Lámpara incandescente, BA9s (no suministrada); máx. dimensiones 11x28 mm. Utilizar lámpara con tensión nominal igual a la alimentación y exclusivamente para AC. Ej. con 8 LM2T FL230 usar lámparas a 110VAC para alimentación a 110VAC y lámparas a 230VAC para alimentación a 230VAC. Potencia máx. lámparas 2,6W.

④ No apto para lámparas de LED.

⑤ En caso de "circuito de test" para lámparas en paralelo, adquirir 2 LM2T T100 por lámpara. Consulte los esquemas eléctricos de conexión adjuntos al producto o contacte con nuestro Servicio Clientes (Tel. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

⑥ En caso de usar lámparas de neón, contacte con nuestro Servicio Clientes (Tel. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

⑦ La luminosidad se reduce durante la prueba con portalámparas LM2T L... y LM2T M...

### Características de empleo

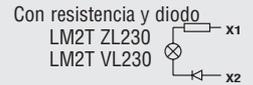
- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C
- Se admite cualquier posición de montaje
- Grado de protección: IP20
- Par de apriete: 1Nm.

### Sección máxima de cable

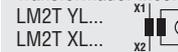
1 ó 2 conductores de 2,5mm<sup>2</sup> o cables AWG12.

### Esquemas eléctricos

Alimentación directa



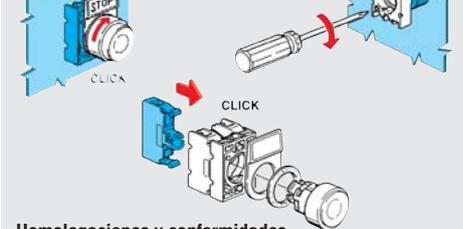
Transformador incorporado



Intermitente



Elemento test LM2T T100



### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, RINA, LROS, GOST, CCC. Conforme a normas: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

### Portalámparas para LED con luz fija o intermitente



8 LM2T LM3

Código para luz fija	Código para luz intermitente	Tens. nom. alimentac. auxiliar <sup>①</sup> [V]	Color LED	Uds. de env. n°	Peso [kg]
8 LM2T LB3	8 LM2T MB3	18÷30V AC/DC	Verde	10	0,016
8 LM2T LB4	8 LM2T MB4		Rojo	10	0,016
8 LM2T LB5	8 LM2T MB5		Amar.	10	0,016
8 LM2T LB6	8 LM2T MB6		Azul	10	0,016
8 LM2T LB8	8 LM2T MB8	85÷140V AC	Blanco	10	0,016
8 LM2T LE3	8 LM2T ME3		Verde	10	0,016
8 LM2T LE4	8 LM2T ME4		Rojo	10	0,016
8 LM2T LE5	8 LM2T ME5		Amar.	10	0,016
8 LM2T LE6	8 LM2T ME6	187÷265V AC	Azul	10	0,016
8 LM2T LE8	8 LM2T ME8		Blanco	10	0,016
8 LM2T LM3	8 LM2T MM3		Verde	10	0,016
8 LM2T LM4	8 LM2T MM4		Rojo	10	0,016
8 LM2T LM5	8 LM2T MM5		Amar.	10	0,016
8 LM2T LM6	8 LM2T MM6		Azul	10	0,016
8 LM2T LM8	8 LM2T MM8		Blanco	10	0,016

- ① Están disponibles bajo pedido portalámparas a LED de luz fija con tensiones 9÷15VAC/DC. Contacte con nuestro servicio de atención a clientes (Tel. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).
- ② La luminosidad se reduce durante la prueba con LM2T T100.

#### Características de empleo

- Tensión nominal de alimentación auxiliar: 18÷30VAC/DC; 85÷140VAC; 187÷265VAC
- Absorción máx.: 33mA (18÷30VAC/DC)  
28mA (85÷140VAC)  
25mA (187÷265VAC)
- Duración: 100.000 horas
- Condiciones ambientales:
  - temperatura de funcionamiento: -25...+60°C
  - temperatura de almacenaje: -40...+70°C
- Grado de protección: IP20
- Se admite cualquier posición de montaje
- Par de apriete: 1Nm.

#### Sección máxima de cable

1 ó 2 conductores de 2,5mm<sup>2</sup> o AWG12.

