



# MICELECT

*Microelectrónica y Sensores*

## LOAD WEIGHING DEVICES



MICELECT S.L. Excellence in Weighing Technology.

MICELECT S.L.

C/ Otoño. 23 Pol. Industrial " Las Monjas "  
Torrejón de Ardoz 28850 MADRID (SPAIN)

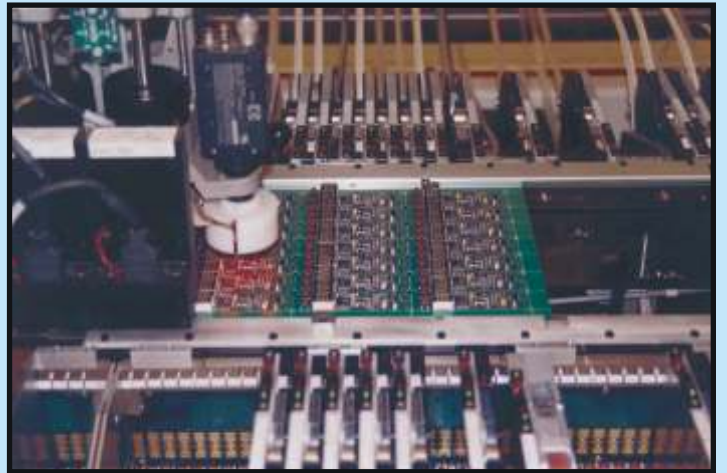
Tel. +34 91 660 03 47 Fax: +34 91 660 04 73

[http: www.micelect.com](http://www.micelect.com) e-mail: [micelect@micelect.com](mailto:micelect@micelect.com)



COMPANY

ELECTRONICS



TOOLING

SMD INTEGRATION



# INDEX

PRESENTATION & REFERENCES .....	4
MAIN PROJECTS .....	5
PESACARGAS / LOAD WEIGHING SYSTEMS / LASTMESSEINRICHTUNGEN	
ILC2 .....	6-7
ILC3 .....	8-9
LMC .....	10-11
WR .....	12-13
MW1.....	14-15
HIDRAULICO / HYDRAULIC /HYDRAULISCH	
SPB .....	16-17
CABINA / CABIN /KABINE	
CAB .....	18-19
BANCADA / MOTOR BEDFRAME /MASCHINENRAHMEN	
CCP .....	20-21
INDICADORES / CABIN DISPLAY /ANZEIGER	
ML / MP / LPM / PL .....	22-23

## EXCELLENCE IN LOAD WEIGHING TECHNOLOGY

Since 1985 MICELECT's in-house research and development has allowed us to produce highly reliable load weighing devices for the elevator industry, leading to our actual predominant position within the Spanish and European markets.

During year 2002 MICELECT delivered its products to the elevator markets of five continents and achieved a market share of 80% in Spain and Portugal, the second biggest market in Europe.

MICELECT is honoured for having been granted the internal certification of its products and systems by the most important international lift companies.

Our mission is to provide the global elevator industry with excellent products and to constitute a technological partner in the design and manufacture of advanced load weighing equipment.

Gathering the experience obtained during this time and all our customer's remarks and wishes, MICELECT improves the technical features of its products, assuring the best possible flexibility, time to market and lower manufacturing costs and introducing interesting new features.

MICELECT has the necessary technical competences and resources to design, develop and manufacture special load control solutions suited to special customer needs.

MICELECT holds the International Patent Rights for wire rope sensors with integrated electronic. This patent has been recently expanded to include two of the innovations present in the new series of wire rope sensors: the universal clamp and the autocalibration function, and the MW1, a tool designed for service personnel and safety organisations which is being used by companies around the globe and is actively contributing to higher productivity and safety.

MICELECT has been able to combine excellence in product design, precision and quality with very competitive prices.

## SELECTED REFERENCES

Moris - Spain	Schindler - Spain	Otis - Spain	Otis - Denmark
Omega Elevator - Spain	Schindler - Portugal	Otis - Portugal	Otis - Israel
GMV - Italy	Schindler - USA	Otis - France	Otis - Egypt
Axel - Italy	Schindler - Germany	Otis - Italy	Fateleva - Portugal
Kleemann - Greece	Schindler - France	Otis - USA	Kone - Finland
Alex Ea - Bulgaria	Schindler - Switzerland	Otis - Germany	Wittur - Spain
Nyirlift - Hungary	Schindler - Czech Republic	Otis - Hungary	Wittur - Switzerland
Johnsonlifts - India	Schindler - Finland	Otis - South Africa	Wittur - Italy
Elex - Hong Kong	Schindler - Norway	Otis - Sweden	Wittur - Holland
Emch - Switzerland	Schindler - Belgium	Otis - Uruguay	Elmas - Rumania
Unilift - Singapore	Schindler - India	Otis - Belgium	Lift Material - Australia
ThyssenKrupp - Spain	Schindler - Egypt	Otis - Switzerland	JRT - Canada
ThyssenKrupp - Portugal	Schindler - Slovenia	Otis - India	Afrand - Iran
	Schindler - Israel	Otis - Canada	Mitsulift - Lebanon
		Otis - Colombia	Unilift - Thailand

MAIN PROJECTS



HOTEL BALI  
HIGHEST HOTEL IN EUROPE



MARRIOT MARQUIS  
NEW YORK (U.S.A)



ROCKEFELLER CENTER  
NEW YORK (U.S.A)



SEARS TOWER  
CHICAGO (U.S.A)



KONE MODERNIZATIONS



MRL THYSSEN



MRL MADRID 99  
GEN 2  
OTIS 2000



EUROLIFT SCHINDLER



APOLLO MRL



Macchine Oleodinamiche  
Riduttori Impianti Speciali

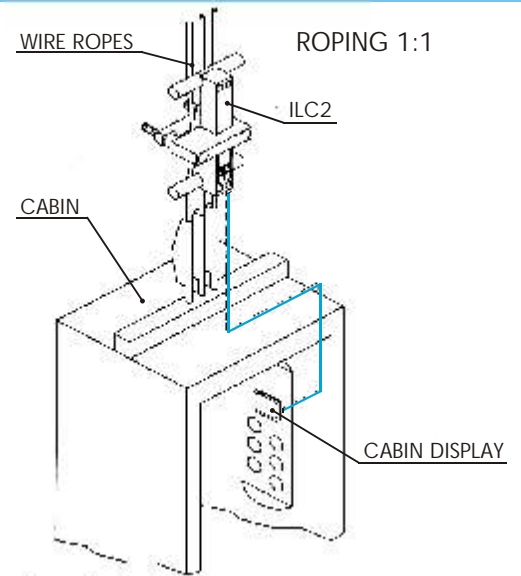


WITTUR



# ILC2

## SENSOR INTELIGENTE PARA CABLES INTELLIGENT WIRE ROPE SENSOR LASTMESSENSOR FÜR ZUGSEILE



El limitador de carga inteligente ILC2 ofrece la forma más sencilla y precisa de controlar la carga en ascensores de tracción. Su fácil instalación (Sólo 5 min.) y su calibración por el diámetro de los cables hacen que este equipo sea perfecto tanto para reformas como para nuevas instalaciones.



The ILC2 intelligent wire rope sensor provides an easy and precise method to control the load in traction elevators. Its easy installation (5 min.) and calibration through the diameter of the ropes makes it the perfect device for modernisations as well as for new installations.



Das ILC2 Lastmessensor ist das einfachste und genaueste Methode für Lastmessung für Antriebaufzüge. Wegen 5 Minuten Einbau und die Kalibrierung durch Durchmesser von den Kabeln ist es perfekt geeignet für Modernisierung und neue Installationen.

- \* Calibración Automática por el diámetro de los cables. No es necesario usar peso conocido para calibrarlo.
- \* Muy fácil instalación (5 min).
- \* Brida Universal acoge todos los cables
- \* SW corrector cadena de compensación
- \* 2 alarmas programables (Completo y Sobrecarga.)
- \* Display para visualizar peso real.
- \* EEPROM para almacenar datos.
- \* 2 teclas para programar
- \* Salida Analógica:(0-20)(0-24)(4-20)mA

- \* Automatic calibration per wire rope diameter. No need to use any known weight to calibrate it
- \* Very easy installation (5 min).
- \* Universal Clamp to fix all wire ropes.
- \* SW to correct compensating chain
- \* 2 programmable alarm values (Full Load & Overload.)
- \* Display to visualize the real weight.
- \* EEPROM to save data.
- \* 2 keys to program all parameters.
- \* Analog. output (0-20)(0-24)(4-20)mA

- \* Automatische Kalibrierung. Es muss kein bekanntes Gewicht angewandt werden.
- \* Einfache Einbau (5 Minuten)
- \* Universalklemme für alle Seile.
- \* SW für Kompensationskettenausgleich
- \* 2 programmierbare Alarms (Volllast, Überlast).
- \* Display um wirkliches Gewicht zu sehen.
- \* EEPROM um Daten zu speichern.
- \* 2 Programmier Tasten.
- \* Analogische Aüsgänge (0-20)(0-24)(4-20)mA.



Características Eléctricas :  
Tensión de alimentación  
Entrada de inhibición  
Contacto de relés



Electrical Features :  
Power Supply Voltage  
Disabling Input  
Relay Contacts



Elektrische Daten :  
Erregungsspannung 24-48 Vdc  
Unterbrechungsspannung 24-220 Vac/dc  
Relais Kontakte 250V 3A

Características Mecánicas :  
Capacidad de trabajo (RC)  
Carga de máxima seguridad  
Carga máxima  
Flexión a máxima carga  
Histéresis  
Error total  
Peso

Mechanical Features :  
Operating Capacity (RC)  
Safe Load  
Ultimate Overload  
Deflecting at overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight

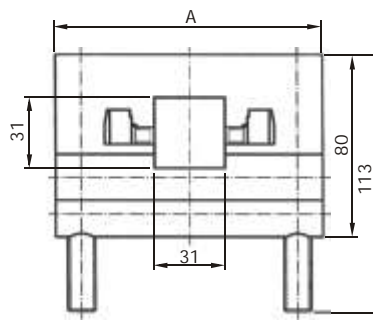
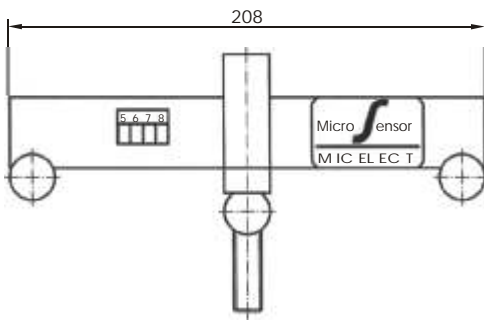
Mechanische Daten :  
Messbereich (RC) 3.500 Kg  
Maximallast 150% RC  
Grenzlast 200% RC  
Biegung beim Grenzlast <0.5 mm  
Hysteresis <0.1% RC  
Kombiniertes Fehler <0.5% RC  
Gewicht 2 Kg

Características Ambientales :  
Efecto Tª en señal de salida  
Efecto Tª en cero  
Rango de Tª de trabajo

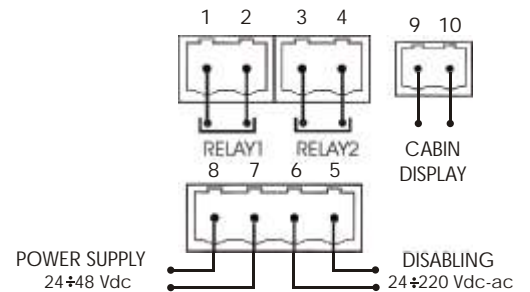
Temperature Features :  
Temp. effect on output  
Temp. effect on Zero  
Operating Temperature

Temperatur Daten :  
Temp. Effekt beim Ausgang < +/- 0.01% / °C  
Abtrift Temp. Null < +/- 0.02% / RC  
Betriebstemperatur -10°C / 50°C

All dimensions  
in millimetres



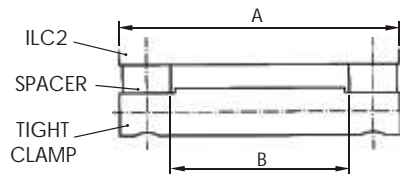
CONNECTORS:



