

# MICELECT



## 2016 PRODUCT CATALOGUE

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)

Javier Muñoz  
**Sales Director**  
Mobile: +34 600 447 530  
e-mail: [jmunoz@micelect.com](mailto:jmunoz@micelect.com)



Margus Mere  
**Export Sales**  
Mobile: +34 670 860 133  
e-mail: [mmere@micelect.com](mailto:mmere@micelect.com)



# COMPANY



# MAIN CUSTOMERS

OTIS

KONE



U.S.A



FINLAND



U.S.A



SWITZERLAND



FRANCE



SWEDEN



FRANCE



U.S.A



SPAIN



U.S.A



SPAIN



FRANCE



GERMANY



PORTUGAL



GERMANY



SPAIN



PORTUGAL



SPAIN



HOLLAND



PORTUGAL



RUSSIA



ITALY



PORTUGAL



CZECH REP



ITALY



BELGIUM



ITALY



GERMANY



BRAZIL



FRANCE



HUNGARY



ITALY



# MAIN PROJECTS



**ROCKEFELLER CENTER  
NEW YORK (U.S.A.)**



**HOTEL BALI  
HIGHEST HOTEL IN EUROPE**



**WILLIS TOWER  
CHICAGO (U.S.A.)**



**MARRIOT MARQUIS  
NEW YORK (U.S.A.)**

# FAIRS



**INTERLIFT 2007**



**BARCELONA 2009**



**MOSCOW 2009**



**MILAN 2010**



**MOSCOW 2011**



**LIFTEX 2010**



**INTERLIFT 2009**

# FAIRS



# INDEX

## SENSORS

| SYSTEM                                                                                      | PRODUCTS                  | PAGES |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|
|  ROPES      | ILC-CAN _____             | 8,9   |
|                                                                                             | ILC2 _____                | 10,11 |
|                                                                                             | ILC3 _____                | 12,13 |
|                                                                                             | LMC _____                 | 14,15 |
|                                                                                             | WR _____                  | 16,17 |
| FLAT BELT _____                                                                             | HPS _____                 | 18,19 |
|                                                                                             | MBS _____                 | 20,21 |
|  CABIN      | CAB 800 _____             | 22,23 |
|  BEAM       | VG _____                  | 24,25 |
|  BED FRAME  | CCP 2000 / CCP 4000 _____ | 26,27 |
|  HYDRAULIC | SPB _____                 | 28,29 |

## CONTROL UNITS

| PRODUTS            | PAGE  |
|--------------------|-------|
| LM3D _____         | 30    |
| LMCAB _____        | 31    |
| MWR-4 _____        | 32    |
| MWR-8 _____        | 33    |
| LM-CAN _____       | 34    |
| MODELS _____       | 35    |
| POWER SUPPLY _____ | 36,37 |

## CABIN INDICATORS

|                        |       |
|------------------------|-------|
| ML, MP, LPM & PL _____ | 38,39 |
|------------------------|-------|

## PRECISION TOOLS

| PRODUCTS       | PAGE  |
|----------------|-------|
| R T S _____    | 40,41 |
| R T S RF _____ | 42,43 |

## ORDER FORMS & NOTES

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| ORDER FORMS _____          | 44,45 |
| CONTROL UNIT OPTIONS _____ | 46    |
| NOTES _____                | 47    |

# ILC-CAN

SENSOR INTELIGENTE PARA CABLES  
INTELLIGENT WIRE ROPE SENSOR  
INTELLIGENTER SEILLAST - SENSOR



CANopen



## FEATURES

|                             |                                                                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NMT                         | NMT Slave                                                                                                          |
| ERROR Control               | Node Guarding<br>HeartBeat Producer<br>HeartBeat Consumer                                                          |
| Boot-up                     | Yes                                                                                                                |
| Node ID Range               | -                                                                                                                  |
| Node ID assignment          | Proprietary                                                                                                        |
| CANopen bit-rates           | 10 kbit/s<br>20 kbit/s<br>50 kbit/s<br>125 kbit/s<br>250 kbit/s<br>500 kbit/s<br>800 kbit/s<br>1000 kbit/s         |
| Type of bit-rate adjustment | Software switch                                                                                                    |
| No. of PDO                  | No RPDOs<br>1 TPDOs                                                                                                |
| PDO modes                   | Event-triggered<br>Triggered by event-timer<br>Remotely-requested<br>Synchronous (cyclic)<br>Synchronous (acyclic) |
| PDO linking                 | Yes                                                                                                                |
| PDO mapping                 | Static                                                                                                             |
| Emergency message           | Producer: Yes<br>Consumer: Yes                                                                                     |
| No. of SDO                  | 1 Server<br>No Client                                                                                              |
| Sync                        | Sync producer: No<br>Sync counter: Yes                                                                             |
| Time Stamp                  | No                                                                                                                 |
| Additional Functions        | None                                                                                                               |
| Supported application layer | Cia 301 v 4.2.0.2                                                                                                  |
| Supported frameworks        | None                                                                                                               |
| Supported profiles          | Cia 417: CANopen application profile for lift control systems                                                      |



**ILC-CAN** es un sensor multi-cable, que de una forma precisa y fácil controla la carga en un ascensor. El ILC-CAN dispone de comunicaciones CANopen standard, y su configuración y calibración es muy fácil para el usuario.



**ILC-CAN** is a multi-rope sensor which provides an easy and precise way to control the load in traction lifts. With the sensor output adapted to the CANopen communications standard, it can be calibrated and configured quickly and easily.



**ILC-CAN** ist ein Multi-Seil-Sensor, der sich mit einer Aufzugslast präzise und einfach verwalten lässt. ILC-CAN nutzt das CANopen-Kommunikations-Protokoll mit einer benutzerfreundlichen Kalibrierung und Konfiguration.



**Características Eléctricas :**  
Tensión de alimentación



**Electrical Features :**  
Power Supply Voltage



**Elektrische Daten :**  
Versorgungsspannung

24 Vdc

**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  
Deflection at overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight

**Mechanische Daten :**  
Messbereich (RC)  
Maximallast  
Grenzlast  
Biegung bei Grenzlast  
Hysterese  
Gesamtfehler-Quote  
Gewicht

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

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

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

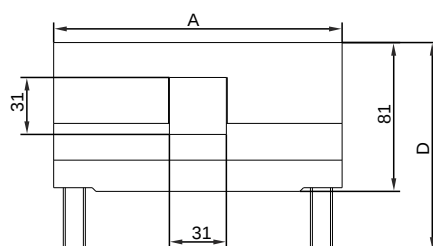
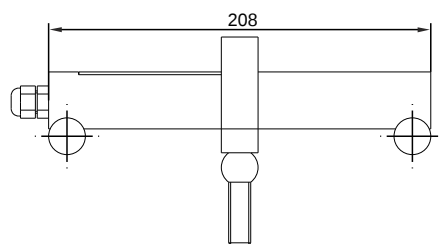
**Temperatur Daten :**  
Temperatur-Effekt beim Ausgang  
Nullpunktabweichung aufgrund von  
Temperaturschwankungen  
Temperaturbereich