#### Esquema eléctrico



#### Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST, CCC.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

### Etiquetas con texto para portaetiquetas LM2T AU100

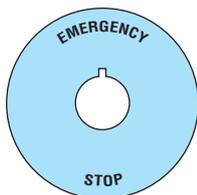


8 LM2T AGB230

Código pedido	Texto	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]
Genéricas.			
8 LM2T AU206	Neutra para escritura	50	0,001
8 LM2T AU207	108 etiquetas neutras para impresora láser <sup>1</sup>	1 <sup>2</sup>	0,005
8 LM2T AU208 <sup>3</sup>	108 etiquetas con texto personalizado <sup>1</sup>	1 <sup>2</sup>	0,005
8 LM2T AI210	ENGANCHE	50	0,001
8 LM2T AI211	APERTURA	50	0,001
8 LM2T AI212	PARADA	50	0,001
8 LM2T AI213	PARADA GENERAL	50	0,001
8 LM2T AI214	PARADA REARME	50	0,001
8 LM2T AI215	ADELANTE	50	0,001
8 LM2T AI216	CIERRE	50	0,001
8 LM2T AI217	DERECHA	50	0,001
8 LM2T AI218	BAJADA	50	0,001
8 LM2T AI219	DESACTIVADO	50	0,001
8 LM2T AI220	EMERGENCIA	50	0,001
8 LM2T AI221	FUERA DE SERVICIO	50	0,001
8 LM2T AI222	ATRÁS	50	0,001
8 LM2T AI223	EN SERVICIO	50	0,001
8 LM2T AI237	DISPARO TÉRMICO	50	0,001
8 LM2T AI224	LENTO	50	0,001
8 LM2T AI225	MARCHA	50	0,001
8 LM2T AGB226	RESET	50	0,001
8 LM2T AI226	REARME	50	0,001
8 LM2T AI227	SUBIDA	50	0,001
8 LM2T AI228	IZQUIERDA	50	0,001
8 LM2T AI229	ENERGIZADO	50	0,001
8 LM2T AGB225	START	50	0,001
8 LM2T AGB230	STOP	50	0,001
8 LM2T AGB214	STOP-RESET	50	0,001
8 LM2T AI231	VELOZ	50	0,001
Para selectores.			
8 LM2T AI232	PAR-MAR	50	0,001
8 LM2T AI233	AUTO-MAN	50	0,001
8 LM2T AI234	AUTO-O-MAN	50	0,001
8 LM2T AI242	MAN-O-AUTO	50	0,001
8 LM2T AI235	AD.-O-ATR.	50	0,001
8 LM2T AI236	ACT. - DESAC.	50	0,001
8 LM2T AI241	MAN-AUTO	50	0,001
8 LM2T AGB232	STOP-START	50	0,001
8 LM2T AGB236	OFF-ON	50	0,001
Etiquetas internacionales para pulsadores.			
8 LM2T AU200	O	50	0,001
8 LM2T AU201	I	50	0,001
8 LM2T AU202	II	50	0,001
Etiquetas internacionales para selectores.			
8 LM2T AU203	O-I	50	0,001
8 LM2T AU204	I-II	50	0,001
8 LM2T AU205	I-O-II	50	0,001

- <sup>1</sup> Se aplican en la placa LM2T AU206.
- <sup>2</sup> Hoja de 108 etiquetas adhesivas.
- <sup>3</sup> Completar el código con el texto que se desea escribir.

### Discos plásticos para pulsadores de seta



Código pedido	Texto	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]
8 LM2T AU112	EMERGENCY/STOP Ø 90mm	10	0,005
8 LM2T AU114	EMERGENCY/STOP Ø 60mm	10	0,003
8 LM2T AU113	EMERGENCY/STOP Ø 90mm	10	0,005
8 LM2T AU115	EMERGENCY/STOP Ø 60mm	10	0,003
8 LM2T AU118	ARRET D'URGENCE / NOT-AUS/ PARO EMERGENCIA Ø 60mm	10	0,003

#### Características generales

Las etiquetas presentan letras negras indelebles y antirraya sobre fondo gris metalizado en policarbonato (adhesivo).

#### Versiones especiales

Disponemos de etiquetas con textos en otros idiomas. Contacte con nuestro Servicio Clientes (Tel. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

#### Características generales

Los discos están fabricados en material plástico no adhesivo.