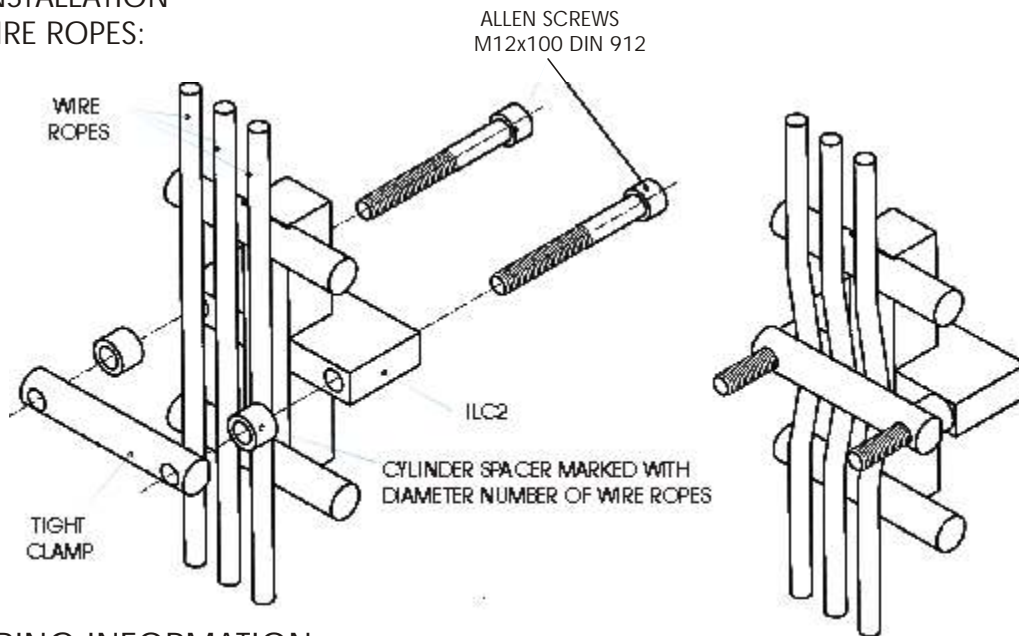
SENSOR WIRING COLOURS

- RED ..... + Vdc
- BLACK ..... - Vdc
- BLUE ..... DISABLING
- BLUE-RED ..... DISABLING
- GREY ..... RELAY 1
- GREY-BROWN ..... RELAY 1
- WHITE ..... RELAY 2
- BROWN ..... RELAY 2
- GREEN ..... + ANALOG OUTPUT
- YELLOW ..... - ANALOG OUTPUT
- PINK ..... CABIN INDICATOR
- VIOLET ..... CABIN INDICATOR

	A	B
SIZE 1	97	55
SIZE 2	117	75
SIZE 3	157	115
SIZE 4	202	160
SIZE 5	230	188
SIZE 6	268	226
SIZE 7	306	263
SIZE 8	360	317



ILC2 INSTALLATION  
ON WIRE ROPES:



ORDERING INFORMATION

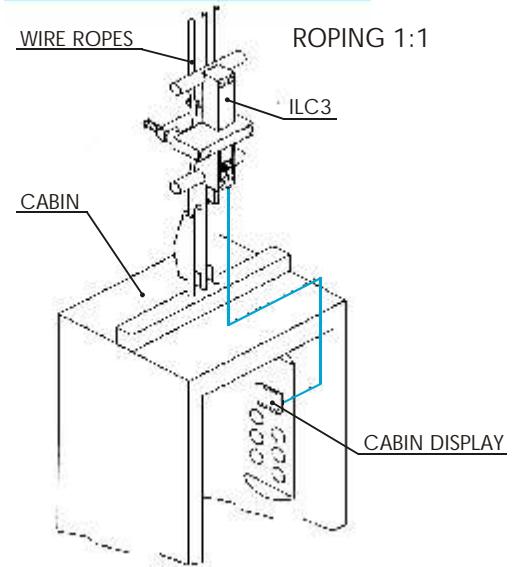
MODEL	CONNECTION	Ø WIRE ROPES	CLAMP SIZE	CABIN DISPLAY	COMMUNICATIONS
ILC2	X	XX	X	X	XXX
	M=CABLE C=CONNECTORS	08=Ø 8 mm 09=Ø 9 mm 13=Ø 13 mm(½ inch) 16=Ø 16 mm(5/8 inch) 20=Ø 20 mm (From 8 to 20 mm)	1=SIZE 1(B=55 mm) 2=SIZE 2(B=75 mm) 3=SIZE 3(B=115 mm) 4=SIZE 4(B=160 mm) 5=SIZE 5(B=188 mm) 6=SIZE 6(B=226 mm) 7=SIZE 7(B=263 mm) 8=SIZE 8(B=317 mm)	0=NO INDICATOR 1=BASIC INDICATOR ML MODEL 2=PROGRESSIVE INDICATOR MP MODEL 3=PROGRESSIVE INDICATOR LPM MODEL 4=BASIC MODEL PL MODEL	STD=STANDARD 020=ANALOG. OUTPUT (0-20mA) 420=ANALOG. OUTPUT (4-20mA) 424=ANALOG. OUTPUT (4-24mA)

MICELECT S.L C/OTOÑO, 23 POL. IND. "LAS MONJAS"  
28850 TORREJON DE ARDOZ (MADRID) SPAIN  
TEL: +34 91 660 03 47 FAX: +34 91 660 04 73



# ILC3

## SENSOR INTELIGENTE PARA CABLES INTELLIGENT WIRE ROPE SENSOR LASTMESSENSOR FÜR ZUGSEILE



El limitador de carga inteligente ILC3 ofrece la forma más sencilla y precisa de controlar la carga en ascensores de tracción. Su fácil instalación (Sólo 5 min.) y su calibración por el diámetro de los cables hacen que este equipo sea perfecto tanto para reformas como para nuevas instalaciones.



The ILC3 Intelligent wire rope sensor provides the most easy and precise method to control the load in traction elevators. Its easy installation (5 min.) and calibration through the diameter of the ropes makes it the perfect device for modernisations as well as for new installations.



Das ILC3 Lastmessensor ist das einfachste und genaueste Methode für Lastmessung für Antriebszüge. Wegen 5 Minuten Einbau und die Kalibrierung durch Durchmesser von den Kabeln ist es perfekt geeignet für Modernisierung und neue Installationen.

- \* Calibración Automática.  
No es necesario peso conocido para realizar la calibración.
- \* Hasta 3 alarmas programables. (Presencia, Completo, Sobrecarga)
- \* Display para visualizar peso real.
- \* EEPROM para almacenar datos.
- \* SW corrector cadena de compensación
- \* Salida Analógica: (0-20)(0-24)(4-20)mA.
- \* Comunicaciones: RS485

- \* Automatic Calibration.  
No need to use any known-weight to calibrate it.
- \* Up to 3 programmable alarms (Presence, Full Load, Overload.)
- \* Display to visualized the real weight.
- \* EEPROM to save data.
- \* SW to correct compensating chain
- \* Analog. Output (0-20)(0-24)(4-20)mA.
- \* Communications: RS485

- \* Automatische Kalibrierung.  
Es muss kein bekanntes Gewicht angewandt werden.
- \* Bis 3 programmierbare Alarms (Anwesenheit, Vollast, Überlast).
- \* Display um wirkliches Gewicht zu sehen.
- \* EEPROM um Daten zu speichern.
- \* SW für Kompensationsketteausgleich.
- \* Optionale analogische Ausgänge. (0-20) (0-24) (4-20) mA.
- \* Datenübertragung: RS485



Características Eléctricas :  
Tensión de alimentación  
Entrada de inhibición  
Contacto de relés



Electrical Features :  
Power Supply Voltage  
Disabling Input  
Relay Contacts



Elektrische Daten :  
Erregungsspannung 24-48 Vdc  
Unterbrechungsspannung 24-220 Vac/dc  
Relais Kontakte 250V 3A

Características Mecánicas :  
Capacidad de trabajo (RC)  
Carga de máxima seguridad  
Carga máxima  
Flexión a máxima carga  
Histéresis  
Error total  
Peso

Mechanical Features :  
Operating Capacity (RC)  
Safe Load  
Ultimate Overload  
Deflecting at Overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight

Mechanische Daten :  
Messbereich (RC) 6.000 / 10.000 Kg  
Maximallast 150% RC  
Grenzlast 200% RC  
Biegung beim Grenzlast < 0.5 mm  
Hysteresis < 0.1% RC  
Kombiniertes Fehler < 0.5% RC  
Gewicht 3.5 Kg

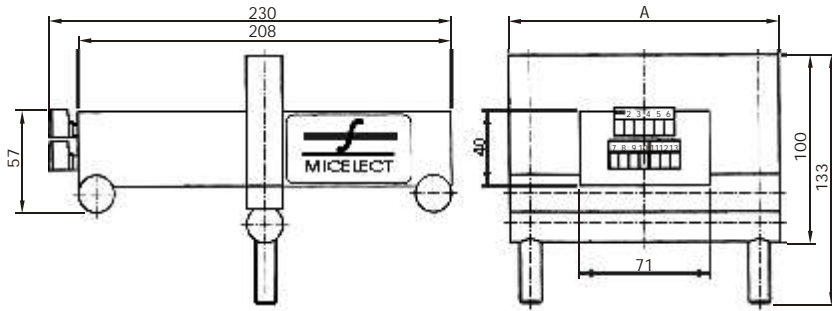
Características Ambientales :  
Efecto Tª en señal de salida  
Efecto Tª en cero  
Rango de Tª de trabajo

Temperature Features :  
Temp. effect on output  
Temp. effect on Zero  
Operating Temperature

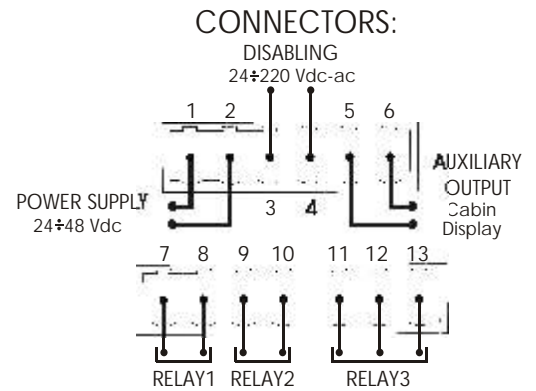
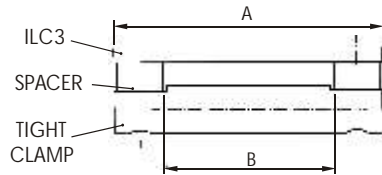
Temperatur Daten :  
Temp. Effekt beim Ausgang < +/- 0.01% / °C  
Abtritt Temp. Null < +/- 0.02% / RC  
Betriebstemperatur -10°C / 50°C



All dimensions  
in millimetres



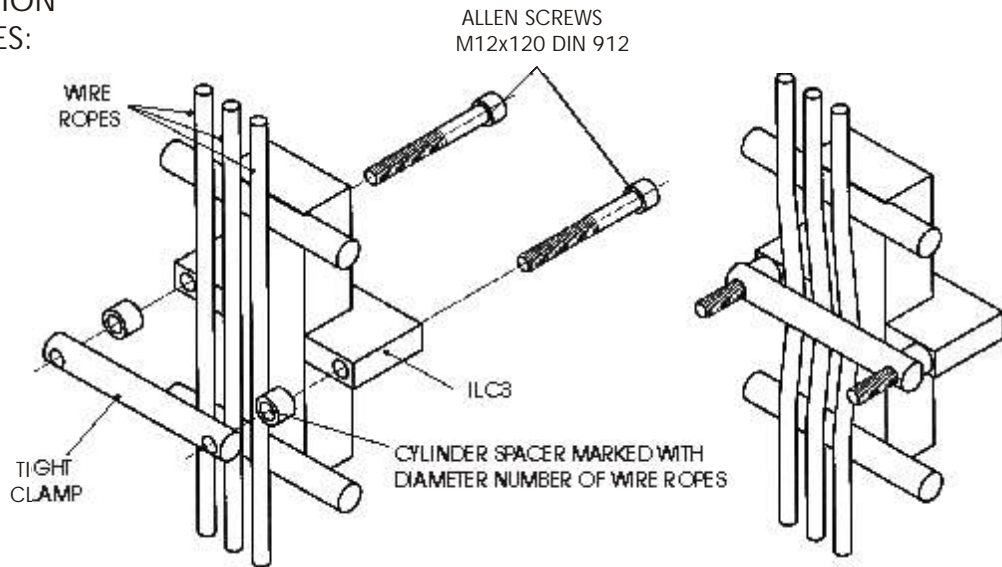
	A	B
SIZE 1	117	75
SIZE 2	157	115
SIZE 3	202	160
SIZE 4	230	188
SIZE 5	306	263
SIZE 6	360	317