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

Rango de T<sup>a</sup> de trabajo

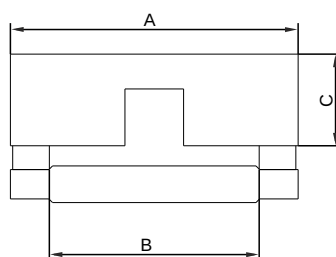
Operating Temperature

## All dimensions in millimetres



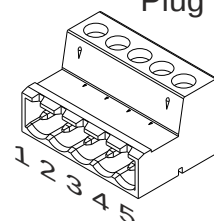
## All dimensions in millimetres

|        | A   | B   | C  | D   |
|--------|-----|-----|----|-----|
| SIZE 1 | 97  | 55  | 50 | 113 |
| SIZE 2 | 117 | 75  | 50 | 113 |
| SIZE 3 | 157 | 115 | 50 | 113 |
| SIZE 4 | 202 | 160 | 50 | 113 |
| SIZE 5 | 230 | 188 | 70 | 133 |
| SIZE 6 | 268 | 226 | 70 | 133 |



## CONNECTORS:

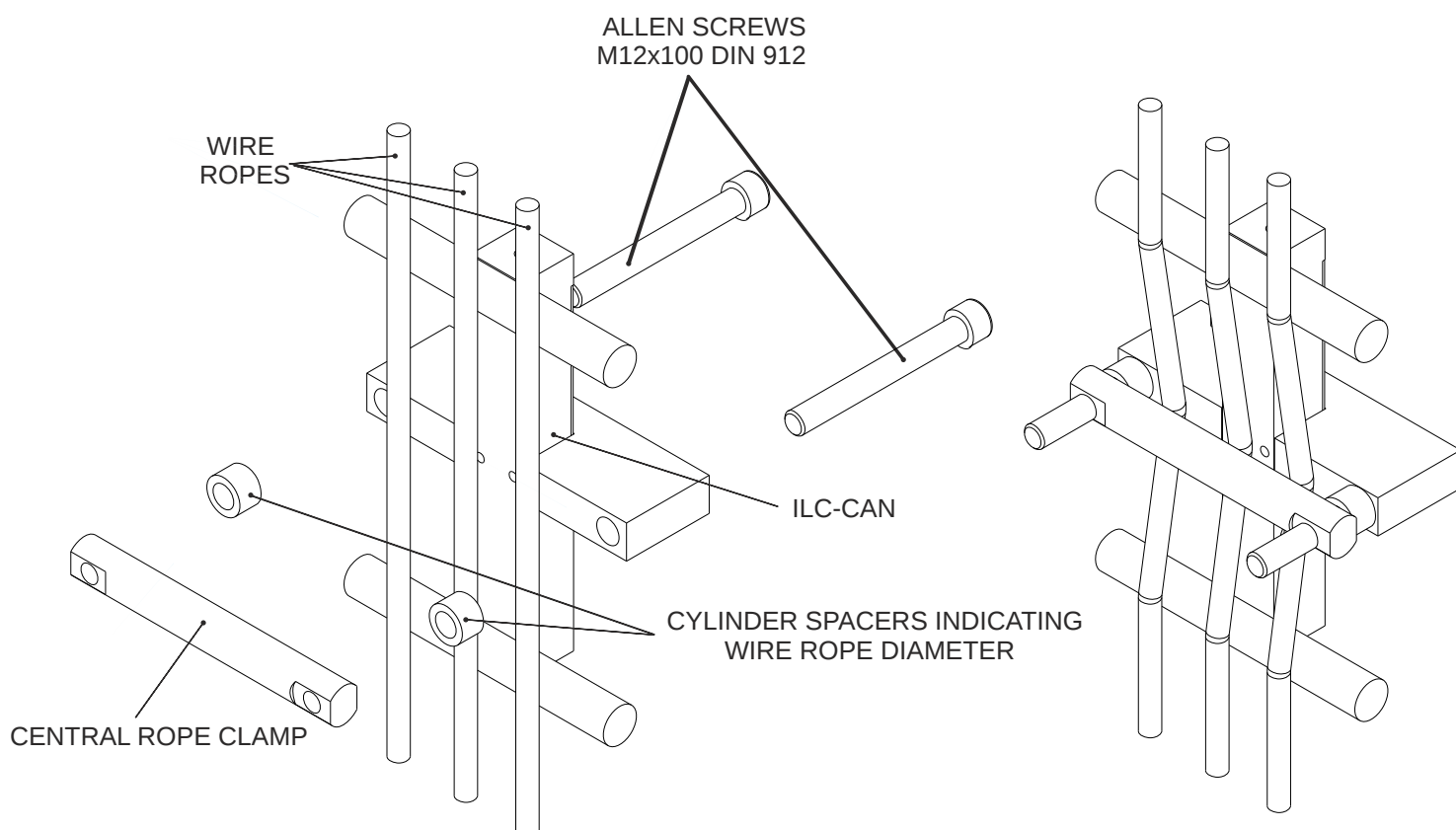
Plug

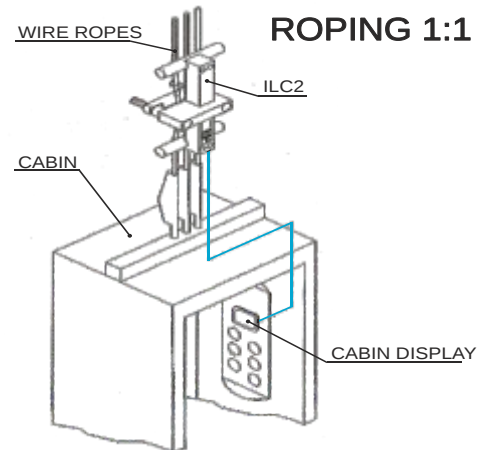


## SENSOR WIRING COLOURS

|   |        |          |
|---|--------|----------|
| 1 | BLACK  | CAN_GND  |
| 2 | YELLOW | CAN_L    |
| 3 | MESH   | CAN_SHLD |
| 4 | GREEN  | CAN_H    |
| 5 | RED    | CAN_V+   |

## ILC-CAN INSTALLATION ON WIRE ROPES:





El limitador de carga inteligente ILC2 ofrece una forma 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 para modernizaciones.



The ILC2 intelligent wire rope sensor is an easy and precise solution for controlling the load in traction lifts. Its quick and easy installation and calibration (5 mins.) through the diameter of the ropes make it the perfect solution for lift modernisations.



Der intelligente Seillast-Sensor ILC2 ermöglicht eine einfache und präzise Lastmessung für Seilauzüge. Aufgrund seiner schnellen und einfachen Installation und Programmierung (5 Minuten) unter Berücksichtigung der Seildurchmesser, ist er die perfekte Lösung für Modernisierungen.

- \* 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 4 dígitos 8 segmentos.
- \* EEPROM para almacenar datos en memoria.
- \* 2 teclas para programar.
- \* Disponible para instalaciones 1:1.
- \* Salida Analógica: (0-20)(0-24)(4-20)mA.(Opcional)
- \* Comunicaciones: RS485. (Opcional)
- \* Para diámetros de cables (6-16)mm

- \* Automatic calibration using the wire rope diameter, meaning no need for test weights.
- \* Quick and easy installation (5 Mins.).
- \* Universal clamps for all types of rope distribution.
- \* Integrated SW to correct weight increases due to compensating chain.
- \* 2 programmable alarms: Full load & Overload.
- \* Integrated 4 digit 8 segments display
- \* EEPROM data memory.
- \* 2 keys for programming all parameters.
- \* Suitable for 1:1 roped installations.
- \* Analogue output options available: 0-20, 0-24, 4-24 mA.
- \* Communications available: RS485.
- \* For (6-16)mm wire ropes.