#### Versiones especiales

Disponemos de discos con textos en otros idiomas. Contacte con nuestro Servicio Clientes (Tel. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

### Accesorios y recambios



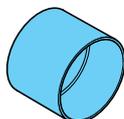
8 LM2T A130



8 LM2T A140



8 LM2T A180



8 LM2T A185



8 LM2T AL...

Código de pedido	Descripción	Uds. de envase n°	Peso [kg]
8 LM2T A12...①	Difusor de color para pulsadores dobles	10	0,001
8 LM2T A130	Tapón roscado para agujeros sin usar	10	0,007
8 LM2T A140	Tapón para accionamiento contacto central	50	0,001
8 LM2T A150	Eje para pulsador rearme mecánico (l=140mm max)	10	0,006
8 LM2T A160	Accesorio para sustitución bombillas BA9s	10	0,004
8 LM2T A161	Adaptador reductor agujero de Ø 30mm a 22mm (2 por agujero)	10	0,002
8 LM2T A170	Par de llaves estándar de recambio para selector o pulsador de seta	1	0,008
8 LM2T A170G②	Par de llaves de recambio para selector o pulsador de seta serie G	1	0,008
8 LM2T A180	Protección IP20 terminal portalámpara monoblock LP2T IL2...	10	0,002
8 LM2T A185	Protección selectores maneta corta	10	0,004
8 LM2T A190	Difusor para pilotos	10	0,003
8 LM2T ALA024	Lámpara incandescente BA9s 24VAC/DC - 1,2W	50	0,002
8 LM2T ALB024	Lámpara incandescente BA9s 24VAC/DC - 2W	50	0,003
8 LM2T ALB048	Lámpara incandescente BA9s 48VAC/DC - 2W	50	0,003
8 LM2T ALB130	Lámpara incandescente BA9s 130VAC/DC - 2W	50	0,003
8 LM2T ALL006③	Lámpara de LED BA9s 6VAC/DC	10	0,003
8 LM2T ALL024③	Lámpara de LED BA9s 24VAC/DC	10	0,003
8 LM2T ALL048③	Lámpara de LED BA9s 48VAC/DC	10	0,003
8 LM2T ALN130④	Lámpara de neón ⑤ BA9s 110÷125VAC	50	0,003
8 LM2T ALN250④	Lámpara de neón ⑤ BA9s 220÷250VAC	50	0,003
8 LM2T ALN400④	Lámpara de neón ⑤ BA9s 380÷400VAC	50	0,003
8 LM2T ALP130④	Lámpara de neón ⑥ BA9s 110÷125VAC	50	0,003
8 LM2T ALP250④	Lámpara de neón ⑥ BA9s 220÷250VAC	50	0,003
8 LM2T ALP400④	Lámpara de neón ⑥ BA9s 380÷400VAC	50	0,003

① Añadir el n° de color preferido: 2 (negro); 3 (verde); 4 (rojo); 5 (amarillo); 6 (azul); 7 (transparente); 8 (blanco).

② Versiones con diferentes códigos de llave. Completar con el código de llave las siguientes versiones disponibles:

501; 502; 503; 504; 505; 506; 507; 508; 509; 510.

Ejemplo de código completo: 8 LM2T A170G505.

Bajo pedido se entregan pares de llaves de color para recambio; contacte con nuestro Servicio Clientes

(Tel. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

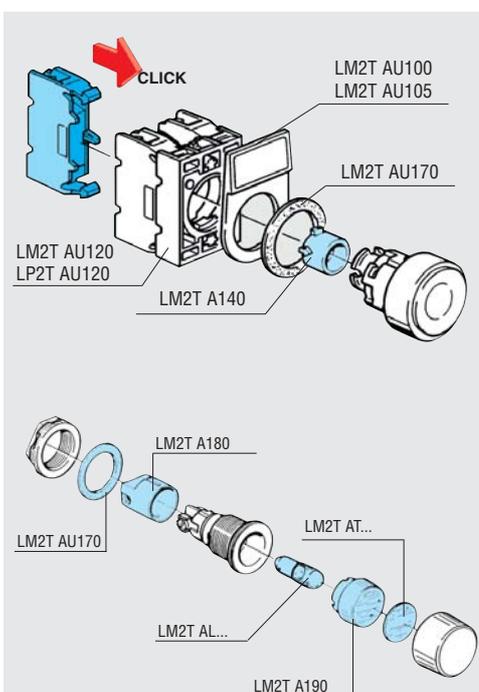
③ Añadir el n° de color preferido: 3 (verde); 4 (rojo); 5 (amarillo).