### SENSOR WIRING COLOURS

- RED ..... + Vdc
- BLACK ..... - Vdc
- BLUE ..... DISABLING
- BLUE-RED ..... DISABLING
- GREY ..... RELAY 1
- GREY-BROWN ..... RELAY 1
- WHITE ..... RELAY 2
- BROWN ..... RELAY 2
- PINK ..... RELAY 3
- VIOLET ..... RELAY 3
- GREEN ..... + ANALOG OUTPUT
- YELLOW ..... - ANALOG OUTPUT

### ILC3 INSTALLATION ON WIRE ROPES:

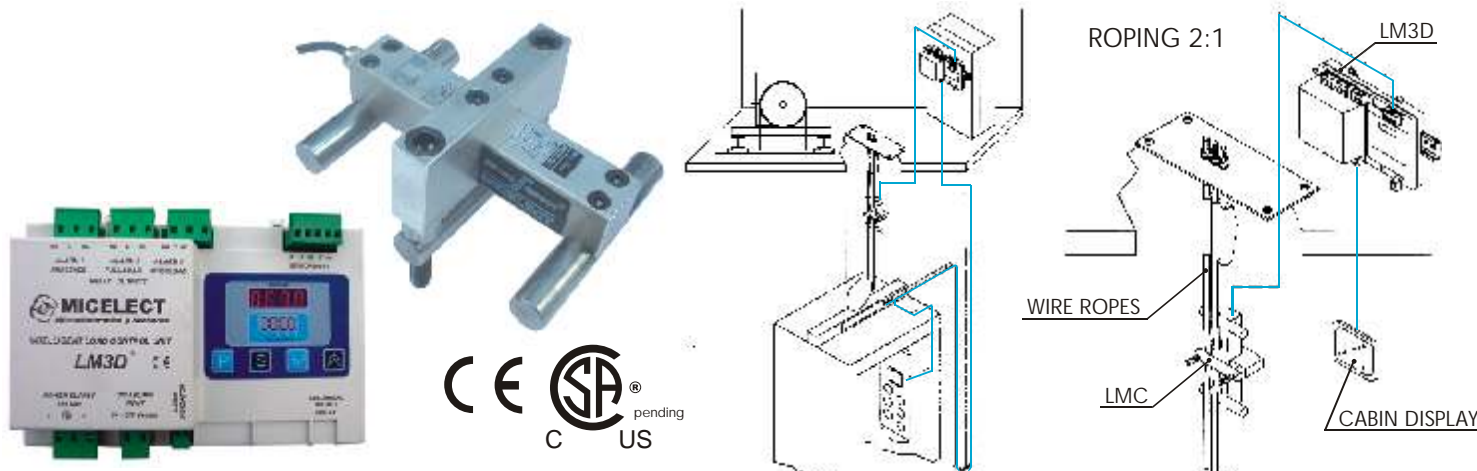



### ORDERING INFORMATION


MODEL	CONNECTION	Ø WIRE ROPES	CLAMP SIZE	CABIN DISPLAY	COMMUNICATIONS
ILC3	X	XX	X	X	XXX
	M=CABLE C=CONNECTORS	08=Ø 8 mm 09=Ø 9 mm ..... 13=Ø 13 mm(½ inch) ..... 16=Ø 16 mm(5/8 inch) ..... 20=Ø 20 mm  (From 8 to 20 mm)	1=SIZE 1(B=75 mm) 2=SIZE 2(B=115 mm) 3=SIZE 3(B=160 mm) 4=SIZE 4(B=188 mm) 5=SIZE 5(B=263 mm) 6=SIZE 6(B=317 mm)	0=NO INDICATOR 1=BASIC INDICATOR ML MODEL 2=PROGRESSIVE INDICATOR MP MODEL 3=PROGRESSIVE INDICATOR LPM MODEL 4=BASIC INDICATOR PL MODEL	STD=STANDARD 020=ANALOG. OUTPUT (0-20mA) 420=ANALOG. OUTPUT (4-20mA) 424=ANALOG. OUTPUT (4-24mA) 485=DIGITAL OUTPUT Rs- 485


MICELECT S.L C/OTOÑO, 23 POL. IND. "LAS MONJAS"  
28850 TORREJON DE ARDOZ (MADRID) SPAIN  
TEL: +34 91 660 03 47 FAX: +34 91 660 04 73





 El limitador de carga LMC ofrece una forma sencilla y precisa de controlar la carga en ascensores de tracción. Su fácil instalación (Sólo 5 min), con unidad de control y programación separada y calibración por el diámetro de los cables hacen que este equipo sea perfecto tanto para reformas como para nuevas instalaciones en las que las dimensiones son un problema.

 The LMC wire rope sensor provides an easy and precise method to control the load in traction elevators. Its easy installation (5 min.), together with its control unit and calibration through the diameter of the ropes makes it the perfect device for modernisations as well as for new installations where space is a problem.

 Das LMC Lastmessensor ist das einfachste und genaueste Methode für Lastmessung für Antriebszüge. Wegen 5 Minuten Einbau, Kontrolleinheit und die Kalibrierung durch Durchmesser von den Kabeln ist es perfekt geeignet für Modernisierung und neue Installationen wo Platz ein Problem ist .

- \* Calibración Automática por el diámetro de los cables. No es necesario usar peso conocido para calibrarlo.
- \* Muy fácil instalación (5 min).
- \* Brida Universal acoge todos los cables
- \* SW corrector cadena de compensación
- \* Hasta 3 alarmas programables (Presencia, Completo y Sobrecarga.)
- \* Display LCD para visualizar peso real.
- \* EEPROM para almacenar datos.
- \* 4 teclas para programar
- \* Salida Analógica: (0-20)(0-24)(4-20) mA.
- \* Comunicaciones: RS485 / Can Bus

- \* Automatic Calibration per wire rope diameter. No need to use any known weight to calibrate it
- \* Very easy installation (5 min.)
- \* Universal Clamp to fix all wire ropes.
- \* SW to correct compensating chain
- \* Up to 3 programmable alarm values (Presence, Full Load & Overload.)
- \* LCD Display to visualize the real weight.
- \* EEPROM to save data.
- \* 4 keys to configure all parameters.
- \* Analog. output: (0-20)(0-24)(4-20) mA
- \* Communications: RS485 / Can Bus

- \* Automatische Kalibrierung. Es muss kein bekanntes Gewicht angewandt werden.
- \* Einfache Einbau (5 Minuten)
- \* Universalklemme für alle Seile.
- \* SW für Kompensationskettenausgleich
- \* Bis 3 programmierbare Alarms (Anwesenheit, Volllast, Überlast).
- \* LCD-Display um wirkliches Gewicht zu sehen.
- \* EEPROM um Daten zu speichern.
- \* 4 Programmier Tasten.
- \* Analogische Ausgänge (0-20)(0-24)(4-20)mA
- \* Datenübertragung RS485 / Can Bus



Características Eléctricas :  
Tensión de alimentación  
Entrada de inhibición  
Contacto de relés

Características Mecánicas :  
Capacidad de trabajo (RC)  
Carga de máxima seguridad  
Carga máxima  
Flexión a máxima carga  
Histéresis  
Error total  
Peso

Características Ambientales :  
Efecto Tª en señal de salida  
Efecto Tª en cero  
Rango de Tª de trabajo



Electrical Features :  
Power Supply Voltage  
Disabling Input  
Relay Contacts

Mechanical Features :  
Operating Capacity (RC)  
Safe Load  
Ultimate Overload  
Deflecting at Overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight

Temperature Features :  
Temp. effect on output  
Temp. effect on Zero  
Operating Temperature



Elektrische Daten :  
Erregungsspannung  
Unterbrechungsspannung  
Relais Kontakte

Mechanische Daten :  
Messbereich (RC)  
Maximallast  
Grenzlast  
Biegung beim Grenzlast  
Hysterese  
Kombiniertes Fehler  
Gewicht

Temperatur Daten :  
Temp. Effekt beim Ausgang  
Abtrift Temp. Null  
Betriebstemperatur

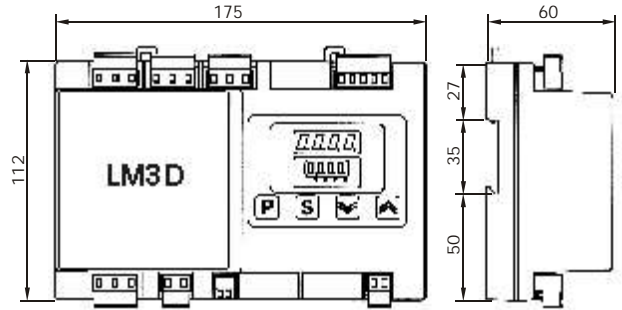
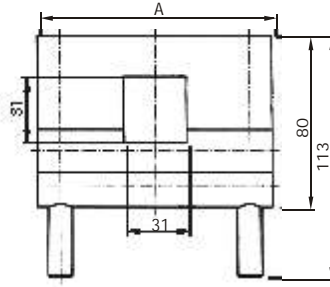
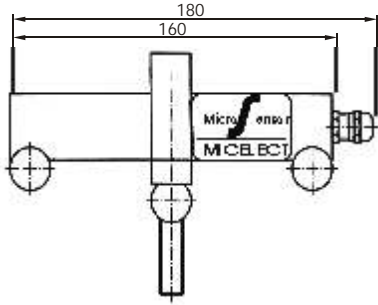
100-240 Vac  
24-220 Vac/dc  
250V 3A

4000 Kg  
150% RC  
200% RC  
<0.5 mm  
<0.1% RC  
<0.5% RC  
2 Kg

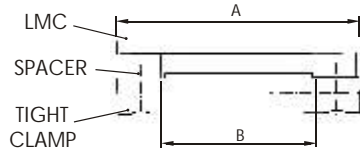
< +/- 0.01% / °C  
< +/- 0.02% / RC  
-10°C / 50°C

All dimensions  
in millimetres

LMC



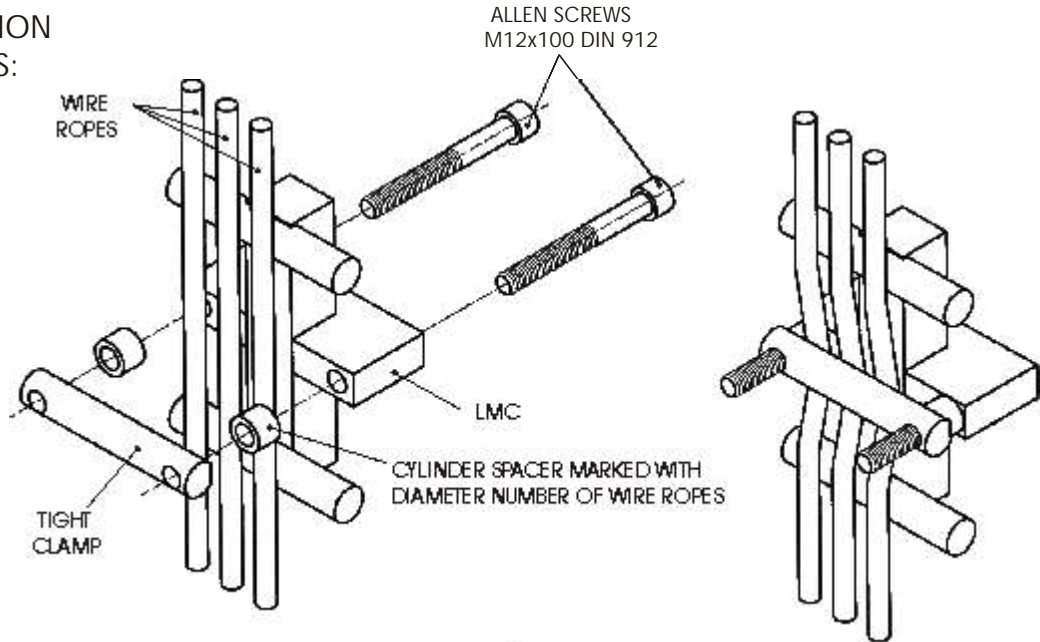
	A	B
SIZE 1	97	55
SIZE 2	117	75
SIZE 3	157	115
SIZE 4	202	160
SIZE 5	230	188
SIZE 6	268	226
SIZE 7	306	263
SIZE 8	360	317



SENSOR WIRING COLOURS

- RED ..... + Vdc
- GREEN ..... + Sense
- YELLOW ..... - Sense
- BLACK ..... - Vdc

LMC INSTALLATION  
ON WIRE ROPES:

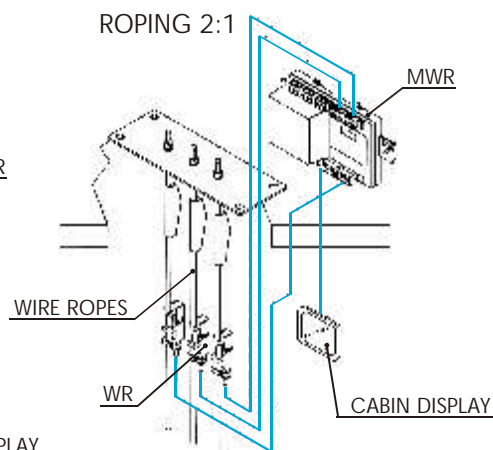
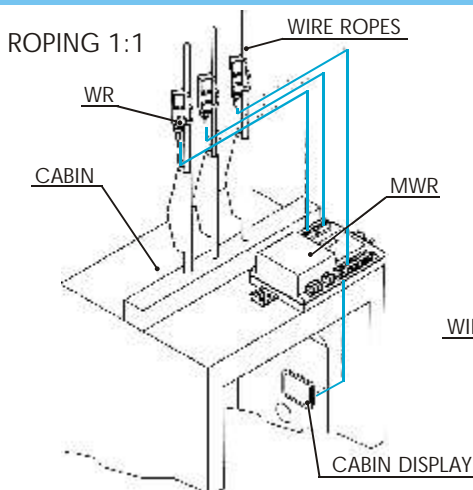



ORDERING INFORMATION


MODEL	CONTROL UNIT	Ø WIRE ROPES	CLAMP SIZE	CABIN DISPLAY
LMC	XXXXX	XX	X	X
	3DSTD=3 ALARMS STANDARD 3DLOG=3 ALARMS+ANALOG. OUTPUT (0-20mA) (0-24mA) (4-20mA) 3D485=3 ALARMS + RS-485 3DBUS=3 ALARMS + CAN BUS	08=Ø 8 mm 09=Ø 9 mm ..... 13=Ø 13 mm(½ inch) ..... 16=Ø 16 mm(5/8 inch) ..... 20=Ø 20 mm (From 8 to 20 mm)	1=SIZE 1(B=55 mm) 2=SIZE 2(B=75 mm) 3=SIZE 3(B=115 mm) 4=SIZE 4(B=160 mm) 5=SIZE 5(B=188 mm) 6=SIZE 6(B=226 mm) 7=SIZE 7(B=263 mm) 8=SIZE 8(B=317 mm)	0=NO INDICATOR 1=BASIC INDICATOR ML MODEL 2=PROGRESSIVE INDICATOR MP MODEL 3=PROGRESSIVE INDICATOR LPM MODEL 4=BASIC INDICATOR PL MODEL


MICELECT S.L C/OTOÑO, 23 POL. IND. "LAS MONJAS"  
28850 TORREJON DE ARDOZ (MADRID) SPAIN  
TEL: +34 91 660 03 47 FAX: +34 91 660 04 73





 El limitador de carga inteligente WR ofrece la forma más sencilla y precisa de controlar la carga en ascensores de tracción midiendo las tensiones individuales de cada cable. Su fácil instalación (Sólo 5 min.) y su calibración por el diámetro de los cables hacen que este equipo sea perfecto tanto para reformas como para nuevas instalaciones.

 The WR Intelligent wire rope sensor provides the most easy and precise method to control the load in traction elevators by measuring the individual tensions on every rope. Its easy installation (5 min.) and calibration through the diameter of the ropes makes it the perfect device for modernisations as well as for new installations.

 Das WR Elektronischer Lastmessensor ist das einfachste und genaueste Methode für Lastmessung für Antriebszüge, da es die Spannung jedes eigenständiger Kabels überprüft. Wegen 5 Minuten Einbau und die Kalibrierung durch Durchmesser von den Kabeln ist es perfekt geeignet für Modernisierung und neue Installationen.

- \* Calibración Automática. No es necesario peso conocido para realizar la calibración.
- \* Hasta 8 canales de medidas independientes
- \* Hasta 3 alarmas programables. (Presencia, Completo, Sobrecarga)
- \* Display LCD para visualizar peso real.
- \* EEPROM para almacenar datos.
- \* 4 teclas para programar.
- \* Salida Analógica: (0-20)(0-24)(4-20) mA.
- \* Salida comunicaciones: RS485/Can Bus

- \* Automatic Calibration. No need to use any known-weight to calibrate it.
- \* Up to 8 independently weight channels.
- \* Up to 3 programmable alarms (Presence, Full Load, Overload)
- \* Display LCD to visualized the real weight.
- \* EEPROM to save data.
- \* 4 programmable keys.
- \* Analogic.Output: (0-20) (0-24) (4-20) mA.
- \* Communications: RS485/Can Bus

- \* Automatische Kalibrierung. Es muss kein bekanntes Gewicht angewandt werden.
- \* Bis 8 eigenständige Messkanalen.
- \* Bis 3 programmierbare Alarms (Anwesenheit, Volllast, Überlast).
- \* LCD Display um wirkliches Gewicht zu sehen.
- \* EEPROM um Daten zu speichern.
- \* 4 Programmier Tasten.
- \* Analogische Ausgänge (0-20) (0-24) (4-20) mA.
- \* Datenübertragung: RS485 /Can Bus



Características Eléctricas :  
Tensión de alimentación  
Entrada de inhibición  
Contacto de relés

Características Mecánicas :  
Capacidad de trabajo (RC)  
Carga de máxima seguridad  
Carga máxima  
Flexión a máxima carga  
Histéresis  
Error total  
Peso

Características Ambientales :  
Efecto Tª en señal de salida  
Efecto Tª en cero  
Rango de Tª de trabajo



Electrical Features :  
Power Supply Voltage  
Disabling Input  
Relay Contacts

Mechanical Features :  
Operating Capacity (RC)  
Safe Load  
Ultimate Overload  
Deflecting at overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight

Temperature Features :  
Temp. effect on output  
Temp. effect on Zero  
Operating Temperature



Elektrische Daten :  
Erregungsspannung  
Unterbrechungsspannung  
Relais Kontakte

Mechanische Daten :  
Messbereich (RC)  
Maximallast  
Grenzlast  
Biegung beim Grenzlast  
Hysterese  
Kombiniertes Fehler  
Gewicht

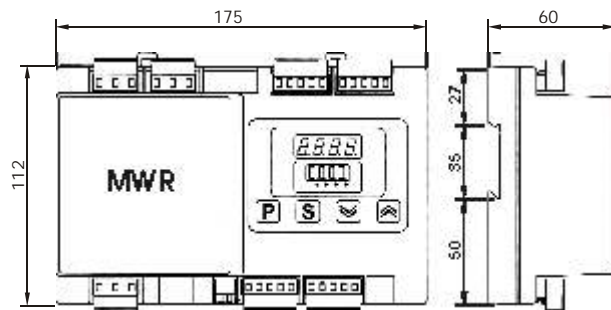
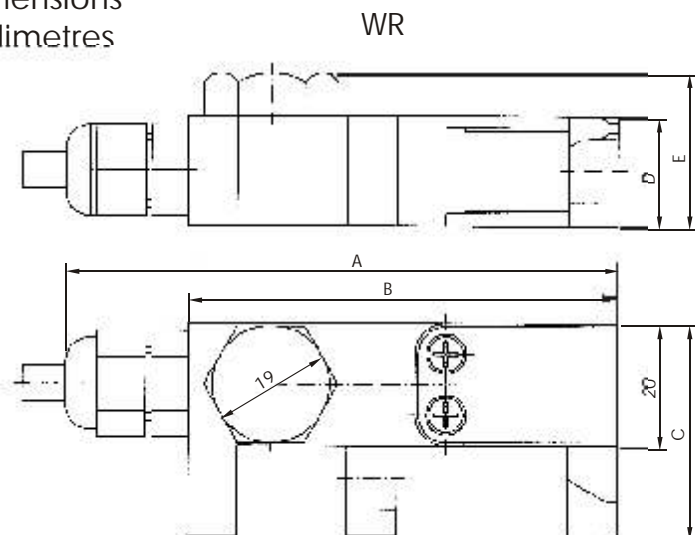
Temperatur Daten :  
Temp. Effekt beim Ausgang  
Abtrift Temp. Null  
Betriebstemperatur

100-240 Vac  
24-220 Vac/dc  
250V 3A

1.000 Kg / Sensor  
150% RC  
200% RC  
<0.5 mm  
<0.1% RC  
<0.5% RC  
0.2 Kg / sensor

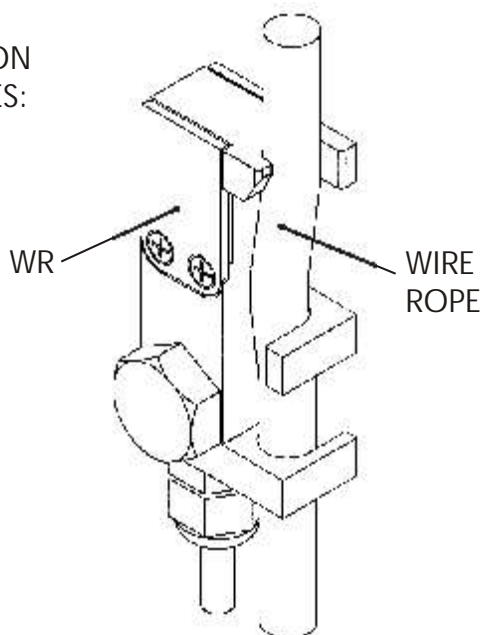
< +/- 0.01% / °C  
< +/- 0.02% / RC  
-10°C / 50°C

All dimensions  
in millimetres



	A	B	C	D	E
WR $\varnothing$ 8-9-10	90	70	35	18	25
WR $\varnothing$ 11-12-13	100	80	35	20	—
WR $\varnothing$ 14-15-16	120	100	38	25	—

WR INSTALLATION  
ON WIRE ROPES:



#### SENSOR WIRING COLOURS

RED ..... + Vdc  
 GREEN ..... + Sense  
 YELLOW ..... - Sense  
 BLACK ..... - Vdc

#### ORDERING INFORMATION

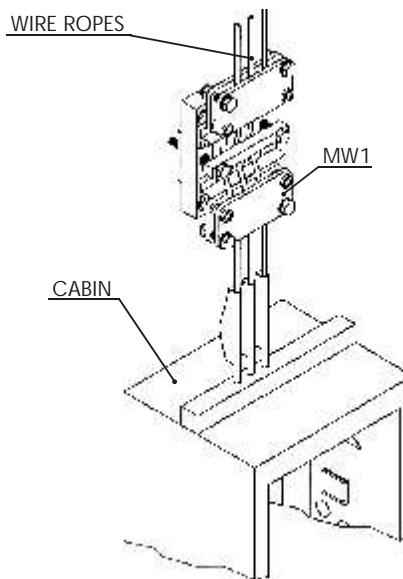
MODEL	CONTROL UNIT	$\varnothing$ WIRE ROPES	Nº SENSORS	CABIN DISPLAY
MWR	XXXXX	XX	X	X
	STAND=3 ALARMS STANDARD ANLOG=3 ALARMS+ANALOG. OUTPUT (0-20mA) (0-24mA) (4-20mA)  RS485=3 ALARMS+ DIGITAL OUTPUT Rs485 BSCAN=3 ALARMS+CAN BUS	08= $\varnothing$ 8 mm 09= $\varnothing$ 9 mm ..... 13= $\varnothing$ 13 mm(1/2 inch) ..... 16= $\varnothing$ 16 mm(5/8 inch) ..... 20= $\varnothing$ 20 mm (From 8 to 20 mm)	2 3 4 5 6 7 8	0=NO INDICATOR 1=BASIC INDICATOR ML MODEL 2=PROGRESSIVE INDICATOR MP MODEL 3=PROGRESSIVE INDICATOR LPM MODEL 4=BASIC INDICATOR PL MODEL

MICELECT S.L C/OTOÑO, 23 POL. IND. "LAS MONJAS"  
 28850 TORREJON DE ARDOZ (MADRID) SPAIN  
 TEL: +34 91 660 03 47 FAX: +34 91 660 04 73



# MW1

## SISTEMA PORTÁTIL DE PESAJE PORTABLE ELECTRONIC WEIGHING SYSTEM TRÄGBARES LASTMESSSYSTEM



El sistema portátil de pesaje MW1 permite el pesado de masas suspendidas en ascensores de tracción. Permite pesar con precisión la cabina o el contrapeso evitando complejas operaciones y pérdidas de tiempo.



The MW1 portable system allows the weighing of suspended loads in traction lifts. It allows a precise measurement of the cabin and/or the counterweight avoiding complex operations and loss of time.