- \* Automatische Kalibrierung durch Angabe des Seildurchmessers, d.h. keine Notwendigkeit, Testgewichte zu verwenden.
- \* Schnelle und einfache Installation (5 Minuten)
- \* Universelle Klemmen für jede beliebige Seilanordnung.
- \* Integrierte Software zur Korrektur von Gewichtszunahmen durch Kompensationsketten.
- \* 2 programmierbare Alarmstufen: Vollast & Überlast.
- \* Integriertes Display zur Anzeige von Gewichten bis zu 9999 KG.
- \* EEPROM zur Datenspeicherung.
- \* 2 Tasten zur Programmierung aller Parameter.
- \* Geeignet für 1:1 Seilaufhängungen.
- \* Analoge Ausgänge, wahlweise: 0-20, 0-24, 4-24 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 :

Versorgungsspannung 24-48 Vdc  
Blockierungs-Spannung 24-230 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  
Deflection at overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight

### Mechanische Daten :

Messbereich (RC) 3.500 Kg  
Maximallast 150% RC  
Grenzlast 200% RC  
Biegung bei Grenzlast <0.5 mm  
Hysteresis <0.1% RC  
Gesamtfehler-Quote <0.5% RC  
Gewicht 2 Kg

### 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 :

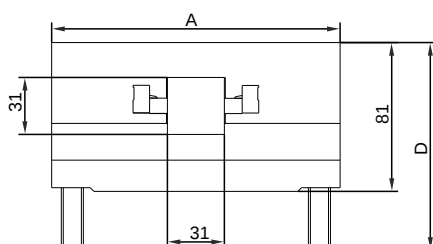
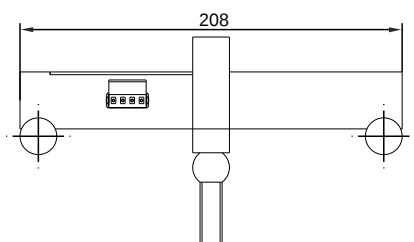
Temp. effect on output  
Temp. effect on Zero

Operating Temperature

### Temperatur Daten :

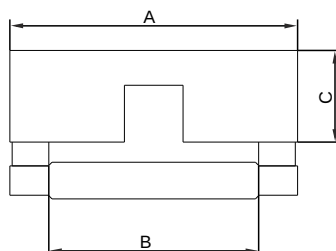
Temperatur-Effekt beim Ausgang <+/- 0.01% / °C  
Nullpunktabweichung aufgrund von <+/- 0.02% / RC  
Temperaturschwankungen  
Temperaturbereich -10°C / 50°C

## All dimensions in millimetres

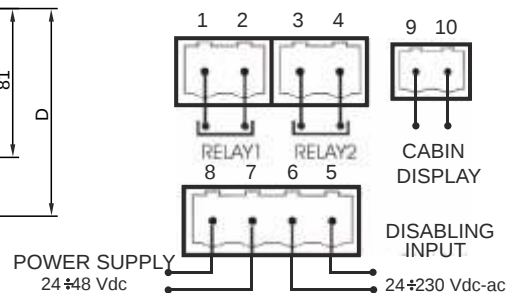


## All dimensions in millimetres

|        | A   | B   | C  | D   |
|--------|-----|-----|----|-----|
| SIZE 1 | 97  | 55  | 50 | 113 |
| SIZE 2 | 117 | 75  | 50 | 113 |
| SIZE 3 | 157 | 115 | 50 | 113 |
| SIZE 4 | 202 | 160 | 50 | 113 |
| SIZE 5 | 230 | 188 | 70 | 133 |
| SIZE 6 | 268 | 226 | 70 | 133 |



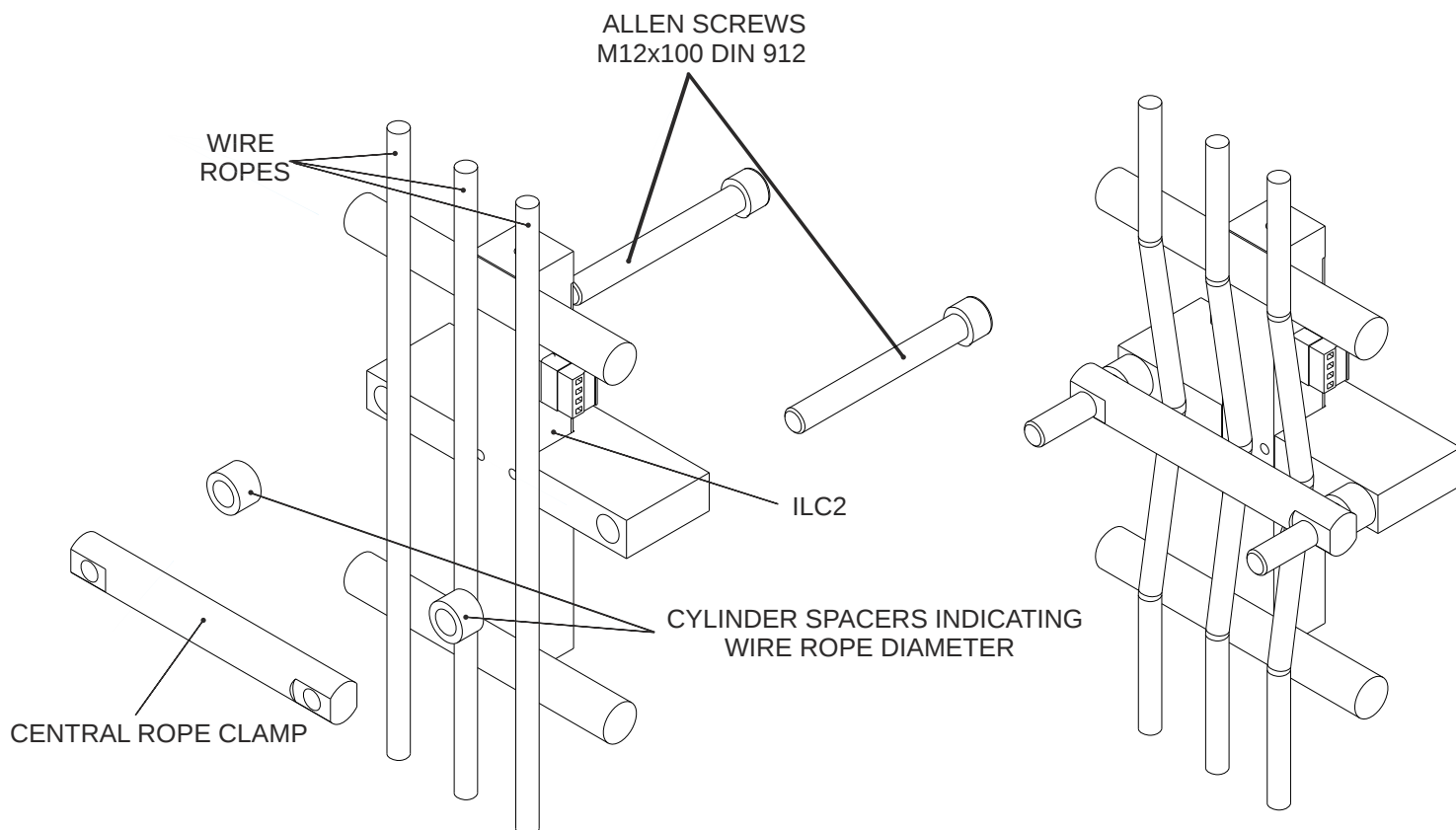
## CONNECTORS:

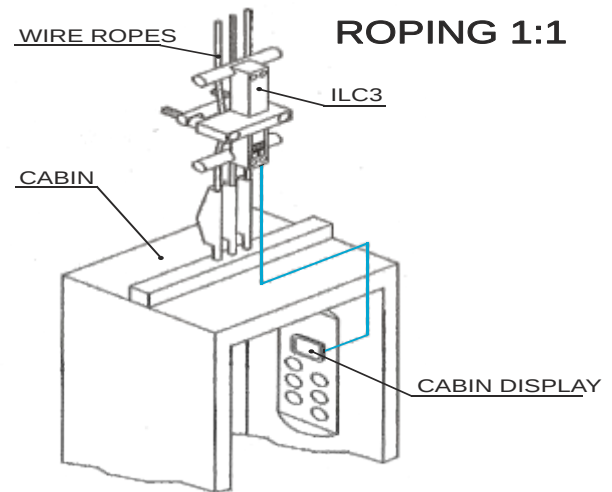
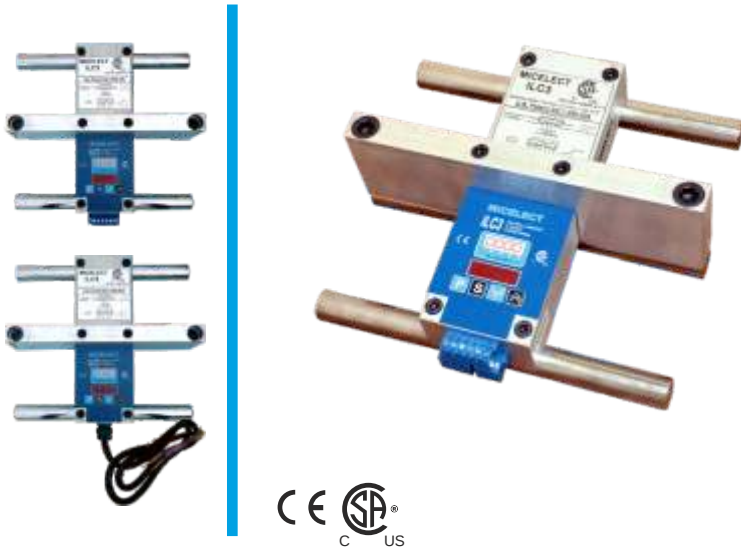


## SENSOR WIRING COLOURS

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

## ILC2 INSTALLATION ON WIRE ROPES:





El limitador de carga inteligente ILC3 ofrece una forma 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 para modernizaciones.



The ILC3 intelligent wire rope sensor provides an easy and precise solution for controlling the load in traction lifts. Its quick and easy installation and calibration (5 mins.) through the diameter of the ropes make it the perfect solution for lift modernisations.



Der intelligente Seillast-Sensor ILC3 ermöglicht eine einfache und präzise Lastmessung für Seilauzüge. Aufgrund seiner schnellen und einfachen Installation und Programmierung (5 Minuten) unter Berücksichtigung der Seildurchmesser, ist er die perfekte Lösung für Modernisierungen.

- \* Calibración automática.  
No es necesario peso conocido para realizar la calibración.
- \* Rápido y fácil de instalar (solo 5 minutos).
- \* Hasta 3 alarmas programables (Presencia, Completo, Sobrecarga)
- \* Display 4 dígitos 8 segmentos.
- \* EEPROM para almacenar datos en memoria.
- \* SW corrector cadena de compensación.
- \* Disponible para instalaciones 1:1.
- \* Salida Analógica: (0-20)(0-24)(4-20)mA.
- \* Comunicaciones: RS485.
- \* Para diámetro de cables (8-16)mm

- \* Automatic calibration using the wire rope diameter, meaning no need for test weights.
- \* Quick and easy installation (5 Mins.).
- \* EEPROM to save data.
- \* Integrated SW to correct weight increases due to compensating chain.
- \* 3 programmable alarms: Presence, Full load & Overload.
- \* Integrated 4 digit 8 segments display.
- \* Suitable for 1:1 roped installations.
- \* Analogue output options available: 0-20, 0-24, 4-24 mA.
- \* Communications available: RS485.
- \* For (8-16)mm wire ropes.

- \* Automatische Kalibrierung durch Angabe des Seildurchmessers, d.h. keine Notwendigkeit, Testgewichte zu verwenden.
- \* Schnelle und einfache Installation (5 Minuten)
- \* Universelle Klemmen für jede beliebige Seilanordnung.
- \* Integrierte Software zur Korrektur von Gewichtszunahmen durch Kompensationsketten.
- \* 3 programmierbare Alarmstufen: Leerlast, Vollast & Überlast.
- \* Integriertes Display zur Anzeige von Gewichten bis zu 9.999 KG.
- \* EEPROM zur Datenspeicherung.
- \* Geeignet für 1:1 Seilaufhängungen.
- \* Analoge Ausgänge, wahlweise: 0-20, 0-24, 4-24 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 :

Versorgungsspannung 24-48 Vdc  
Blockierungs-Spannung 24-230 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  
Deflection at Overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight

### Mechanische Daten :

Messbereich (RC) 6.000 Kg  
Maximallast 150% RC  
Grenzlast 200% RC  
Biegung bei Grenzlast <0.5 mm  
Hysteresis <0.1% RC  
Gesamtfehler-Quote <0.5% RC  
Gewicht 3.5 Kg

### 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

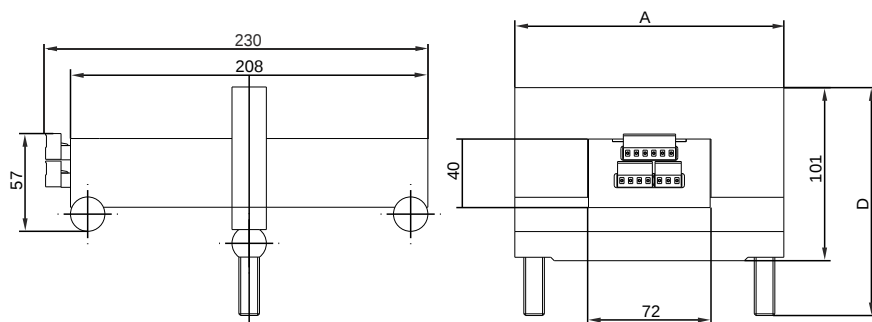
Operating Temperature

### Temperatur Daten :

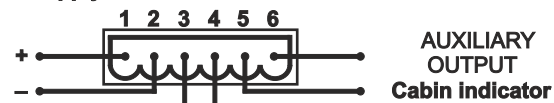
Temperatur-Effekt beim Ausgang <+/- 0.01% / °C  
Nullpunktabweichung aufgrund von Temperaturschwankungen <+/- 0.02% / RC  
Temperaturbereich -10°C / 50°C