Es aconsejable hacer coincidir el color de la lámpara con el del difusor.

④ Las lámparas de neón emiten luz de color ámbar y no se aconseja su uso con difusores azules o verdes.

⑤ Cristal con lente difusora.

⑥ Lámpara de neón en plástico.



**Accesorios y recambios**



8 LM2T AT...



8 LM2T AU100



8 LM2T AU105



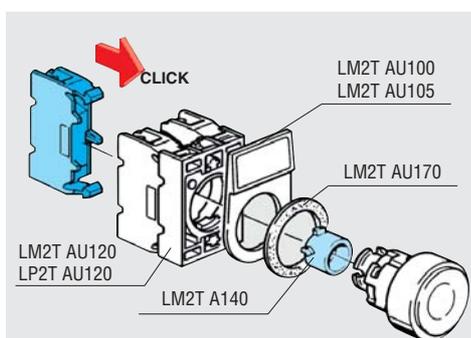
8 LM2T AU108  
8 LM2T AU106



8 LM2T AU170

Código de pedido	Descripción	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]
8 LM2T AT...①	Tarjeta serigrafiada para insertar en pilotos y pulsadores luminosos	50	0,001
8 LM2T AU100②	Portaetiquetas	50	0,001
8 LM2T AU105②	Portaetiquetas (para cartón para escritura (per LM2T AU105) o plástico 8 LM2T AU106 o plástico 8 LM2T AU108)	50	0,003
8 LM2T AU106	Etiqueta neutra de cartón para escritura (per LM2T AU105)	50	0,002
8 LM2T AU107	Protección transparente para etiqueta LM2T AU106	50	0,001
8 LM2T AU108	Etiqueta neutra de plástico para grabado (para LM2T AU105)	50	0,002
8 LM2T AU13③	Capuchón IP66 de goma para pulsadores rasantes	10	0,006
8 LM2T AU14③	Capuchón IP66 de goma para pulsadores salientes y luminosos	10	0,009
8 LM2T AU157	Capuchón de goma para pulsadores dobles y triples IP66 (transparente)	10	0,007
8 LM2T AU167	Capuchón de goma transparente p/pulsadores de seta L...2T B634...	10	0,012
8 LM2T AU170	Junta para actuador	10	0,006

- ① Fabricados bajo pedido. Contactar con nuestro Servicio Clientes (Tel.+39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).
- ② Para mantener el grado de protección (IP65), debe usarse la junta entre los portatarjetas y la superficie de montaje.
- ③ Para los pulsadores rasantes o salientes, añadir el nº de color preferido: 2 (negro); 3 (verde); 4 (rojo); 5 (amarillo); 6 (azul); 7 (transparente); 8 (blanco). Para setas luminosas, añadir sólo el dígito 7 (transparente).



**Accesorios y recambios sólo para serie LP2T (plástico)**

Código de pedido	Descripción	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]
8 LP2T AU120	Base de fijación para actuadores plásticos	10	0,012
8 LM2T A200	Llave de tubo para portalámparas monoblock	1	0,003

### Columnas luminosas Ø70mm



**novedad**



6



**novedad**



LT7 EL ...  
LT7 GL ...  
LT7 FL ...

**novedad**



LT7 S ...



LT7 CM 01  
LT7 CP 01

**novedad**

**novedad**

Código de pedido	Descripción	Uds. de envase n°	Peso [kg]
------------------	-------------	-------------------	-----------

Módulos luminosos de luz fija.  
Conexión BA15d, alimentación directa.  
Lámpara (8 LT7 ALB... y 8 LT7 ALL...) excluida.

8 LT7 EL1	Anaranjado	1	0,082
8 LT7 EL3	Verde	1	0,082
8 LT7 EL4	Rojo	1	0,082
8 LT7 EL5	Amarillo	1	0,082
8 LT7 EL6	Azul	1	0,082
8 LT7 EL8	Blanco	1	0,082

Módulos luminosos de luz intermitente.  
Conexión BA15d.  
Lámpara (8 LT7 ALB... y 8 LT7 ALL...) excluida.