Das MW1 trågbar Einheit genehmigt die Lastmessung von anhängenden Massen für Antriebaufzüge. Ziel des Werkzeuges ist die Messung des Gewichts der Kabine, des Gegengewichts oder anderer Elemente ohne komplexe Operationen durchführen zu müssen, und ohne Zeitverlust..

- \* Calibración Automática
- \* Alta precisión (3000 Divisiones)
- \* Célula Clase C III OIML R 60
- \* Instalación rápida y sencilla
- \* Display digital muestra peso real en Kilogramos
- \* Todos los elementos contenidos en una maleta con un carro transportador
- \* Protección Medioambiental IP65

- \* Automatic Calibration
- \* High precision (3000 Divisions)
- \* Class C III OIML R 60 Load Cell
- \* Very easy and fast installation.
- \* Digital Display shows weight in Kilograms
- \* All elements contained in a suitcase with transportation trolley
- \* Environmental Protection IP65

- \* Automatische Kalibrierung
- \* Sehr präzise (3000 Teilungen)
- \* Klasse C III OIML R 60 Lastmessensor
- \* Einfache und schnelle Installation
- \* Gewichtsanzeiger in Kilogramm mittels ein digitales Display
- \* Alle Elemente des Werkzeugs sind in einem trågbar Koffer enthalten
- \* Isollierung gegen Luftfeuchtigkeit IP65



Características Eléctricas :  
Tensión de alimentación  
Entrada de inhibición  
Contacto de relés

Características Mecánicas :  
Capacidad de trabajo (RC)  
Carga de máxima seguridad  
Carga máxima  
Flexión a máxima carga  
Histéresis  
Error total  
Peso

Características Ambientales :  
Efecto Tª en señal de salida  
Efecto Tª en cero  
Rango de Tª de trabajo



Electrical Features :  
Power Supply Voltage  
Disabling Input  
Relay Contacts

Mechanical Features :  
Operating Capacity (RC)  
Safe Load  
Ultimate Overload  
Deflecting at overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight

Temperature Features :  
Temp. effect on output  
Temp. effect on Zero  
Operating Temperature

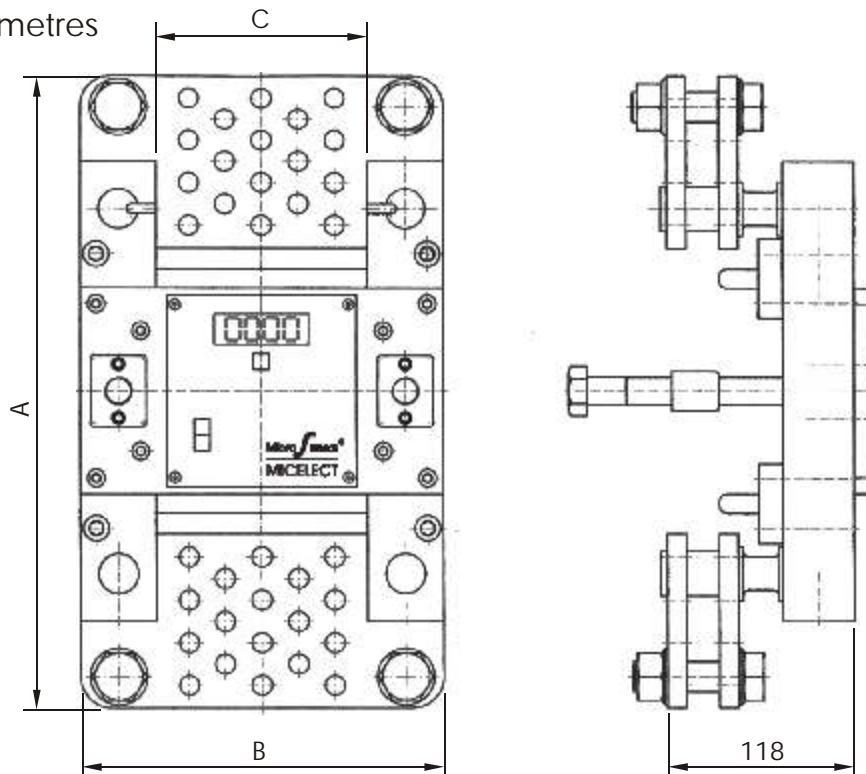


Elektrische Daten :  
Erregungsspannung  
Unterbrechungsspannung  
Relais Kontakte

Mechanische Daten :  
Messbereich (RC) 4.000 / 6.000 / 10.000 Kg  
Maximallast 150% RC  
Grenzlast 200% RC  
Biegung beim Grenzlast < 0.5 mm  
Hysteresis < 0.1% RC  
Kombiniertes Fehler < 0.1% RC  
Gewicht 17 Kg

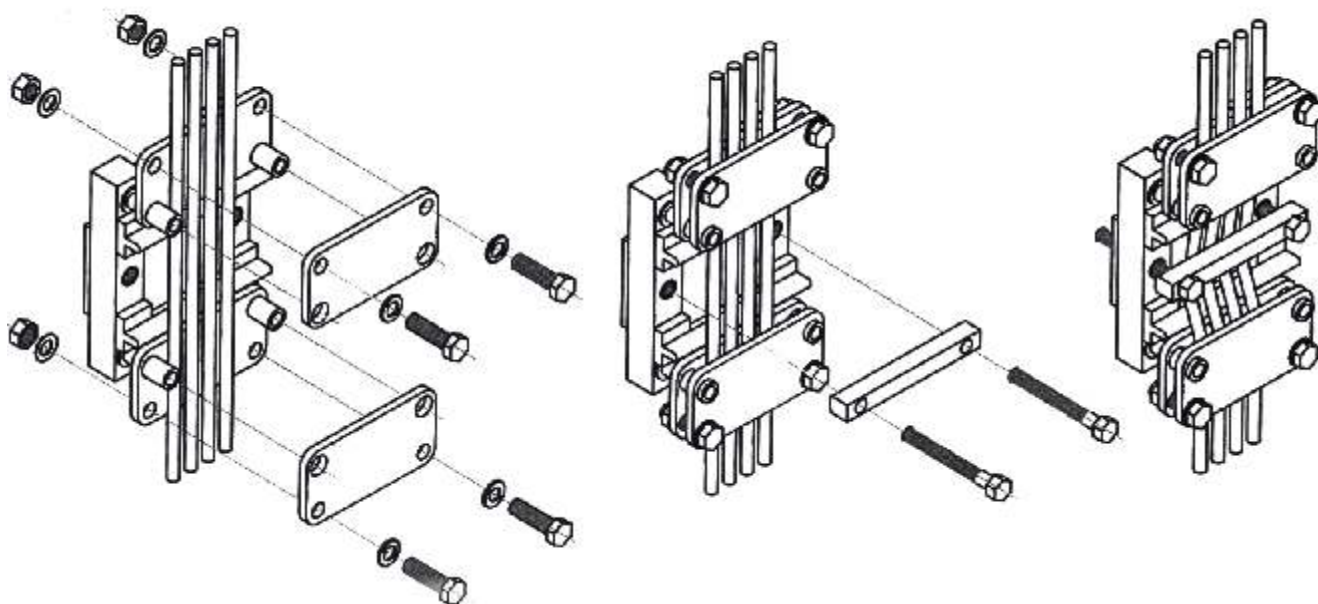
Temperatur Daten :  
Temp. Effekt beim Ausgang < +/- 0.01% / °C  
Abtrift Temp. Null < +/- 0.02% / RC  
Betriebstemperatur -10°C / 50°C

All dimensions  
in millimetres



MODEL	A	B	C
4.000 KG	400	230	134
6.000 KG	400	310	214
10.000 KG	580	420	310

**MW1 INSTALLATION  
ON WIRE ROPES:**

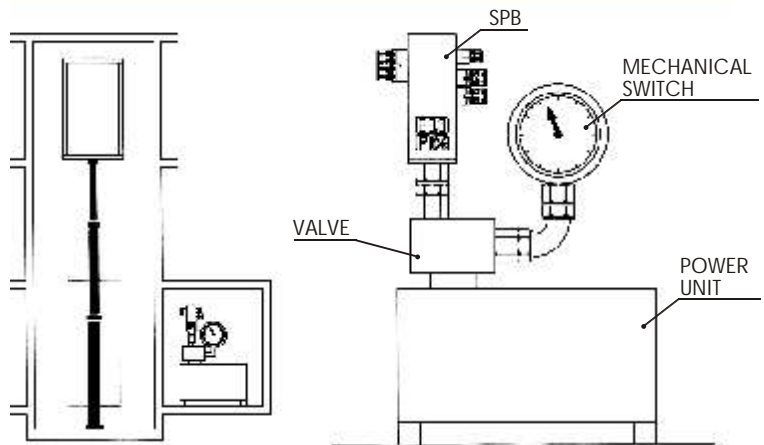
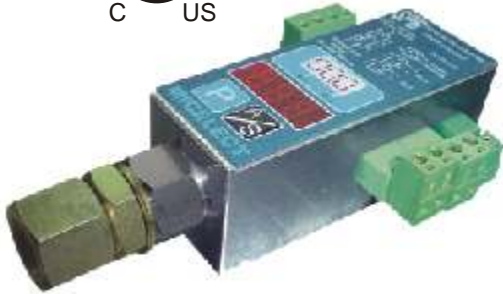



**ORDERING INFORMATION**


MODEL	CAPACITY
MW1	XXXXX
	4000 = 4.000 KG
	6000 = 6.000 KG
	10000 = 10.000 KG


MICELECT S.L C/OTOÑO, 23 POL. IND. "LAS MONJAS"  
28850 TORREJON DE ARDOZ (MADRID) SPAIN  
TEL: +34 91 660 03 47 FAX: +34 91 660 04 73





 El presostato electrónico SPB ofrece la forma más sencilla y precisa de controlar la carga en ascensores hidráulicos. Su fácil instalación (Sólo 5 min) y su calibración automática hacen que este equipo sea perfecto tanto para reformas como para nuevas instalaciones.

 The SPB Electronic Pressure sensor provides the most easy and precise method to control the load in hydraulic elevators. Its easy installation (5 min.) and automatic calibration makes it the perfect device for modernisations as well as for new installations.

 Das SPB Elektronischer Drucksensor ist das einfachste und genaueste Methode für Lastmessung für hydraulische Stromkreise. Wegen 5 Minuten Einbau und die Automatische Kalibrierung ist es perfekt geeignet für Modernisierung und neue Installationen.

- \* Calibración Automática.  
No es necesario usar peso conocido para calibrarlo.
- \* Muy fácil instalación. (5 min)
- \* 2 alarmas programables (Completo y Sobrecarga.)
- \* Display para visualizar presión real.
- \* EEPROM para almacenar datos.
- \* 2 teclas para programar
- \* Salida Analógica: (0-20) (0-24) (4-20) mA .

- \* Automatic Calibration .  
No need to use any known weight to calibrate it
- \* Very Easy installation. (5 min)
- \* Two programmable alarms ( Full Load , Overload.)
- \* Display to visualize the real Pressure.
- \* EEPROM to save data.
- \* Two programmable keys
- \* Analogical output: (0-20) (0-24) (4-20) mA .

- \* Automatische Kalibrierung.  
Es muss kein bekanntes Gewicht angewandt werden.
- \* Einfache Einbau (5 Minuten)
- \* 2 programmierbare Alarms (Vollast und Überlast.)
- \* Display um wirkliches Druck zu sehen.
- \* EEPROM um Daten zu speichern.
- \* 2 Programmier Tasten
- \* Analogische Ausgänge (0-20) (0-24) (4-20) mA.