### CONNECTORS:

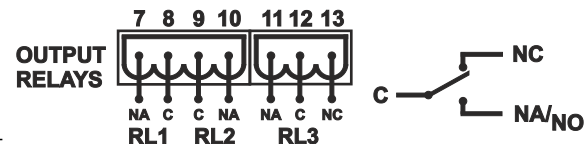
All dimensions  
in millimetres



24 – 48 Vdc  
Power supply

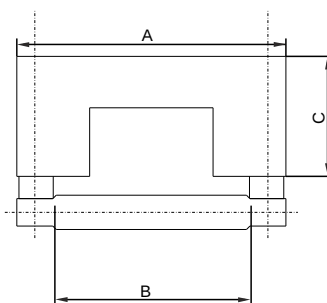


Disabling  
24 - 230Vdc-ac



All dimensions in  
millimetres

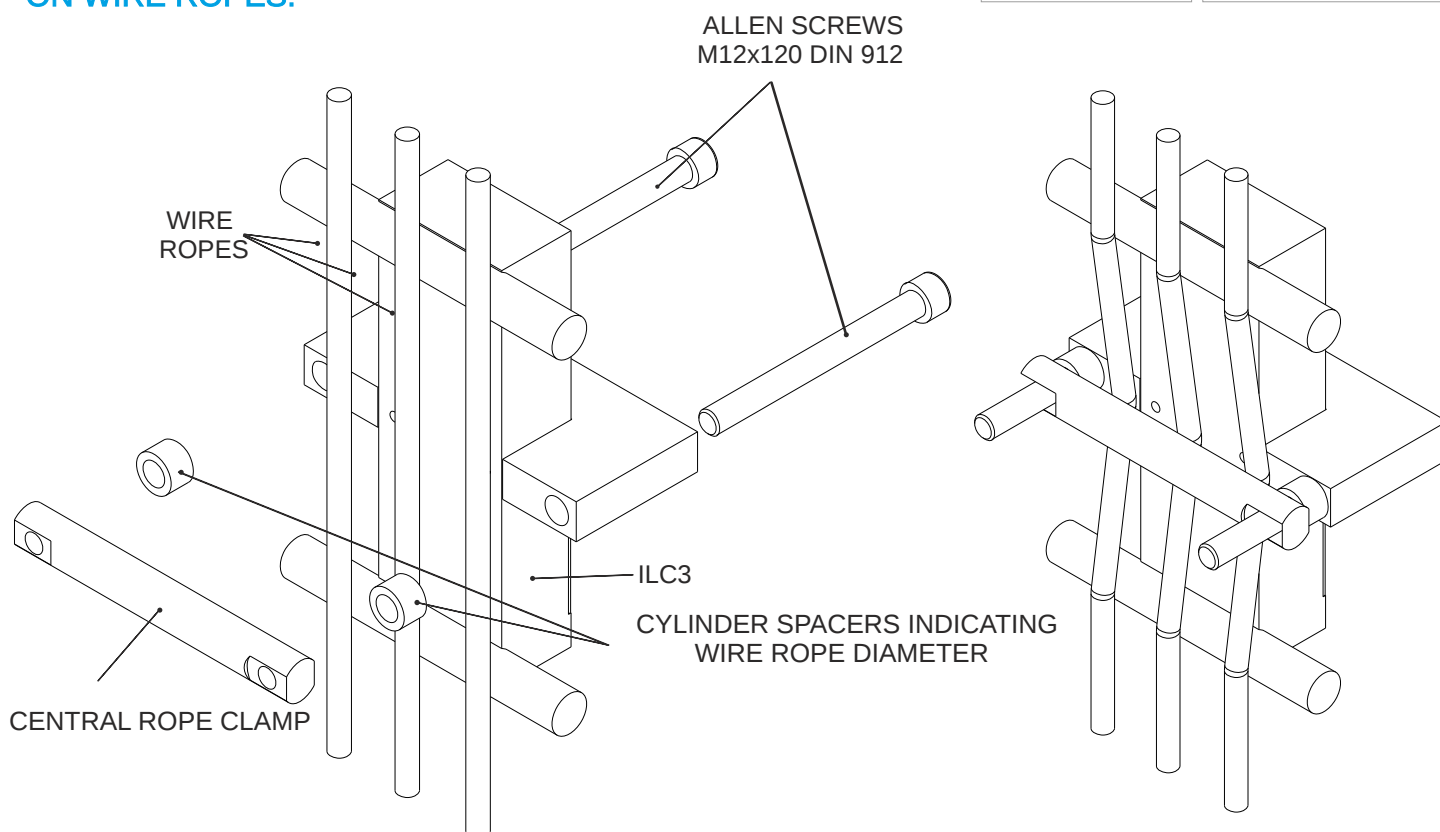
|        | A   | B   | C  | D   |
|--------|-----|-----|----|-----|
| SIZE 1 | 117 | 75  | 70 | 133 |
| SIZE 2 | 157 | 115 | 70 | 133 |
| SIZE 3 | 202 | 160 | 70 | 133 |
| SIZE 4 | 230 | 188 | 70 | 133 |
| SIZE 5 | 306 | 263 | 70 | 133 |
| SIZE 6 | 360 | 317 | 70 | 133 |

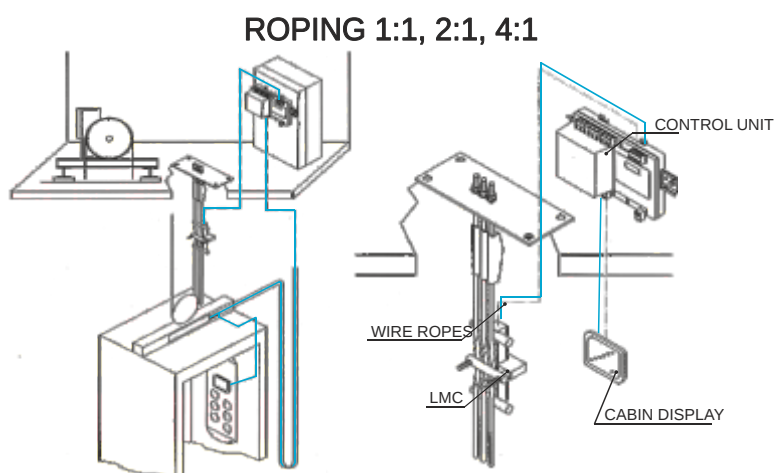


### SENSOR WIRING COLOURS

|            |  |                   |
|------------|--|-------------------|
| 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      |  | + ANALOGUE OUTPUT |
| YELLOW     |  | - ANALOGUE OUTPUT |

### ILC3 INSTALLATION ON WIRE ROPES:





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 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. Tanto instalaciones directas 1:1 como indirectas 2:1



The LMC wire rope sensor provides an easy and precise solution for controlling the load in traction lifts. Its quick and easy installation along with the electronic control unit and calibration (5 mins.) through the diameter of the ropes make it the perfect solution for lift modernisations with all types of roping (1:1, 2:1 & 4:1).



Der Seillast-Sensor LMC ermöglicht eine einfache und präzise Lastmessung für Seilaufzüge. Aufgrund seiner schnellen und einfachen Installation (5 Minuten), der separaten elektronischen Auswerteeinheit und der Kalibrierung unter Berücksichtigung der Seildurchmesser ist er die perfekte Lösung für Modernisierungen von Aufzügen mit jeder beliebigen Seilaufhängung (1:1, 2:1 & 4:1).