8 LT7 GL B1	Anaranjado, 24VAC/DC	1	0,083
8 LT7 GL B3	Verde, 24VAC/DC	1	0,083
8 LT7 GL B4	Rojo, 24VAC/DC	1	0,083
8 LT7 GL B5	Amarillo, 24VAC/DC	1	0,083
8 LT7 GL B6	Azul, 24VAC/DC	1	0,083
8 LT7 GL B8	Blanco, 24VAC/DC	1	0,083
8 LT7 GL E1	Anaranjado, 110÷120VAC	1	0,083
8 LT7 GL E3	Verde, 110÷120VAC	1	0,083
8 LT7 GL E4	Rojo, 110÷120VAC	1	0,083
8 LT7 GL E5	Amarillo, 110÷120VAC	1	0,083
8 LT7 GL E6	Azul, 110÷120VAC	1	0,083
8 LT7 GL E8	Blanco, 110÷120VAC	1	0,083
8 LT7 GL M1	Anaranjado, 230÷240VAC	1	0,083
8 LT7 GL M3	Verde, 230÷240VAC	1	0,083
8 LT7 GL M4	Rojo, 230÷240VAC	1	0,083
8 LT7 GL M5	Amarillo, 230÷240VAC	1	0,083
8 LT7 GL M6	Azul, 230÷240VAC	1	0,083
8 LT7 GL M8	Blanco, 230÷240VAC	1	0,083

Módulos luminosos flash. Con lámpara Xenon 4 Joule.

8 LT7 FL B1	Anaranjado, 24VAC/DC	1	0,092
8 LT7 FL B3	Verde, 24VAC/DC	1	0,092
8 LT7 FL B4	Rojo, 24VAC/DC	1	0,092
8 LT7 FL B5	Amarillo, 24VAC/DC	1	0,092
8 LT7 FL B6	Azul, 24VAC/DC	1	0,092
8 LT7 FL B8	Blanco, 24VAC/DC	1	0,092
8 LT7 FL E1	Anaranjado, 110÷120VAC	1	0,092
8 LT7 FL E3	Verde, 110÷120VAC	1	0,092
8 LT7 FL E4	Rojo, 110÷120VAC	1	0,092
8 LT7 FL E5	Amarillo, 110÷120VAC	1	0,092
8 LT7 FL E6	Azul, 110÷120VAC	1	0,092
8 LT7 FL E8	Blanco, 110÷120VAC	1	0,092
8 LT7 FL M1	Anaranjado, 230÷240VAC	1	0,092
8 LT7 FL M3	Verde, 230÷240VAC	1	0,092
8 LT7 FL M4	Rojo, 230÷240VAC	1	0,092
8 LT7 FL M5	Amarillo, 230÷240VAC	1	0,092
8 LT7 FL M6	Azul, 230÷240VAC	1	0,092
8 LT7 FL M8	Blanco, 230÷240VAC	1	0,092

Módulos sonoros intermitentes o continuos.

8 LT7 S0 B	24VAC/DC, intermitente (90dB). IP54	1	0,240
8 LT7 S1 B	24VAC/DC, 16 sonidos selec. (máx 80dB). IP65	1	0,240
8 LT7 S2 B	24VAC/DC sonido interm. (78dB) ① o continuo	1	0,240
8 LT7 S2 E	110÷120VAC	1	0,240
8 LT7 S2 M	230÷240VAC (75dB) ②. IP65	1	0,240

Módulos de cableado y tapa (entrada lado inferior).

8 LT7 CP 01	P/tubos plásticos, color negro	1	0,110
8 LT7 CM 01	P/tubos metálicos, col. negro	1	0,120

#### Características generales

Las columnas luminosas constituyen un factor fundamental en los procesos de producción para la señalización luminosa y acústica del estado de las instalaciones.

Las columnas luminosas pueden ensamblarse apilando hasta 7 módulos en el siguiente orden descendiente: rojo, amarillo, anaranjado, azul, verde, blanco.

El módulo del avisador acústico debe instalarse al final, en la parte superior de la columna.

