

DISPOSITIVOS DE ACCIONAMIENTO MONOBLOQUE



 **Lovato**
electric

ENERGY AND AUTOMATION



ALTO GRADO DE PROTECCIÓN
IP66



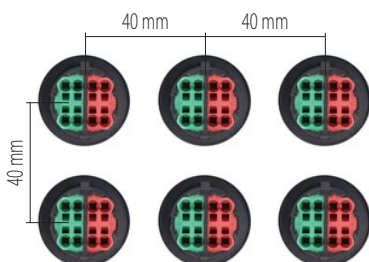
TERMINALES DE ROSCA Y DE RESORTE

Hay disponibles versiones con terminales de rosca o de resorte de todos los tipos de actuadores monobloque.



INSTALACIÓN FÁCIL Y RÁPIDA

El actuador se fija a la superficie de montaje a través del orificio de Ø22 mm mediante el uso de la tuerca de fijación, que se gira fácilmente a mano o por medio de una llave de tubo.



MEDIDAS Y DISTANCIAS REDUCIDAS

CERTIFICACIÓN



cULus

Todas las versiones del actuador monobloque con terminales de resorte tienen la certificación cULus.



PERFIL REDUCIDO Y BLOQUE DE CONTACTOS COMPACTO

El actuador tiene un perfil rebajado y un grosor reducido por la parte delantera. El bloque de contactos de tamaño compacto incorpora contactos y terminales en solo 42 mm.



FIJACIÓN ANTIRROTACIÓN

Esta característica impide la rotación del actuador y constituye un punto de referencia para su instalación en el panel.



VIBRACIONES

Su construcción monobloque garantiza una estabilidad excepcional, lo que hace que resulte ideal para aplicaciones con presencia de fuertes vibraciones, que presentan un alto riesgo de desconexión o rotura de los componentes (por ejemplo, grupos electrógenos, equipos ferroviarios, etc.).

GRAN RESISTENCIA MECÁNICA DE LOS ACTUADORES

Sus elevadas prestaciones garantizan una elevada resistencia mecánica.



ACCESORIOS

Tapa de pulsador bloqueable, disco para pulsador de seta, protecciones y portaetiquetas para cualquier tipo de necesidad de instalación.

Pulsadores de impulso



LMPB104T...



LMPB108T...



LMPB204T...



LMPB104S...



LMPB108S...



LMPB204S...

Pulsadores interruptores



LMPQ102T11



LMPQ102S11

Código de pedido	Color	Configuración de contactos	Cant. por envase
------------------	-------	----------------------------	------------------

TERMINALES DE ROSCA

Rasantes

LMPB104T01	Rojo	1NC	10
LMPB104T11	Rojo	1NA+1NC	10
LMPB104T02	Rojo	2NC	10
LMPB103T10	Verde	1NA	10
LMPB103T11	Verde	1NA+1NC	10
LMPB103T20	Verde	2NA	10
LMPB108T10	Blanco	1NA	10
LMPB108T11	Blanco	1NA+1NC	10
LMPB108T20	Blanco	2NA	10
LMPB102T01	Negro	1NC	10
LMPB102T11	Negro	1NA+1NC	10
LMPB102T02	Negro	2NC	10

Salientes

LMPB204T01	Rojo	1NC	10
LMPB204T11	Rojo	1NA+1NC	10
LMPB204T02	Rojo	2NC	10

TERMINALES DE RESORTE

Rasantes



LMPB104S01	Rojo	1NC	10
LMPB104S11	Rojo	1NA+1NC	10
LMPB104S02	Rojo	2NC	10
LMPB103S10	Verde	1NA	10
LMPB103S11	Verde	1NA+1NC	10
LMPB103S20	Verde	2NA	10
LMPB108S10	Blanco	1NA	10
LMPB108S11	Blanco	1NA+1NC	10
LMPB108S20	Blanco	2NA	10
LMPB102S01	Negro	1NC	10
LMPB102S11	Negro	1NA+1NC	10
LMPB102S02	Negro	2NC	10

Salientes

LMPB204S01	Rojo	1NC	10
LMPB204S11	Rojo	1NA+1NC	10
LMPB204S02	Rojo	2NC	10

Código de pedido	Color	Configuración de contactos	Cant. por envase
------------------	-------	----------------------------	------------------