- \* Calibración automática por el diámetro de los cables. No es necesario usar peso conocido para calibrarlo.
- \* Muy fácil instalación (5 minutos).
- \* Brida Universal acoge todos los cables.
- \* Disponible para instalaciones 1:1, 2:1 y 4:1.
- \* Para diámetro de cable (6-16)mm.

- \* Automatic calibration using the wire rope diameter, meaning no need for test weights.
- \* Quick and easy installation (5 Mins.).
- \* Universal clamps for all types of rope distribution.
- \* Suitable for 1:1, 2:1 & 4:1 roped installations.
- \* For (6-16)mm wire ropes.

- \* Automatische Kalibrierung durch Angabe des Seildurchmessers, d.h. keine Notwendigkeit, Testgewichte zu verwenden.
- \* Schnelle und einfache Installation (5 Minuten)
- \* Universale Klemmen für jede beliebige Seilanordnung.



#### 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  
Deflection at Overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight



#### Mechanische Daten :

Messbereich (RC) 4000 Kg / 7500Kg  
Maximallast 150% RC  
Grenzlast 200% RC  
Biegung bei Grenzlast <0.5 mm  
Hysteresis <0.1% RC  
Gesamtfehler-Quote <0.5% RC  
Gewicht 2 Kg

#### 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 :

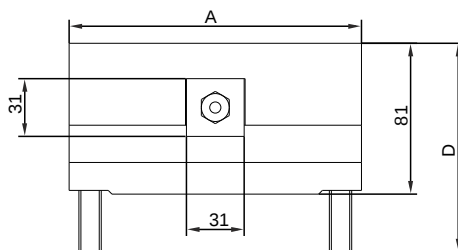
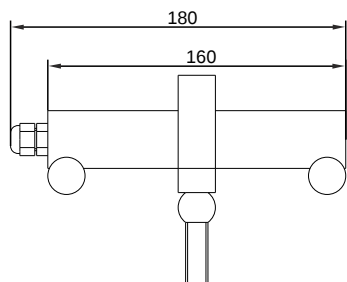
Temp. effect on output  
Temp. effect on Zero  
Operating Temperature

#### Temperatur Daten :

Temperatur-Effekt beim Ausgang <+/- 0.01% / °C  
Nullpunktabweichung aufgrund <+/- 0.02% / RC  
von Temperaturschwankungen -10°C / 50°C  
Temperaturbereich

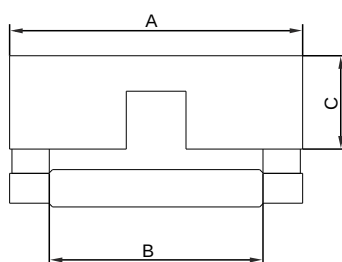
## LMC

All dimensions  
in millimetres



All dimensions in  
millimetres

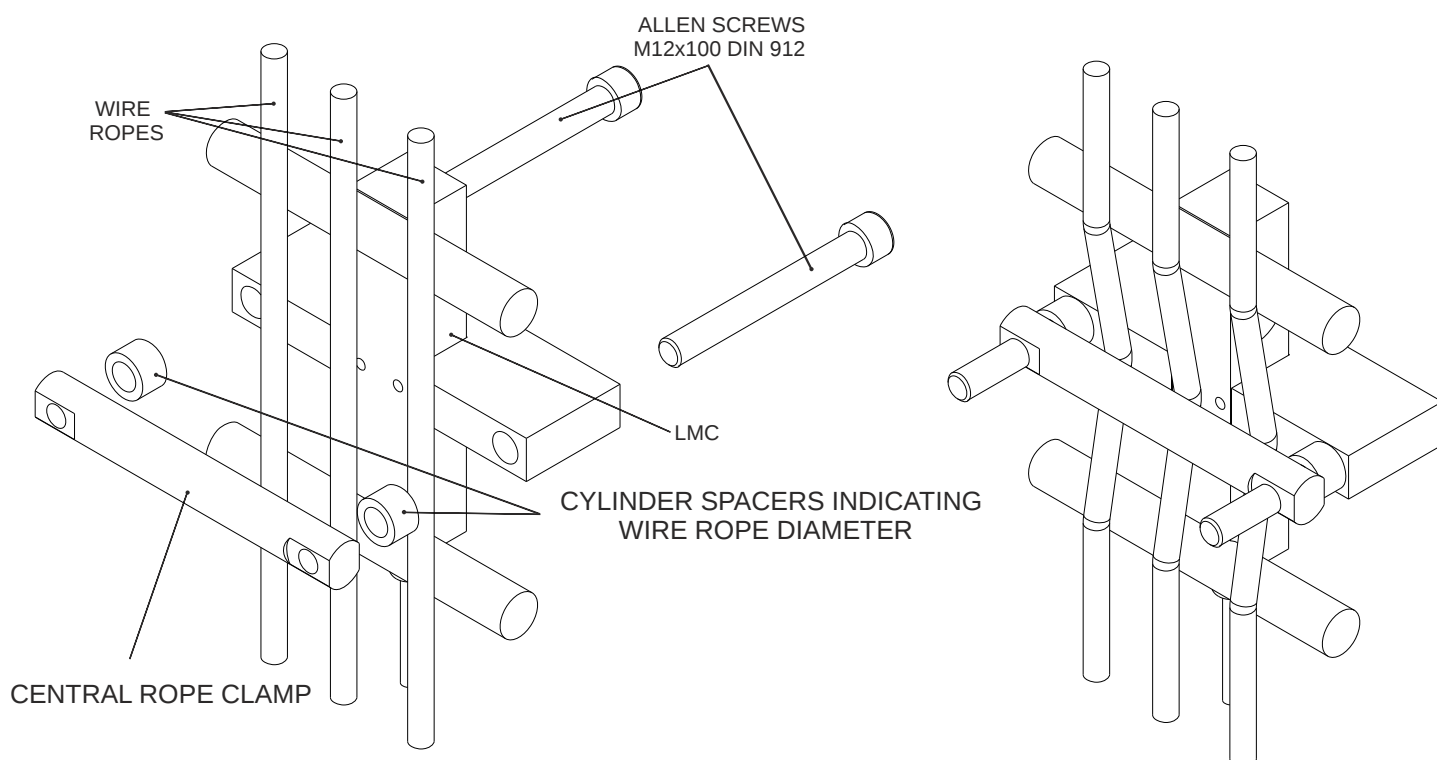
|        | A   | B   | C  | D   |
|--------|-----|-----|----|-----|
| SIZE 1 | 97  | 55  | 50 | 113 |
| SIZE 2 | 117 | 75  | 50 | 113 |
| SIZE 3 | 157 | 115 | 50 | 113 |
| SIZE 4 | 202 | 160 | 50 | 113 |
| SIZE 5 | 230 | 188 | 70 | 133 |
| SIZE 6 | 268 | 226 | 70 | 133 |



## SENSOR WIRING COLOURS

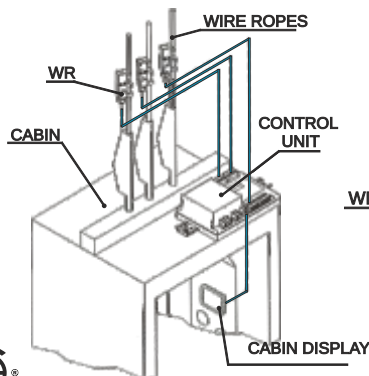
|        |  |          |
|--------|--|----------|
| RED    |  | + Vdc    |
| BLACK  |  | - Vdc    |
| GREEN  |  | + SIGNAL |
| YELLOW |  | - SIGNAL |