#### Características técnicas

– Máxima tensión de funcionamiento: 240VAC

– Absorción módulos luminosos flash y sonoros:

- LT7 FL B... en AC: 135mA
- LT7 FL B... en DC: 75mA
- LT7 FL E...: 20mA
- LT7 FL M...: 15mA
- LT7 S0 B: 25mA
- LT7 S1 B: 40mA
- LT7 S2 B: 200mA
- LT7 S2 E: 40mA
- LT7 S2 M: 30mA

– Material: policarbonato o aluminio anodizado

– Conexiones: terminales de tornillo y de estribo,

sección máxima 1,5mm<sup>2</sup>

– Temperatura de funcionamiento: -20...+50°C (12VAC máx a +40°C)

– Cantidad módulos apilables: 7

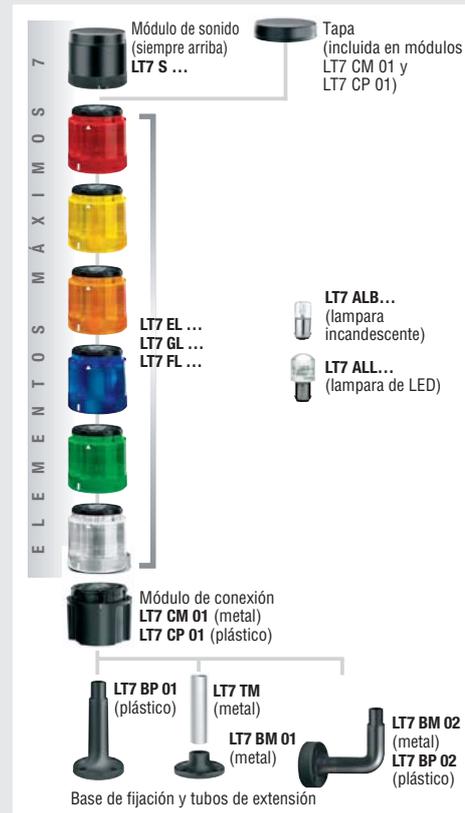
– Grado de protección: IP65 (IP54 si se utiliza el módulo sonoro 8 LT7 S0 B).

#### Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.

Conforme a normas: IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, IEC/EN 60073, IEC/EN 60068-2-6, IEC/EN 60068-2-27; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

#### Modularidad



① Para 8 LT7 S2 B = 84,5dB.

② Para 8 LT7 S2 B = 82,6dB.

### Pilotos Ø62mm



**novedad**



**novedad**



**novedad**



LB6 EL ...  
LB6 GL ...  
LB6 S2...

Código de pedido	Descripción	Uds. de envase	Peso
		n°	[kg]

Módulos luminosos de luz fija.  
Conexión BA15d, alimentación directa. Lámpara excluida.

8 LB6 EL1	Anaranjado	1	0,060
8 LB6 EL3	Verde	1	0,060
8 LB6 EL4	Rojo	1	0,060
8 LB6 EL5	Amarillo	1	0,060
8 LB6 EL6	Azul	1	0,060
8 LB6 EL8	Blanco	1	0,060

Módulos luminosos de luz intermitente o fija.  
Conexión BA15d. Lámpara excluida.

8 LB6 GL B1	Anaranjado, 12÷48VAC/DC	1	0,060
8 LB6 GL B3	Verde, 12÷48VAC/DC	1	0,060
8 LB6 GL B4	Rojo, 12÷48VAC/DC	1	0,060
8 LB6 GL B5	Amarillo, 12÷48VAC/DC	1	0,060
8 LB6 GL B6	Azul, 12÷48VAC/DC	1	0,060
8 LB6 GL B8	Blanco, 12÷48VAC/DC	1	0,060
8 LB6 GL M1	Anaranjado, 24÷230VAC	1	0,060
8 LB6 GL M3	Verde, 24÷230VAC	1	0,060
8 LB6 GL M4	Rojo, 24÷230VAC	1	0,060
8 LB6 GL M5	Amarillo, 24÷230VAC	1	0,060
8 LB6 GL M6	Azul, 24÷230VAC	1	0,060
8 LB6 GL M8	Blanco, 24÷230VAC	1	0,060

Módulos luminosos y sonoros intermitentes o continuos.  
Lámpara incluida.