TERMINALES DE ROSCA

Rasantes Apertura y cierre por pulsación

LMPQ102T11	Negro	1NA+1NC	10
------------	-------	---------	----

TERMINALES DE RESORTE

Rasantes Apertura y cierre por pulsación



LMPQ102S11	Negro	1NA+1NC	10
------------	-------	---------	----



Características de uso

- Condiciones ambientales:
 - Temperatura de empleo: -25 a +70 °C
 - Temperatura de almacenamiento: -40 a +85 °C
- Grado de protección:
 - Según IEC/EN: IP66 en parte delantera, IP20 en terminales
 - Según UL/CSA: Tipo 1, 4X interior y 13 (solo para terminales de resorte)
- Par máximo de apriete de tuerca de fijación: 2 Nm
- Sección de conductores:
 - Mín.: 0,2 mm²/AWG26
 - Máx.: 1,5 mm²/AWG16

Características generales de los contactos

PARA TERMINALES DE RESORTE

Tensión nominal de aislamiento: 300 V

Corriente térmica I_{th}: 5 A

Designación según IEC/EN 60947-5-1: B300 R300

Prestaciones en AC12:

[V]	12	30	125	250
[A]	5	5	4	2

Prestaciones en AC15:

[V]	12	30	125	250
[A]	5	5	3	1,5

Prestaciones en DC12:

[V]	12	30	125	250
[A]	1	1	0,32	0,16

Prestaciones en DC13:

[V]	12	30	125	250
[A]	1	1	0,22	0,11

PARA TERMINALES DE MUELLES

Tensión nominal de aislamiento: 400 V

Corriente térmica I_{th}: 8 A

Designación según IEC/EN 60947-5-1: B300 R300

Prestaciones en AC12:

[V]	12	24	120	240	380
[A]	8	8	8	6	3,8

Prestaciones en AC15:

[V]	12	24	120	240	380
[A]	8	8	6	3	1,9

Prestaciones en DC12:

[V]	12	24	125	250	400
[A]	2,5	2,5	1,1	0,55	0,3

Prestaciones en DC13:

[V]	12	24	125	250	400
[A]	2,5	2,5	0,55	0,27	0,15

Valores mecánicos y eléctricos de actuadores de impulso

Resistencia mecánica: 5 000 000 ciclos (1 000 000 ciclos para tipos con resorte y contacto doble)

Resistencia eléctrica: 250 000 ciclos (100 000 ciclos para tipos con resorte y contacto doble)

Valores mecánicos y eléctricos de actuadores interruptores

Resistencia mecánica: 250 000 ciclos (400 000 ciclos para tipos con resorte y contacto sencillo)

Resistencia eléctrica: 250 000 ciclos (100 000 ciclos para tipos con resorte y contacto doble)

Certificaciones y conformidad

Certificaciones obtenidas: cULus (solo para terminales de resorte)

Cumplimiento normativo: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Pulsadores de seta



LMPB6144T11



LMPB6644T...



LMPB6744T...



LMPB6144S11



LMPB6644S...



LMPB6744S...

Código de pedido	Color	Configuración de contactos	Cant. por envase
TERMINALES DE ROSCA De impulso Ø40 mm			
LMPB6144T11	Rojo	1NA+1NC	10
Bloqueo/Desbloqueo por rotación Ø40 mm Para parada de emergencia según ISO 13850			
LMPB6644T01	Rojo	1NC	10
LMPB6644T11	Rojo	1NA+1NC	10
LMPB6644T02	Rojo	2NC	10
Bloqueo/Desbloqueo por tracción Ø40 mm Para parada de emergencia según ISO 13850			
LMPB6744T01	Rojo	1NC	10
LMPB6744T11	Rojo	1NA+1NC	10
LMPB6744T02	Rojo	2NC	10
TERMINALES DE RESORTE De impulso Ø40 mm			
LMPB6144S11	Rojo	1NA+1NC	10
Bloqueo/Desbloqueo por rotación Ø40 mm Para parada de emergencia según ISO 13850			
LMPB6644S01	Rojo	1NC	10
LMPB6644S11	Rojo	1NA+1NC	10
LMPB6644S02	Rojo	2NC	10
Bloqueo/Desbloqueo por tracción Ø40 mm Para parada de emergencia según ISO 13850			
LMPB6744S01	Rojo	1NC	10
LMPB6744S11	Rojo	1NA+1NC	10
LMPB6744S02	Rojo	2NC	10