## LMC INSTALLATION ON WIRE ROPES:

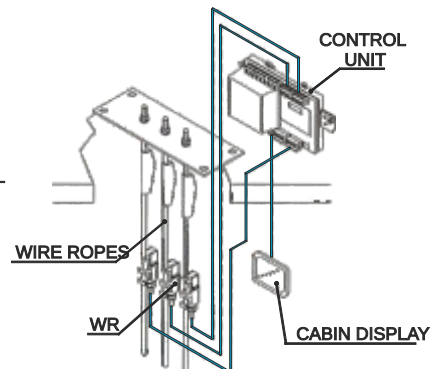




### ROPING 1:1



### ROPING 2:1



El sensor WR ofrece una forma sencilla y precisa de controlar la carga en ascensores de tracción. Mediante las cajas de control (MWR-4 ó MWR-8) se convierte en la solución perfecta para instalaciones en las que es necesario controlar las tensiones individuales de los cables o en donde haya limitaciones serias de espacio.



The WR individual wire rope sensor provides an easy and precise solution for controlling the load in traction lifts by measuring the individual tension on each wire rope. When used with the MWR-4 or MWR-8 control unit, it becomes the perfect solution for installations where it is necessary to monitor the balance of the rope tensions, or where there is extremely limited headroom.



Der einzelne Seillast-Sensor WR ermöglicht eine einfache und präzise Lastmessung für Seilauzüge durch Messung der Seilspannung an jedem einzelnen Seil. In Kombination mit den Auswerteeinheiten MWR-4 oder MWR-8 ist dieses System die optimale Lösung für Aufzuganlagen, deren Seilspannung ständig überwacht werden muss oder für Anlage mit sehr niedrigem Schachtkopf.

- \* Calibración automática. No es necesario peso conocido para realizar la calibración.
- \* Muy fácil instalación (5 minutos).
- \* Dimensiones reducidas.
- \* Para diámetros de cables (6-16)mm.

- \* Automatic calibration using the wire rope diameter, meaning no need for test weights.
- \* Quick and easy installation (5 Mins.).
- \* Reduced dimensions.
- \* For (6-16)mm wire ropes.

- \* Automatische Kalibrierung durch Angabe des Seildurchmessers, d.h. keine Notwendigkeit, Testgewichte zu verwenden.
- \* Schnelle und einfache Installation (5 Minuten)
- \* Kompakte Bauform



#### 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  
Deflection at overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight



#### Mechanische Daten :

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Messbereich (RC)      | 1.000 Kg / Sensor |
| Maximallast           | 150% RC           |
| Grenzlast             | 200% RC           |
| Biegung bei Grenzlast | <0.5 mm           |
| Hysterese             | <0.1% RC          |
| Gesamtfehler-Quote    | <0.5% RC          |
| Gewicht               | 0.2 Kg / sensor   |

#### Características Ambientales :

Efecto Tª en señal de salida  
Efecto Tª en cero  
Rango de Tª de trabajo

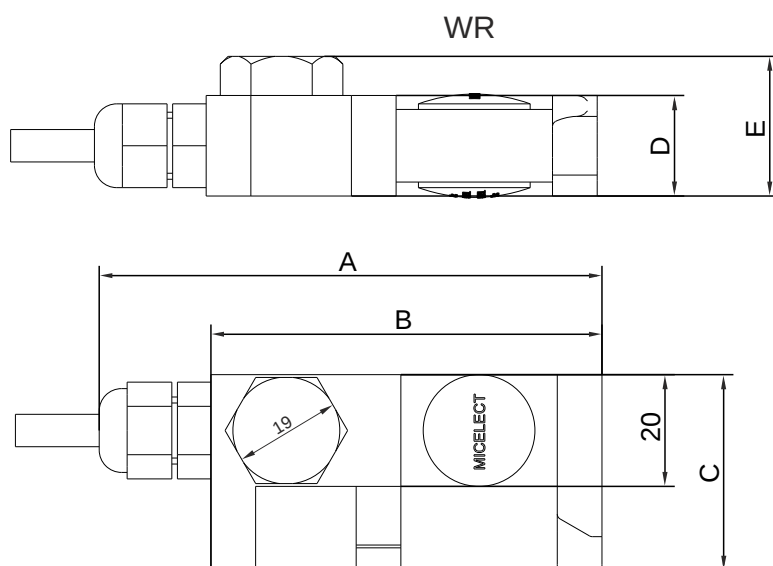
#### Temperature Features :

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

#### Temperatur Daten :

|                                                         |                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------|
| Temperatur-Effekt beim Ausgang                          | <+/- 0.01% / °C |
| Nullpunktabweichung aufgrund von Temperaturschwankungen | <+/- 0.02% / RC |
| Temperaturbereich                                       | -10°C / 50°C    |