8 LB6 S2 B1	Anaranjado, 24VAC/DC (80dB)	1	0,060
8 LB6 S2 B3	Verde, 24VAC/DC (80dB)	1	0,060
8 LB6 S2 B4	Rojo, 24VAC/DC (80dB)	1	0,060
8 LB6 S2 B5	Amarillo, 24VAC/DC (80dB)	1	0,060
8 LB6 S2 B6	Azul, 24VAC/DC (80dB)	1	0,060
8 LB6 S2 B8	Blanco, 24VAC/DC (80dB)	1	0,060

#### Características generales

Los módulos luminosos constituyen un factor fundamental en los procesos de producción para la señalización luminosa y acústica del estado de las instalaciones.

#### Características técnicas

- Máxima tensión de funcionamiento: 240VAC
- Absorción módulos sonoros: LB6 S2...:150mA
- Material: policarbonato
- Conexiones: terminales de tornillo y de estribo, sección máxima 1,5mm<sup>2</sup>
- Temperatura de funcionamiento: -20...+40°C
- Grado de protección: IP54 (IP30 si se utilizan las bases 8 LB6 BP 04, 8 LB6 BP 06, 8 LB6 BP 08).

#### Conformidad

Conforme a normas: IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, IEC/EN 60073, IEC/EN 60068-2-6, IEC/EN 60068-2-27.

#### Modularidad



Color de la luz	Rojo	Amar. Naranja	Azul	Verde	Blanco
Significado	Peligro. Emergencia.	Prudencia y cuidado. Condición anómala.	Mando, obligación.	Normalidad. Funcionamiento regular de la instalación.	Ningún significado.
Sonido	Repetición veloz de modulaciones o impulsos sonoros de alta intensidad.	Sonido breve y constante.	Alternancia de sonidos de espectro constante.	Sonido prolongado y constante después de una alarma.	Otros sonidos.
Acciones correspondientes	Intervención inmediata para resolver una situación de peligro.	Se requiere una intervención de control.	Se requiere una intervención para cumplir una acción obligatoria.	Ninguna intervención.	Según los casos.

#### Significado de las señales luminosas y acústicas de las columnas y los pilotos

Las señales luminosas y acústicas constituyen un factor fundamental para la seguridad de una instalación. Para evitar errores de interpretación se ha introducido una normativa europea que atribuye un significado unívoco a las señales visuales y acústicas. A cada color o sonido corresponde un determinado estado de funcionamiento de la instalación correspondiente y varios niveles de urgencia, como se indica en la tabla aquí al lado, de conformidad con las normativas EN 981/EN 60073. Al módulo de color blanco puede atribuírsele cualquier significado.

### Accesorios y recambios para columnas luminosas y pilotos



LT7 BP 01



LT7 BP 02



LT7 ALB...



LT7 ALL...



Código de pedido	Descripción	Uds. de envase n°	Peso [kg]
Base de fijación.			
8 LT7 BP 01	En soporte horizontal, plástico color negro, con extensión 100mm	1	0,045
8 LT7 BP 02	Fijación de pared, plástico color negro	1	0,078
Tubo de extensión para bases de plástico.			
8 LT7 TP 0100	100mm	1	0,029
Lámparas de filamento 5W, conexión BA15d.			
8 LT7 ALB A	12VAC/DC	10	0,006
8 LT7 ALB B	24VAC/DC	10	0,006
8 LT7 ALB E	130VAC/DC	10	0,006
8 LT7 ALB M	260VAC/DC	10	0,006
Lámparas de LED, conexión BA15d.			
8 LT7 ALL B3	Verde, 24VAC/DC	10	0,010
8 LT7 ALL B4	Rojo, 24VAC/DC	10	0,010
8 LT7 ALL B5Ⓢ	Amar./Naranja, 24VAC/DC	10	0,010
8 LT7 ALL B6	Azul, 24VAC/DC	10	0,010
8 LT7 ALL B8	Blanco, 24VAC/DC	10	0,010
8 LT7 ALL E3	Verde, 110÷120VAC	10	0,010
8 LT7 ALL E4	Rojo, 110÷120VAC	10	0,010
8 LT7 ALL E5Ⓢ	Amarillo/Naranja, 110÷120VAC	10	0,010
8 LT7 ALL E6	Azul, 110÷120VAC	10	0,010
8 LT7 ALL E8	Blanco, 110÷120VAC	10	0,010
8 LT7 ALL M3	Verde, 230÷240VAC	10	0,010
8 LT7 ALL M4	Rojo, 230÷240VAC	10	0,010
8 LT7 ALL M5Ⓢ	Amarillo/Naranja, 230÷240VAC	10	0,010
8 LT7 ALL M6	Azul, 230÷240VAC	10	0,010
8 LT7 ALL M8	Blanco, 230÷240VAC	10	0,010