Características de uso

- Condiciones ambientales:
 - Temperatura de empleo: -25 a +70 °C
 - Temperatura de almacenamiento: -40 a +85°C
- Grado de protección:
 - Según IEC/EN: IP66 en parte delantera, IP20 en terminales
 - Según UL/CSA: Tipo 1, 4X interior y 13 (solo para terminales de resorte)
- Par máximo de apriete de tuerca de fijación: 2 Nm
- Sección de conductores:
 - Mín.: 0,2 mm²/AWG26
 - Máx.: 1,5 mm²/AWG16

Características generales de los contactos

PARA TERMINALES DE ROSCA
Tensión nominal de aislamiento: 300 V
Corriente térmica Ith: 5 A
Designación según IEC/EN 60947-5-1: B300 R300

Prestaciones en AC12:

[V]	12	30	125	250
[A]	5	5	4	2

Prestaciones en AC15:

[V]	12	30	125	250
[A]	5	5	3	1,5

Prestaciones en DC12:

[V]	12	30	125	250
[A]	1	1	0,32	0,16

Prestaciones en DC13:

[V]	12	30	125	250
[A]	1	1	0,22	0,11

PARA TERMINALES DE RESORTE

Tensión nominal de aislamiento: 400 V
Corriente térmica Ith: 8 A
Designación según IEC/EN 60947-5-1: B300 R300

Prestaciones en AC12:

[V]	12	24	120	240	380
[A]	8	8	8	6	3,8

Prestaciones en AC15:

[V]	12	24	120	240	380
[A]	8	8	6	3	1,9

Prestaciones en DC12:

[V]	12	24	125	250	400
[A]	2,5	2,5	1,1	0,55	0,3

Prestaciones en DC13:

[V]	12	24	125	250	400
[A]	2,5	2,5	0,55	0,27	0,15

Valores mecánicos y eléctricos de actuadores de setas

Resistencia mecánica:

- De impulso: 5 000 000 ciclos (1 000 000 ciclos para tipos con resorte y contacto doble)
- De bloqueo: 250 000 ciclos para terminales de rosca
300 000 ciclos para terminales de resorte

Resistencia eléctrica:

- De impulso: 250 000 ciclos (100 000 ciclos para tipos con resorte y contacto doble)
- De bloqueo: 100 000 ciclos

Certificaciones y conformidad

Certificaciones obtenidas: cULus (solo para terminales de resorte)
Cumplimiento normativo: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Selectores de maneta



LMPS120T...



LMPS13...T20



LMPS120S...



LMPS13...S20

Código de pedido	Tipo de posiciones	Configuración de contactos	Cant. por envase
TERMINALES DE ROSCA			
2 posiciones			
LMPS120T10	0-1	1NA	10
LMPS120T11	0-1	1NA+1NC	10
LMPS120T20	0-1	2NA	10
3 posiciones			
LMPS130T20	1-0-2	2NA	10
LMPS131T20	1>0<2	2NA	10
TERMINALES DE RESORTE			
2 posiciones			
LMPS120S10	0-1	1NA	10
LMPS120S11	0-1	1NA+1NC	10
LMPS120S20	0-1	2NA	10
3 posiciones			
LMPS130S20	1-0-2	2NA	10
LMPS131S20	1>0<2	2NA	10

Características de uso

- Condiciones ambientales:
 - Temperatura de empleo: -25 a +70 °C
 - Temperatura de almacenamiento: -40 a +85°C
- Grado de protección:
 - Según IEC/EN: IP66 en parte delantera para selectores de maneta, IP65 en parte delantera para selectores de llave y IP20 en terminales
 - Según UL/CSA: Tipo 1, 4X interior y 13 (solo para terminales de resorte)
- Par máximo de apriete de tuerca de fijación: 2 Nm
- Sección de conductores:
 - Mín.: 0,2 mm²/AWG26
 - Máx.: 1,5 mm²/AWG16

Características generales de los contactos

PARA TERMINALES DE ROSCA

Tensión nominal de aislamiento: 300 V

Corriente térmica Ith: 5 A

Designación según IEC/EN 60947-5-1: B300 R300

Prestaciones en AC12:

[V]	12	30	125	250
[A]	5	5	4	2

Prestaciones en AC15:

[V]	12	30	125	250
[A]	5	5	3	1,5

Prestaciones en DC12:

[V]	12	30	125	250
[A]	1	1	0,32	0,16

Prestaciones en DC13:

[V]	12	30	125	250
[A]	1	1	0,22	0,11

PARA TERMINALES DE RESORTE

Tensión nominal de aislamiento: 400 V

Corriente térmica Ith: 8 A

Designación según IEC/EN 60947-5-1: B300 R300

Prestaciones en AC12:

[V]	12	24	120	240	380
[A]	8	8	8	6	3,8

Prestaciones en AC15:

[V]	12	24	120	240	380
[A]	8	8	6	3	1,9

Prestaciones en DC12:

[V]	12	24	125	250	400
[A]	2,5	2,5	1,1	0,55	0,3

Prestaciones en DC13:

[V]	12	24	125	250	400
[A]	2,5	2,5	0,55	0,27	0,15

Valores mecánicos y eléctricos

Resistencia mecánica: 250 000 ciclos (400 000 ciclos para tipos con resorte y contacto sencillo)

Resistencia eléctrica: 250 000 ciclos (100 000 ciclos para tipos con resorte y contacto doble)

Posiciones

- Posición estable
- Posición inestable
- Punto de extracción de llave

Ángulos

- 2 posiciones 90°
- 3 posiciones 45° 135°

Certificaciones y conformidad

Certificaciones obtenidas: cULus (solo para terminales de resorte)

Cumplimiento normativo: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Selectores de llave



LMPS3...T...



LMPS3...S...



LMPK00

Código de pedido	Tipo de posiciones	Configuración de contactos	Cant. por envase
TERMINALES DE ROSCA			
2 posiciones			
LMPS320T10	0-1	1NA	10
3 posiciones			
LMPS330T20	1-0-2	2NA	10
TERMINALES DE RESORTE			
2 posiciones			
LMPS320S10	0-1	1NA	10
3 posiciones			
LMPS330S20	1-0-2	2NA	10
ACCESORIOS			
LMPK00	Juego de llaves de repuesto (2 unidades) para selectores de llave		1



Pulsadores luminosos de impulso



LMPBL104S...



LMPBL103S...



LMPBL204T01...



LMPBL104S...



LMPBL103S...



LMPBL204S01...

Código de pedido	Color	Tensión	Config. contactos	Cant. por envase
TERMINALES DE ROSCA				
Rasantes				
LMPBL104T01B	Rojo	24 V CA/CC	1NC	10
LMPBL103T10B	Verde		1NA	10
LMPBL107T10B	Transp.		1NA	10
LMPBL104T01E	Rojo	110 V CA	1NC	10
LMPBL103T10E	Verde		1NA	10
LMPBL107T10E	Transp.		1NA	10
LMPBL104T01M	Rojo	220 V CA	1NC	10
LMPBL103T10M	Verde		1NA	10
LMPBL107T10M	Transp.		1NA	10
Salientes				
LMPBL204T01B	Rojo	24 V CA/CC	1NC	10
LMPBL204T01E	Rojo	110 V CA	1NC	10
LMPBL204T01M	Rojo	220 V CA	1NC	10
TERMINALES DE RESORTE				
Rasantes				
LMPBL104S01B	Rojo	24 V CA/CC	1NC	10
LMPBL103S10B	Verde		1NA	10
LMPBL107S10B	Transp.		1NA	10
LMPBL104S01E	Rojo	110 V CA	1NC	10
LMPBL103S10E	Verde		1NA	10
LMPBL107S10E	Transp.		1NA	10
LMPBL104S01M	Rojo	220 V CA	1NC	10
LMPBL103S10M	Verde		1NA	10
LMPBL107S10M	Transp.		1NA	10
Salientes				
LMPBL204S01B	Rojo	24 V CA/CC	1NC	10
LMPBL204S01E	Rojo	110 V CA	1NC	10
LMPBL204S01M	Rojo	220 V CA	1NC	10



Accesorios



LMXAU158



LMXAU115



LMXAU159



LMXAU160



LPXAU102



LPXA130

Código de pedido	Descripción	Cant. por envase
LMXAU158	Tapa de protección bloqueable para pulsadores y selectores	1
LMXAU115	Disco de plástico para pulsadores de "PARADA DE EMERGENCIA" de seta	1
LMXAU159	Protección para pulsadores de seta, cobertura total	1
LMXAU160	Protección para pulsadores de seta, cobertura parcial	1
LPXAU102	Portaetiquetas	50
LPXAU201	Etiqueta de plástico neutra para grabar	50
LPXAU202	Etiqueta de cartón neutro para grabar	50
LPXAU200	Lámina de protección para etiqueta LPXAU202	50
LPXA130	Tapón roscado para orificios no utilizados (gris)	50
LPXA130B	Tapón roscado para orificios no utilizados (negro)	50
LPXA200	Llave de tubo metálica para tuerca de fijación	1