Características Eléctricas :  
Tensión de alimentación  
Entrada de inhibición  
Contacto de relés

Características Mecánicas :  
Capacidad de trabajo (RC)  
Carga de máxima seguridad  
Carga máxima  
Flexión a máxima carga  
Histéresis  
Error total  
Peso

Características Ambientales :  
Efecto Tª en señal de salida  
Efecto Tª en cero  
Rango de Tª de trabajo



Electrical Features :  
Power Supply Voltage  
Disabling Input  
Relay Contacts

Mechanical Features :  
Operating Capacity (RC)  
Safe Load  
Ultimate Overload  
Deflecting at overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight

Temperature Features :  
Temp. effect on output  
Temp. effect on Zero  
Operating Temperature



Elektrische Daten :  
Erregungsspannung  
Unterbrechungsspannung  
Relais Kontakte

Mechanische Daten :  
Messbereich (RC)  
Maximallast  
Grenzlast  
Biegung beim Grenzlast  
Hysteresis  
Kombiniertes Fehler  
Gewicht

Temperatur Daten :  
Temp. Effekt beim Ausgang  
Abdrift Temp. Null  
Betriebstemperatur

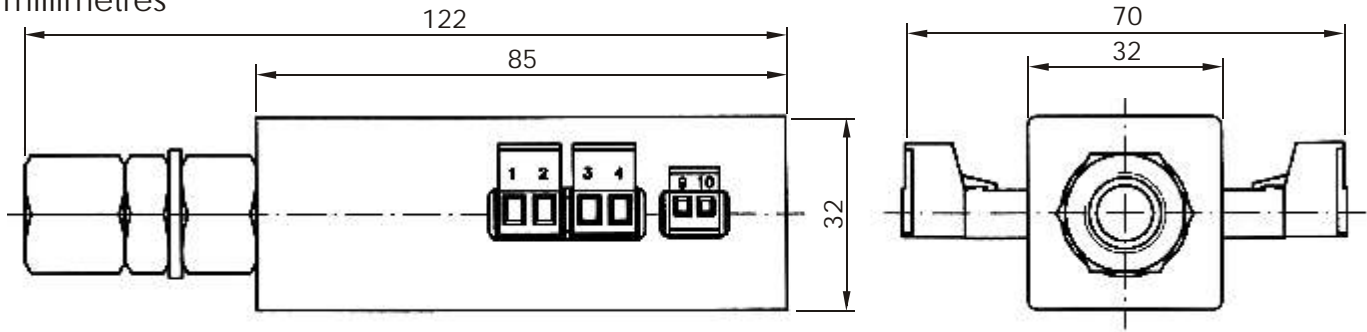
24-48 Vdc  
24-220 Vac/dc  
250V 3A

100 bar  
150% RC  
200% RC  
<0.5 mm  
<0.1% RC  
<0.1% RC  
0.2 Kg

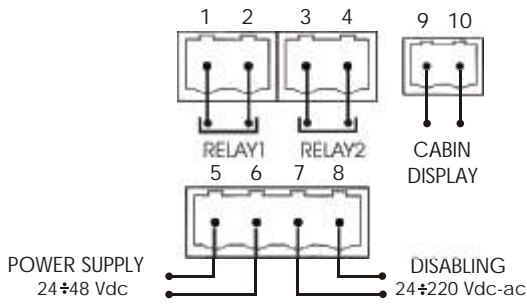
< +/- 0.01% / °C  
< +/- 0.02% / RC  
-10°C / 80°C



All dimensions  
in millimetres



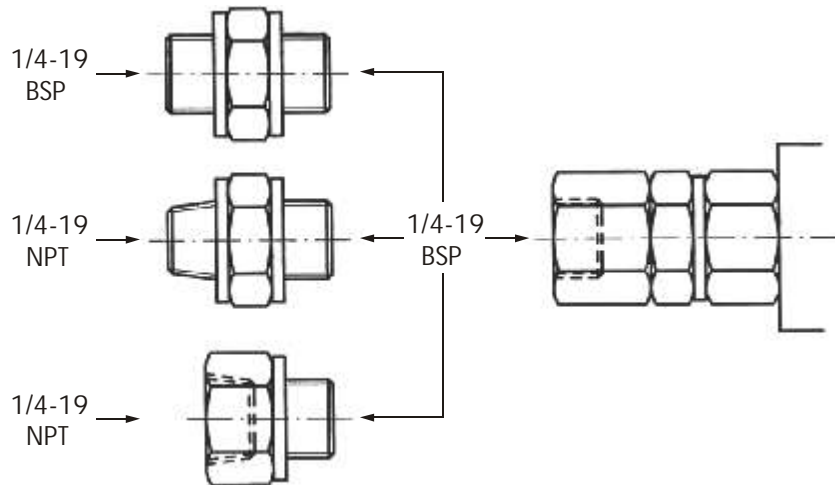
**CONNECTORS:**



**SENSOR WIRING COLOURS:**

- RED ..... + Vdc
- BLACK ..... - Vdc
- BLUE ..... DISABLING
- BLUE-RED ..... DISABLING
- GREY ..... RELAY 1
- GREY-BROWN ..... RELAY 1
- WHITE ..... RELAY 2
- BROWN ..... RELAY 2
- GREEN ..... + ANALOG OUTPUT
- YELLOW ..... - ANALOG OUTPUT
- PINK ..... CABIN INDICATOR
- VIOLET ..... CABIN INDICATOR

**COUPLINGS:**



**ORDERING INFORMATION**

MODEL	CONNECTION	COUPLING	COMMUNICATIONS	CABIN DISPLAY
SPB	X	XXX	XXXXX	X

M=CABLE  
C=CONNECTOR

NPT= 1/4-19 NPT  
(US TYPE)  
BSP =1/4-19 BSP  
(EU TYPE)

STAND=2 ALARMS STANDARD  
SA020=2 ALARMS+ANALOG. OUTPUT 0-20mA  
SA024=2 ALARMS+ANALOG. OUTPUT 0-24mA  
SA420=2 ALARMS+ANALOG. OUTPUT 4-20mA

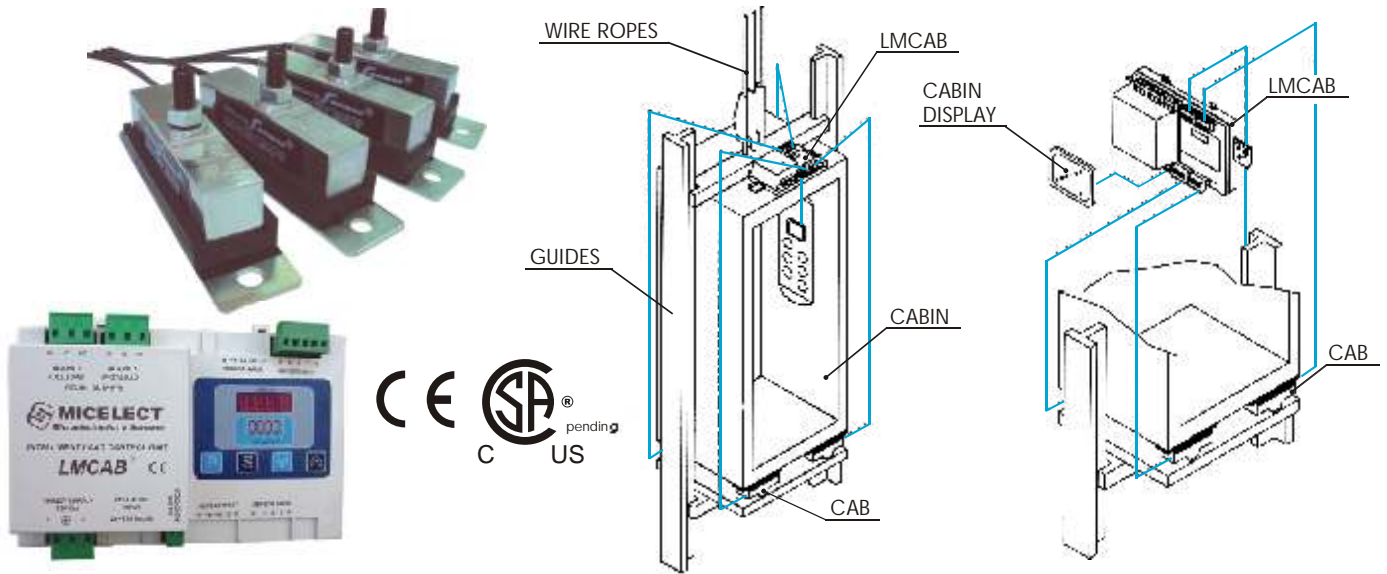
0=NO INDICATOR  
1=BASIC INDICATOR ML MODEL  
2=PROGRESSIVE INDICATOR MP MODEL  
3=PROGRESSIVE INDICATOR LPM MODEL  
4=BASIC INDICATOR PL MODEL

MICELECT S.L C/OTOÑO, 23 POL. IND. "LAS MONJAS"  
28850 TORREJON DE ARDOZ (MADRID) SPAIN  
TEL: +34 91 660 03 47 FAX: +34 91 660 04 73



# CAB

SISTEMA PESACARGAS PARA CABINA  
LOAD WEIGHING SYSTEM FOR CABIN  
SENSOR ZUM EINBAU UNTER DER KABINE



El sistema de pesaje CAB ofrece la forma más precisa de controlar la carga en cualquier tipo de ascensor. Su calibración automática hace que este equipo sea perfecto para nuevas instalaciones.



The CAB load weighing system provides the most precise method to control the load in any type of elevator. Its Automatic Calibration makes it the perfect device for new installations.



Das CAB Lastmesssystem ist das genaueste Methode für Lastmessung auf alle Art von Aufzüge. Durch die Automatische Kalibrierung ist es perfekt geeignet für neue Installationen.

- \* Calibración Automática.  
No es necesario peso conocido para realizar la calibración.
- \* Hasta 3 alarmas programables. (Presencia, Completo, Sobrecarga)
- \* LCD Display para visualizar peso real.
- \* EEPROM para almacenar datos.
- \* 4 teclas para programar.
- \* Salida Analógica: (0-20)(0-24)(4-20)mA
- \* Comunicaciones RS485 / Can Bus.

- \* Automatic Calibration.  
No need to use any known-weight to calibrate it.
- \* Up to 3 programmable alarms (Presence, Full Load, Overload.)
- \* LCD Display to visualized the real weight.
- \* EEPROM to save data.
- \* 4 programmable keys.
- \* Analog. Output (0-20)(0-24)(4-20)mA.
- \* Communications: RS485 / Can Bus.

- \* Automatische Kalibrierung.  
Es muss kein bekanntes Gewicht angewandt werden.
- \* Bis 3 programmierbare Alarms (Anwesenheit, Vollast, Überlast).
- \* LCD Display um wirkliches Gewicht zusehen.
- \* EEPROM um Daten zu speichern.
- \* 4 Programmier Tasten.
- \* Analogische Ausgänge: (0-20)(0-24)(4-20)mA.
- \* Datenübertragung: Rs 485 / Can Bus.



Características Eléctricas :  
Tensión de alimentación  
Entrada de inhibición  
Contacto de relés

Características Mecánicas :  
Capacidad de trabajo (RC)  
Carga de máxima seguridad  
Carga máxima  
Flexión a máxima carga  
Histéresis  
Error total  
Peso

Características Ambientales :  
Efecto Tª en señal de salida  
Efecto Tª en cero  
Rango de Tª de trabajo



Electrical Features :  
Power Supply Voltage  
Disabling Input  
Relay Contacts

Mechanical Features :  
Operating Capacity (RC)  
Safe Load  
Ultimate Overload  
Deflecting at overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight

Temperature Features :  
Temp. effect on output  
Temp. effect on Zero  
Operating Temperature



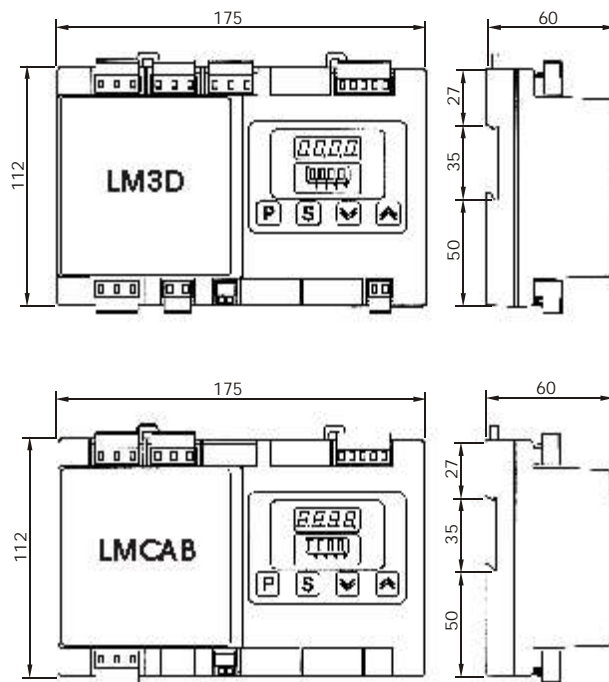
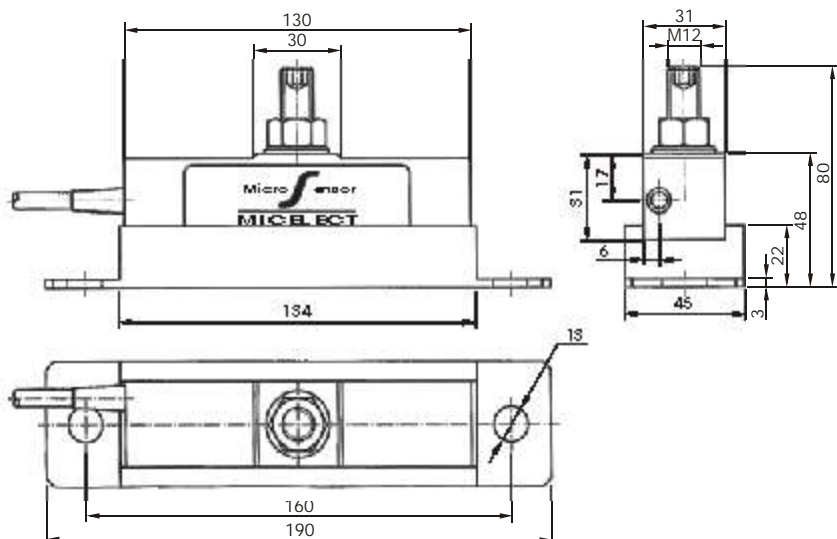
Elektrische daten :  
Eregungsspannung 100-240 Vac  
Unterbrechungsspannung 24-220 Vac/dc  
Relay Kontakte 250V 3A