Ⓢ Puede instalarse en módulos amarillos o anaranjados.

### Accesorios y recambios sólo para columnas luminosas Ø70mm



LT7 BM 01



LT7 BM 02

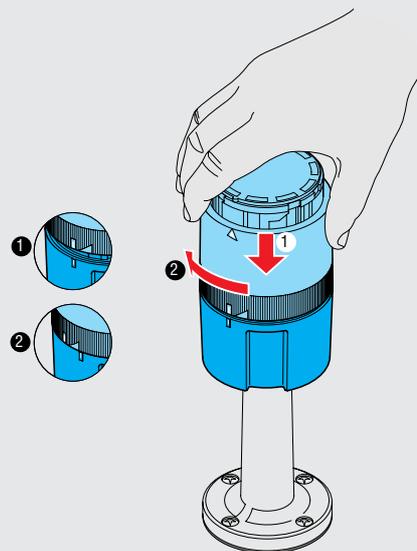


LT7 TM

Código de pedido	Descripción	Uds. de envase n°	Peso [kg]
Base de fijación.			
8 LT7 BM 01	En soporte horizontal, metálica de color negro	1	0,099
8 LT7 BM 02	Fijación de pared, metálica.	1	0,184
Tubo de extensión para bases metálicas, aluminio sin barnizar.			
8 LT7 TM 0100	100mm	1	0,016
8 LT7 TM 0200	200mm	1	0,024
8 LT7 TM 0300	300mm	1	0,048
8 LT7 TM 0400	400mm	1	0,064
8 LT7 TM 0500	500mm	1	0,080
8 LT7 TM 1000	1000mm	1	0,160

#### Características generales

La operación de montaje de las columnas es simple y veloz y no requiere el uso de herramientas. Con una ligera presión y un simple movimiento circular, la unión de bayoneta permite la fijación de cada módulo sobre el colocado anteriormente. La alineación correcta es señalada por unas marcas blancas.



#### Características técnicas

– Absorción lámpara instalada en módulos luminosos:

- LT7 ALB A: 420mA
- LT7 ALB B: 210mA
- LT7 ALB E: 43mA
- LT7 ALB M: 22mA
- LT7 ALL B...: <50mA
- LT7 ALL E...: <18mA
- LT7 ALL M...: <17mA.

#### Conformidades

Conforme a normas: IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, IEC/EN 60073, IEC/EN 60068-2-6, IEC/EN 60068-2-27; UL508; CSA C22.2 n° 14-95.

**Accesorios y  
recambios sólo para  
pilotos Ø62mm**



LB6 BP03



LB6 BP05



LB6 BP07



LB6 BP04



LB6 BP06



LB6 BP08

Código de pedido	Descripción	Uds. de envase n°	Peso [kg]
Bases de fijación para módulos luminosos.			
8 LB6 BP 03	Soporte horizontal, plástico, color negro	1	0,040
8 LB6 BP 05	Para diámetro Ø22mm, plástico, color negro	1	0,040
8 LB6 BP 07	Para conectar con extensión, plástico, color negro	1	0,020
Bases de fijación para módulos luminosos y sonoros.			
8 LB6 BP 04	Soporte horizontal, plástico, color negro	1	0,040
8 LB6 BP 06	Para diámetro Ø22mm, plástico, color negro	1	0,040
8 LB6 BP 08	Para conectar con extensión, plástico, color negro	1	0,020

❶ Para usar con las bases de fijación 8 LP7 BP01 y 8 LP7 BP02.

**Características generales**

La instalación del módulo de luz y sonido sobre la base de fijación es simple, rápida y no requiere el uso de herramientas.

El punto blanco indica la alineación correcta.