Características de uso

- Condiciones ambientales:
 - Temperatura de empleo: -25 a +55°C
 - Temperatura de almacenamiento: -40 a +85°C
- Grado de protección:
 - Según IEC/EN: IP66 en parte delantera, IP20 en terminales
 - Según UL/CSA: Tipo 1, 4X interior y 13 (solo para terminales de resorte)
- Par máximo de apriete de tuerca de fijación: 2 Nm
- Sección de conductores:
 - Mín.: 0,2 mm²/AWG26
 - Máx.: 1,5 mm²/AWG16

Protecciones de lámpara LED

Corriente nominal:

- 24 V: 10 mA (rojo); 2,2 mA (verde); 4,5 mA (transp.)
- 110 V: 10,6 mA (rojo); 2,8 mA (verde); 6 mA (transp.)
- 220 V: 10,5 mA (rojo); 1,9 mA (verde); 4,6 mA (transp.)

Características generales de los contactos

PARA TERMINALES DE ROSCA

Tensión nominal de aislamiento: 300 V

Corriente térmica Ith: 5 A

Designación según IEC/EN 60947-5-1: B300 R300

Prestaciones en AC12:

[V]	12	30	125	250
[A]	5	5	4	2

Prestaciones en AC15:

[V]	12	30	125	250
[A]	5	5	3	1,5

Prestaciones en DC12:

[V]	12	30	125	250
[A]	1	1	0,32	0,16

Prestaciones en DC13:

[V]	12	30	125	250
[A]	1	1	0,22	0,11

PARA TERMINALES DE RESORTE

Tensión nominal de aislamiento: 400 V

Corriente térmica Ith: 8 A

Designación según IEC/EN 60947-5-1: B300 R300

Prestaciones en AC12:

[V]	12	24	120	240	380
[A]	8	8	8	6	3,8

Prestaciones en AC15:

[V]	12	24	120	240	380
[A]	8	8	6	3	1,9

Prestaciones en DC12:

[V]	12	24	125	250	400
[A]	2,5	2,5	1,1	0,55	0,3

Prestaciones en DC13:

[V]	12	24	125	250	400
[A]	2,5	2,5	0,55	0,27	0,15

Valores mecánicos y eléctricos

Resistencia mecánica: 5 000 000 ciclos (1 000 000 ciclos para tipos con resorte y contacto doble)

Resistencia eléctrica: 250 000 ciclos (100 000 ciclos para tipos con resorte y contacto doble)

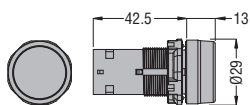
Certificaciones y conformidad

Certificaciones obtenidas: cULus (solo para terminales de resorte)

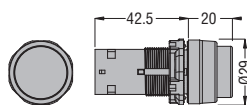
Cumplimiento normativo: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Dimensiones [mm]

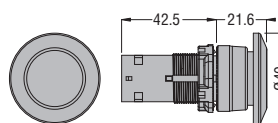
Pulsadores de impulso, e interruptores rasantes



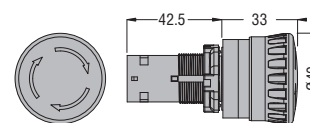
Pulsadores de impulso salientes



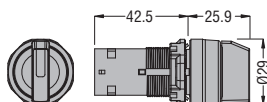
Pulsadores de impulso de seta



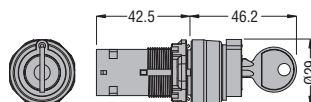
Pulsadores de seta de bloqueo



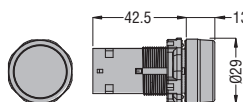
Selectores de maneta



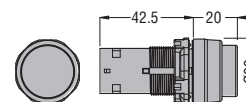
Selectores de llave



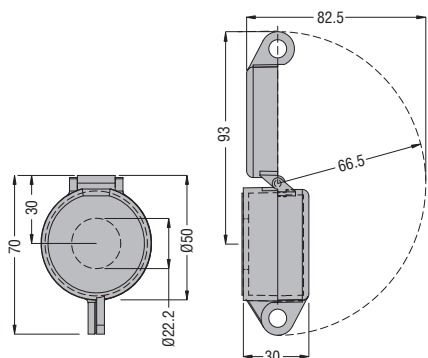
Pulsadores luminosos de impulso rasantes