Mechanische Daten :  
Messbereich (RC) 800 Kg/ sensor  
Maximallast 150% RC  
Grenzlast 200% RC  
Biegung beim Grenzlast < 0.5 mm  
Hysteresis < 0.1% RC  
Kombiniertes Fehler < 0.1% RC  
Gewicht 0.6 Kg/sensor

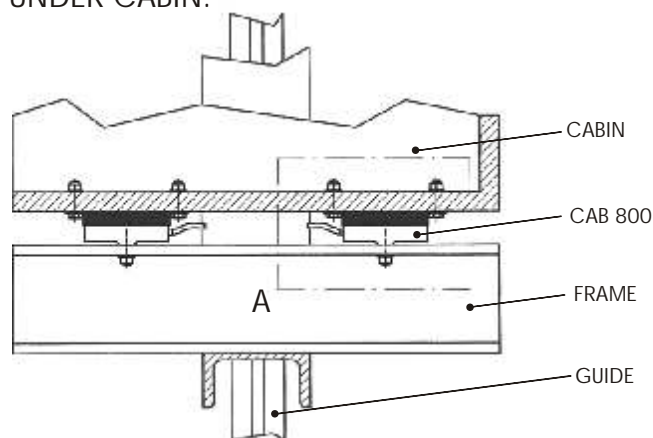
Temperatur Daten :  
Temp. Effekt beim Ausgang < +/- 0.01% / °C  
Abtrift Temp. Null < +/- 0.02% / RC  
Betriebstemperatur -10°C / 50°C

All dimensions  
in millimetres

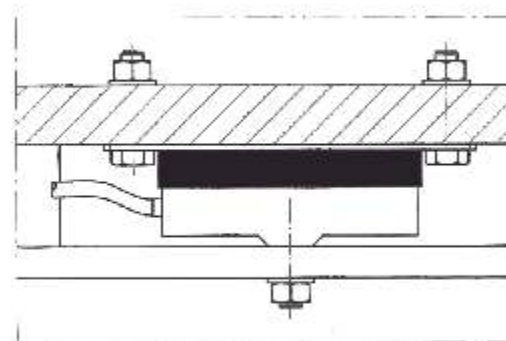
CAB 800



CAB 800 INSTALLATION  
UNDER CABIN:



DETAIL A:



CAPACITIES:

- 4 INSTALLED SENSORS ..... 3.200 Kg
- 6 INSTALLED SENSORS ..... 4.800 Kg
- 8 INSTALLED SENSORS ..... 6.400 Kg

Maximum Total Weight = Cabin + Persons

SENSOR WIRING COLOURS

- RED ..... + Vdc
- GREEN ..... + Sense
- YELLOW ..... - Sense
- BLACK ..... - Vdc

ORDERING INFORMATION

MODEL	CONTROL UNIT	Nº SENSORS	CABIN DISPLAY
CAB	XXXXX	XX	X

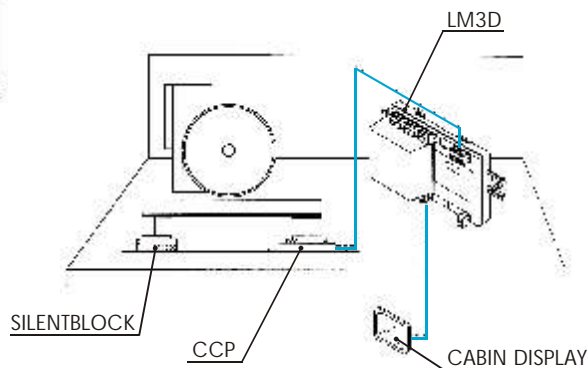
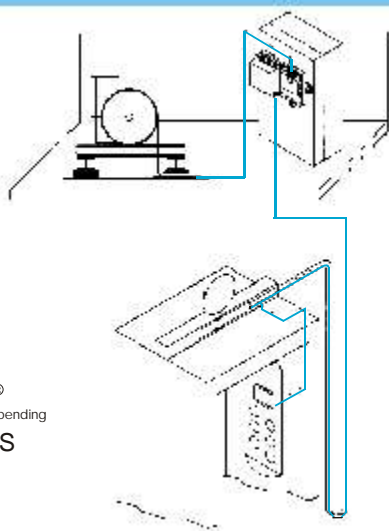
  


<p>LMCAB=2 ALARMS STANDARD          3DSTD=3 ALARMS STANDARD          3DLOG=3 ALARMS+ANALOG.OUTPUT          (0-20)(0-24)(4-20)mA          3D485=3 ALARMS+DIGITAL OUTPUT RS 485          3DBUS=3 ALARMS+CAN BUS</p>	<p>04=4 SENSORS          06=6 SENSORS          08=8 SENSORS          10=10 SENSORS          12=12 SENSORS          14=14 SENSORS          16=16 SENSORS</p>	<p>0=NO INDICATOR          1=BASIC INDICATOR ML MODEL          2=PROGRESSIVE INDICATOR MP MODEL          3=PROGRESSIVE INDICATOR LPM MODEL          4=BASIC INDICATOR PL MODEL</p>
---	---	--


MICELECT S.L C/OTOÑO, 23 POL. IND. "LAS MONJAS"  
 28850 TORREJON DE ARDOZ (MADRID) SPAIN  
 TEL: +34 91 660 03 47 FAX: +34 91 660 04 73




# CCP PESACARGAS PARA BANCADA DEL MOTOR LOAD WEIGHING SYSTEM FOR MOTOR'S BEDFRAME SENSOR ZUM EINBAU UNTER DEM MASCHINENRAHMEN



 El sistema de pesaje CCP ofrece la forma más sencilla y precisa de controlar la carga en cualquier tipo de ascensor. Su calibración hace que este equipo sea perfecto tanto para nuevas instalaciones como para modernizaciones.

 The CCP load weighing system provides the most easy and precise method to control the load in any type of elevator. Its calibration makes it the perfect device for new installations and for modernisations.

 Das CCP Lastmesssystem ist das einfachste und genaueste Methode für Lastmessung auf alle Art von Aufzüge. Durch die Kalibrierung ist es perfekt geeignet für neue Installationen und Modernisierung.

- \* Calibración Sencilla.
- \* SW corrector cadena de compensación
- \* Hasta 3 alarmas programables (Presencia ,Completo, Sobrecarga.)
- \* Display LCD para visualizar peso real.
- \* EEPROM para almacenar datos.
- \* 4 teclas para programar
- \* Salida Analógica: (0-20)(0-24)(4-20)mA
- \* Comunicaciones: RS485 / Can Bus

- \* Easy calibration .
- \* SW to correct the compensation chain.
- \* Up to 3 programmable alarms (Presence, Full Load , Overload.)
- \* LCD Display to visualize the real weight.
- \* EEPROM to save data.
- \* Four programmable keys
- \* Analog. output (0-20)(0-24)(4-20)mA
- \* Communications: RS485 / Can Bus

- \* Einfache Kalibrierung.
- \* SW für Kompensationsketteausgleich
- \* Bis 3 programmierbare Alarms (Anwesenheit ,Vollast, Überlast.)
- \* LCD Display um wirkliches Gewicht zu sehen.
- \* EEPROM um Daten zu speichern.
- \* 4 Programmier Tasten
- \* Analogische Ausgänge (0-20 mA) (0-24mA) (4-20mA)
- \* Datenübertragung: RS 485 / Can Bus



Características Eléctricas :  
Tensión de alimentación  
Entrada de inhibición  
Contacto de relés



Electrical Features :  
Power Supply Voltage  
Disabling Input  
Relay Contacts



Elektrische Daten :  
Erregungsspannung 100-240 Vac  
Unterbrechungsspannung 24-220 Vac/dc  
Relais Kontakte 250V 3A

Características Mecánicas :  
Capacidad de trabajo (RC)  
Carga de máxima seguridad  
Carga máxima  
Flexión a máxima carga  
Histéresis  
Error total  
Peso

Mechanical Features :  
Operating Capacity (RC)  
Safe Load  
Ultimate Overload  
Deflecting at overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight

Mechanische Daten :  
Messbereich (RC) 2.000 / 4.000 Kg  
Maximallast 150% RC  
Grenzlast 200% RC  
Biegung beim Grenzlast <0.5 mm  
Hysteresis <0.1% RC  
Kombiniertes Fehler <0.1% RC  
Gewicht 2 Kg / sensor

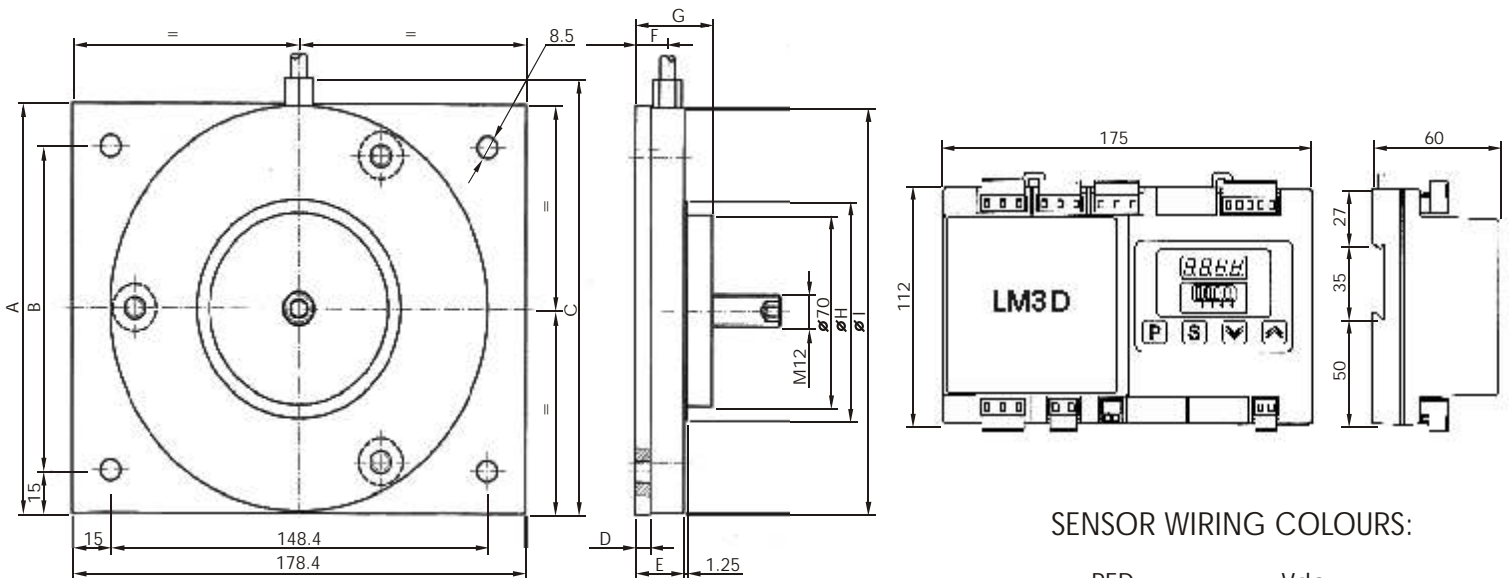
Características Ambientales :  
Efecto T<sup>a</sup> en señal de salida  
Efecto T<sup>a</sup> en cero  
Rango de T<sup>a</sup> de trabajo

Temperature Features :  
Temp. effect on output  
Temp. effect on Zero  
Operating Temperature

Temperatur Daten :  
Temp. Effekt beim Ausgang < +/- 0.01% / °C  
Abtrift Temp. Null < +/- 0.02% / RC  
Betriebstemperatur -10°C / 50°C