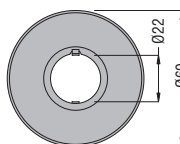
Pulsadores luminosos de impulso salientes



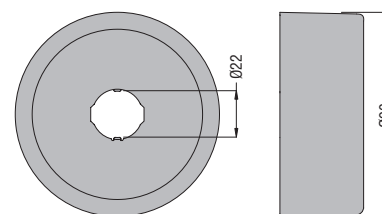
Tapa de protección bloqueable para pulsadores y selectores



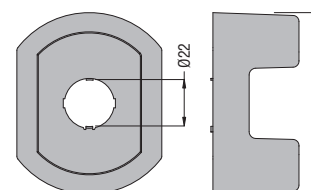
Disco de plástico para pulsadores de seta



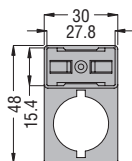
Protección para pulsadores de seta, cobertura total



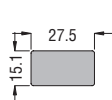
Protección para pulsadores de seta, cobertura parcial



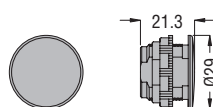
Portaetiquetas



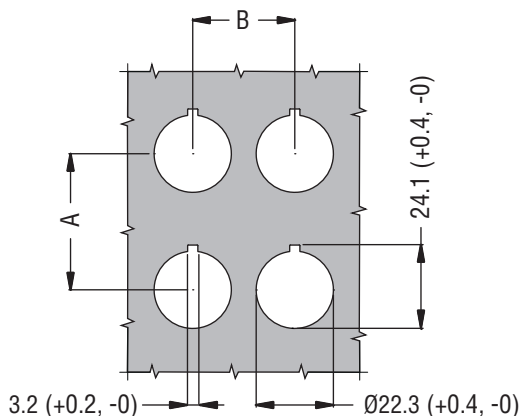
Etiqueta



Tapón roscado para orificios no utilizados



Perforación - Distancia mínima recomendada [mm]



	A [mm]	B [mm]
Pulsadores Selectores Selectores de llave	>30	>40
Pulsadores de seta	>50	>50
Para parada de emergencia	>40	>40

Nota:

- Cuando se utilizan pulsadores luminosos hay que mantener una distancia mínima de 50 mm.
- Panel de 0,8 a 12 mm de grosor

■ DISPOSITIVOS DE ACCIONAMIENTO MONOBLOQUE



ENERGY AND AUTOMATION

www.LovatoElectric.com

LOVATO ELECTRIC S.P. A.

via Don E. Mazza, 12
24020 Gorle (Bérgamo)

Tel. 035 4282111
info@LovatoElectric.com



- **LOVATO ELECTRIC S.P.A.**
ITALIA
www.LovatoElectric.com
- **LOVATO ELECTRIC LTD**
REINO UNIDO
www.Lovato.co.uk
- **LOVATO ELECTRIC CORPORATION**
CANADÁ
www.Lovato.ca
- **LOVATO ELECTRIC INC**
ESTADOS UNIDOS
www.LovatoUsa.com
- **LOVATO ELECTRIC GmbH**
ALEMANIA
www.LovatoElectric.de
- **LOVATO ELECTRIC S.L.U**
ESPAÑA
www.LovatoElectric.es
- **LOVATO ELECTRIC. S.R.O.**
REPÚBLICA CHECA
www.LovatoElectric.cz
- **LOVATO ELECTRIC SP. Z O.O.**
POLONIA
www.LovatoElectric.pl
- **LOVATO ELEKTRIK LTD**
TURQUÍA
www.LovatoElectric.com.tr
- **LOVATO ELECTRIC ME FZE**
EMIRATOS ÁRABES UNIDOS
www.LovatoElectric.ae
- **ООО Ловато Электрик**
RUSIA
www.LovatoElectric.ru
- **LOVATO ELECTRIC CO LTD**
CHINA
www.LovatoElectric.cn
- **LOVATO ELECTRIC SRL**
RUMANÍA
www.LovatoElectric.ro
- **LOVATO ELECTRIC SAS**
FRANCIA
www.LovatoElectric.fr
- **LOVATO ELECTRIC AG**
SUIZA
www.LovatoElectric.ch
- **LOVATO KONČAR d.o.o.**
CROACIA
www.LovatoElectric.hr