All dimensions  
in millimetres

CCP

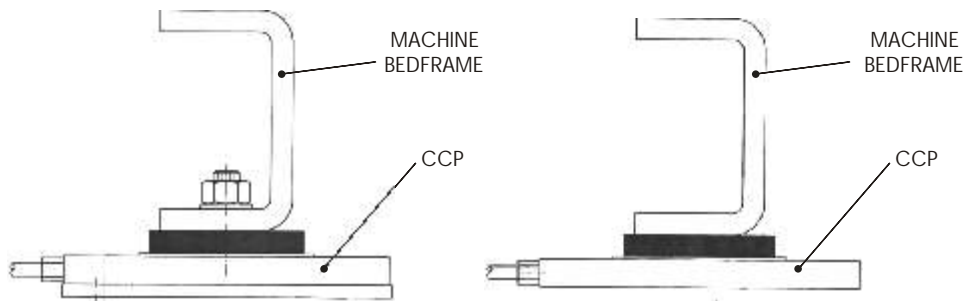


MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2.000 KG	150	125	159.2	6	19	12.5	30.25	80	148.4
4.000 KG	160	130	170	8	21	14.5	32.25	95	160

SENSOR WIRING COLOURS:

- RED ..... + Vdc
- GREEN ..... + Sense
- YELLOW ..... -- Sense
- BLACK ..... -- Vdc

CCP INSTALLATION UNDER  
MACHINE BEDFRAME:



CCP WITH METAL PLATE

CCP WITHOUT METAL PLATE

ORDERING INFORMATION

MODEL	CONTROL UNIT	CAPACITY	Nº SENSORS	CABIN DISPLAY
CCP	XXXXX	XXXX	X	X

3DSTD=3 ALARMS STANDARD  
 3DLOG=3 ALARMS+ANALOGIC OUPUT  
 (0-20mA)(0-24mA)(4-20mA)  
 3D485=3 ALARMS+DIGITAL OUTPUT Rs485  
 3DBUS=3 ALARMS+CAN BUS

2000=2000 Kg  
 4000=4000 Kg

- 1
- 2
- 3
- 4

0=NO INDICATOR  
 1=BASIC INDICATOR ML MODEL  
 2=PROGRESSIVE INDICATOR MP MODEL  
 3=PROGRESSIVE INDICATOR LPM MODEL  
 4=BASIC INDICATOR PL MODEL

MICELECT S.L C/OTOÑO, 23 POL. IND. "LAS MONJAS"  
 28850 TORREJON DE ARDOZ (MADRID) SPAIN  
 TEL: +34 91 660 03 47 FAX: +34 91 660 04 73



# ML/MP/LPM/PL

INDICADORES DE CABINA  
CABIN WEIGHT DISPLAYS  
KABINENANZEIGER



## ML MODEL (BASIC)



El indicador de cabina ML informa a los pasajeros de las variaciones de peso que se producen en el interior de la cabina. La situación de sobrecarga se muestra parpadeando el display y al mismo tiempo sonando un zumbador.



The ML cabin indicator informs the passengers about the weight variations inside the cabin. Overload is shown by a blinking light in the display and the sound of a buzzer.



Der ML Kabinenanzeiger verständigt die Passagiere über die Veränderungen des Gewichts innerhalb der Kabine. Überlastung wird durch Blinken des Displays und Klingen eines Tonsignals dargestellt.

## MP MODEL (PROGRESSIVE)



El indicador de cabina MP informa a los pasajeros de las variaciones de peso en el interior de la cabina. El aumento de peso se muestra por medio del aumento progresivo de porciones en una figura humana. La situación de sobrecarga se muestra parpadeando el display y al mismo tiempo sonando un zumbador.



The MP cabin indicator informs the passengers about the weight variations inside the cabin. Increments in weight are shown by progressively filling up portions of a human figure. Overload is shown by a blinking light in the display and the sound of a buzzer.



Der MP Kabinenanzeiger verständigt die Passagiere über die Veränderungen des Gewichts innerhalb der Kabine. Die Beleuchtung der unterschiedlichen Körperteile entspricht dem Gewicht in der Kabine. Überlastung wird durch Blinken des Displays und Klingen eines Tonsignals dargestellt.

## LPM MODEL (PROGRESSIVE)



El indicador de cabina LPM informa a los pasajeros de las variaciones de peso que se producen en el interior de la cabina. El aumento progresivo de peso se muestra por medio de una rampa de LEDs. La situación de sobrecarga se muestra parpadeando todos los LEDs y al mismo tiempo sonando un zumbador.



The LPM cabin indicator informs the passengers about the weight variations inside the cabin. The progressive increase of weight is shown through a ramp of LEDs. Overload is shown by the blinking of all LEDs in the display and the sound of a buzzer.



Der LPM Kabinenanzeiger verständigt die Passagiere über die Veränderungen des Gewichts innerhalb der Kabine. Progressive Anleuchtung des Displays je nach Gewicht. Überlastung wird durch Blinken aller LEDs und Klingen eines Tonsignals dargestellt.

## PL MODEL (BASIC)



El indicador de cabina PL informa a los pasajeros de las variaciones de peso que se producen en el interior de la cabina. La situación de sobrecarga se muestra parpadeando el display y al mismo tiempo sonando un zumbador.



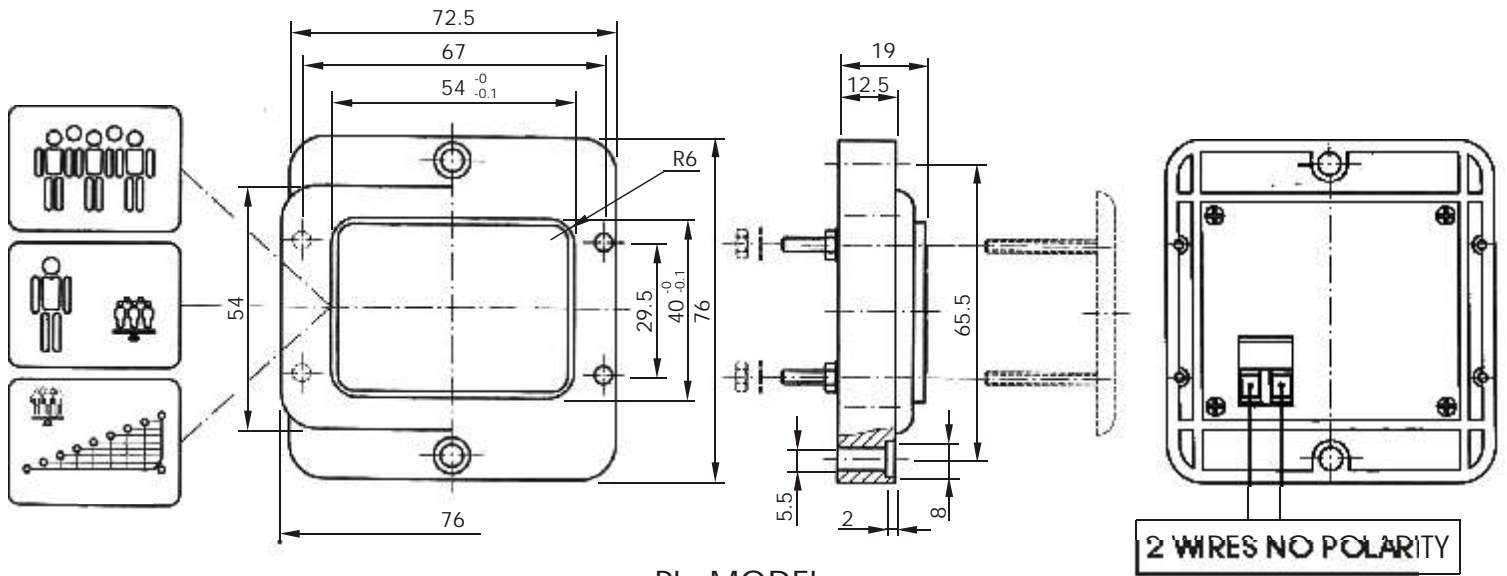
The PL cabin indicator informs the passengers about the weight variations inside the cabin. Overload is shown by a blinking light in the display and the sound of a buzzer.



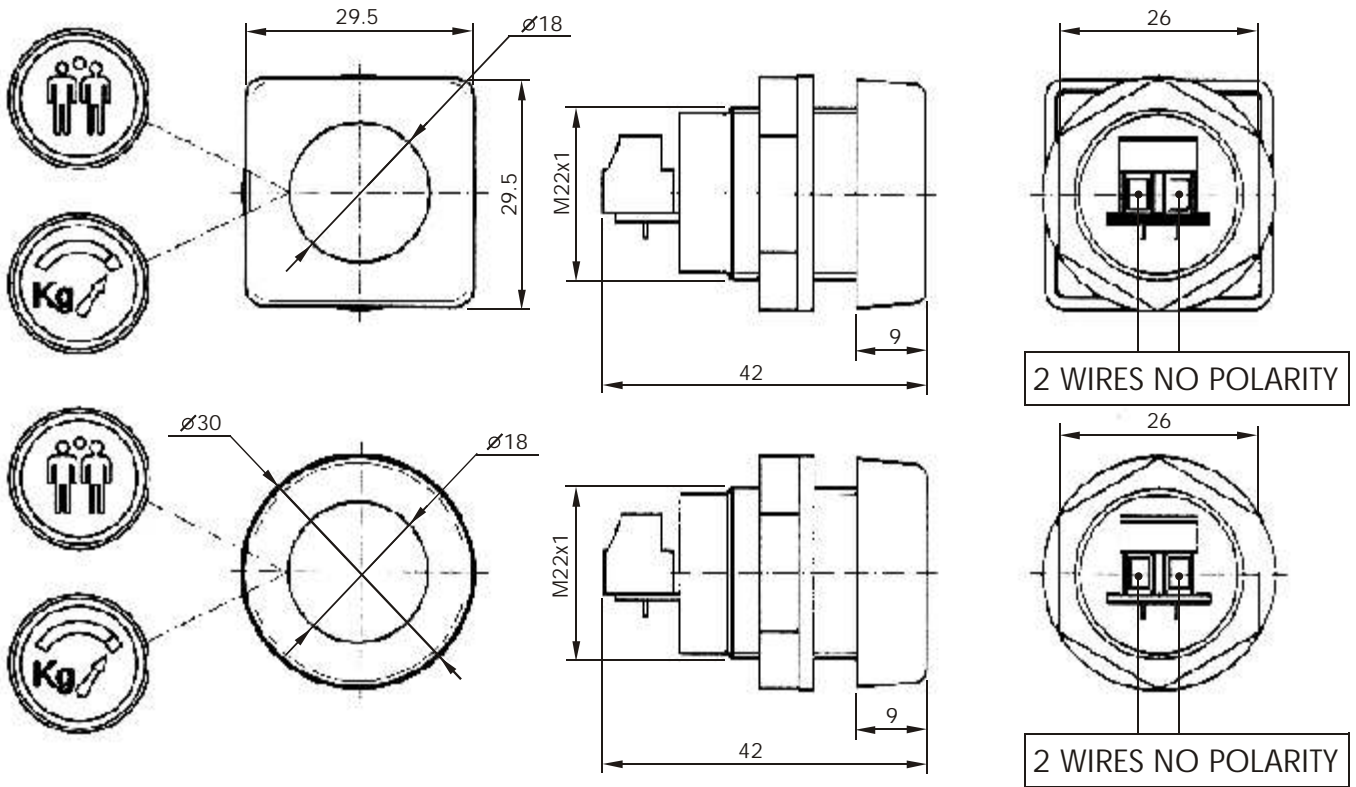
Der PL Kabinenanzeiger verständigt die Passagiere über die Veränderungen des Gewichts innerhalb der Kabine. Überlastung wird durch Blinken des Displays und Klingen eines Tonsignals dargestellt.

All dimensions  
in millimetres

ML/MP/LPM MODEL



PL MODEL



ORDERING INFORMATION

MODEL	REFERENCE	SHAPE	COLOUR
CABIN DISPLAY	XXX		
	ML	—	—
	MP	—	—
	LPM	—	—
	PL	ROUND/SQUARE	BLACK/CHROME

MICELECT S.L C/OTOÑO, 23 POL. IND. "LAS MONJAS"  
28850 TORREJON DE ARDOZ (MADRID) SPAIN  
TEL: +34 91 660 03 47 FAX: +34 91 660 04 73





ILC2



MWR



LMC



CCP



ILC3



SPB



CAB



MW1



LMCAB



LM3D



WR



CABIN  
DISPLAYS



**MICELECT**  
*Microelectrónica y Sensores*