All dimensions  
in millimetres

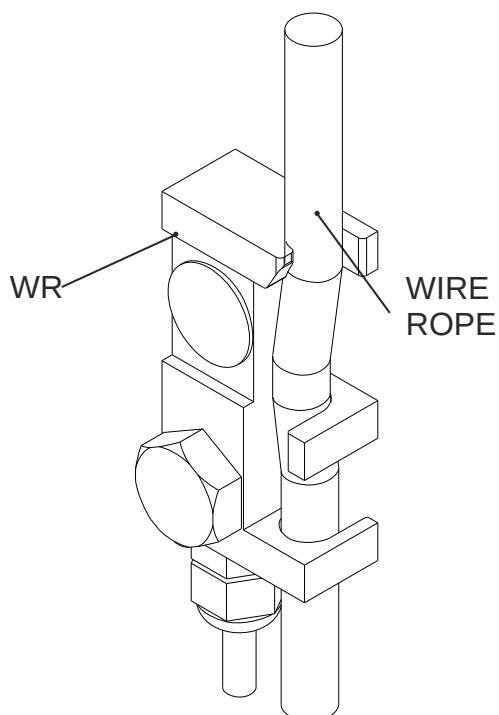


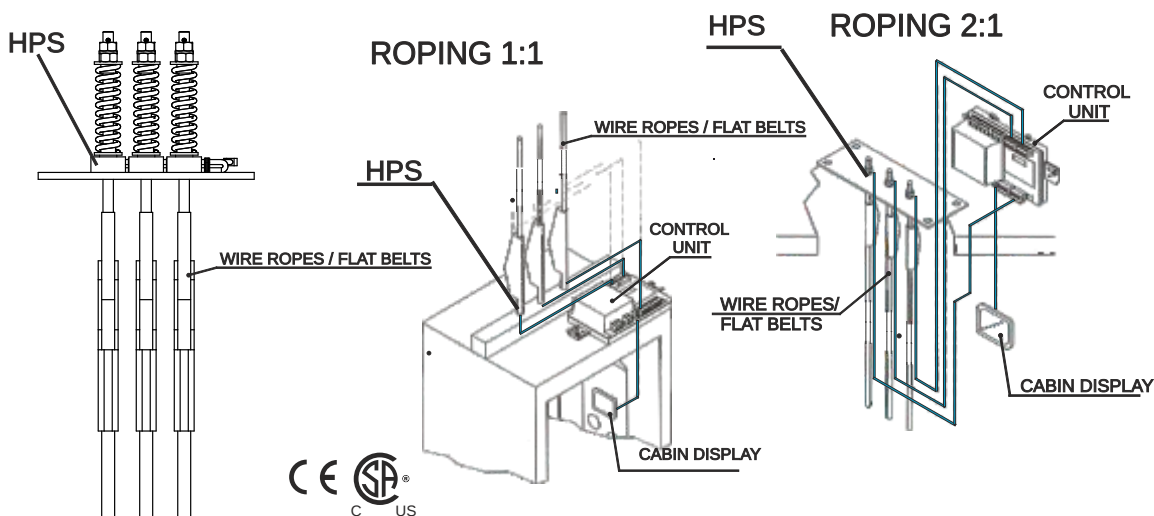
|              | A   | B   | C  | D  | E  |
|--------------|-----|-----|----|----|----|
| WRØ 6-8-9-10 | 90  | 70  | 35 | 18 | 25 |
| WRØ 11-12-13 | 100 | 80  | 35 | 20 | —  |
| WRØ 14-15-16 | 120 | 100 | 38 | 25 | —  |

### SENSOR WIRING COLOURS

|        |  |          |
|--------|--|----------|
| RED    |  | + Vdc    |
| BLACK  |  | — Vdc    |
| GREEN  |  | + SIGNAL |
| YELLOW |  | — SIGNAL |

### WR INSTALLATION ON WIRE ROPES:





El sensor HPS ofrece una forma sencilla y precisa de controlar la carga en ascensores de tracción. Mediante las cajas de control (MWR-4 ó MWR-8) se convierte en la solución perfecta para instalaciones en las que es necesario controlar las tensiones individuales de los cables o en donde haya limitaciones serias de espacio.



The HPS individual wire rope sensor provides an easy and precise solution for controlling the load in traction lifts by measuring the individual tension on each wire rope. When used with the MWR-4 or MWR-8 control unit, it becomes the perfect solution for installations where it is necessary to monitor the balance of the rope tensions, or where there is extremely limited headroom.



Der einzelne Seillast-Sensor HPS ermöglicht eine einfache und präzise Lastmessung für Seilaufzüge durch Messung der Seilspannung an jedem einzelnen Seil. In Kombination mit den Auswerteeinheiten MWR-4 oder MWR-8 ist dieses System die optimale Lösung für Aufzuganlagen, deren Seilspannung ständig überwacht werden muss oder für Anlage mit sehr niedrigem Schachtkopf.

- \* Calibración automática. No es necesario peso conocido para realizar la calibración.
- \* Dimensiones reducidas.
- \* Para todo tipo de diámetros de cables y cintas planas.

- \* Automatic calibration using the wire rope diameter, meaning no need for test weights.
- \* Quick and easy installation (5 Mins.).
- \* Reduced dimensions.
- \* For any type of wire ropes and flat belts.

- \* Automatische Kalibrierung durch Angabe des Seildurchmessers, d.h. keine Notwendigkeit, Testgewichte zu verwenden.
- \* Schnelle und einfache Installation (5 Minuten)
- \* Kompakte Bauform



### 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  
Deflection at overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight



### Mechanische Daten :

Messbereich (RC) 500 / 1.000/ 5.000Kg / Sensor  
Maximallast 150% RC  
Grenzlast 200% RC  
Biegung bei Grenzlast <0.5 mm  
Hysterese <0.1% RC  
Gesamtfehler-Quote <0.5% RC  
Gewicht 0.2 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

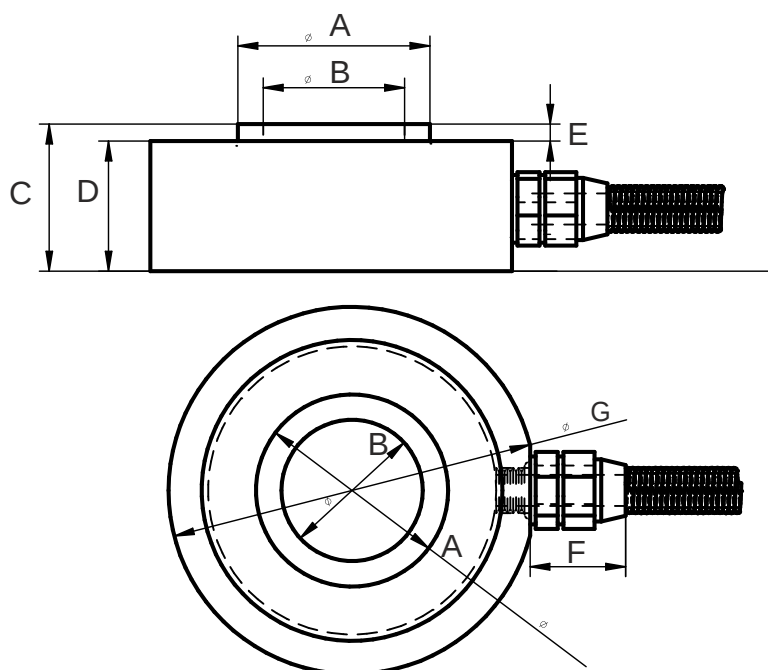
### Temperature Features :

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

### Temperatur Daten :

Temperatur-Effekt beim Ausgang <+/- 0.01% / °C  
Nullpunktabweichung aufgrund <+/- 0.02% / RC  
von Temperaturschwankungen -10°C / 50°C  
Temperaturbereich

All dimensions  
in millimetres

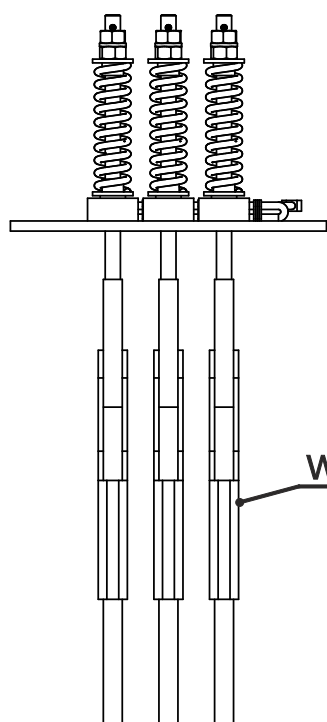


|             | A  | B    | C  | D  | E | F    | G  |
|-------------|----|------|----|----|---|------|----|
| HPS 500 KG  | 25 | 16,5 | 20 | 18 | 2 | 16,9 | 52 |
| HPS 1000 KG | 18 | 12,5 | 23 | 21 | 2 | 16,9 | 40 |
| HPS 5000 KG | 34 | 25   | 26 | 23 | 3 | 16,9 | 65 |

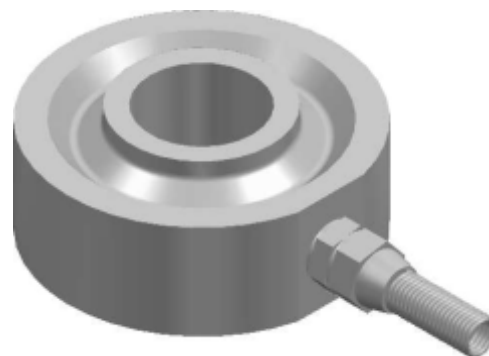
## HPS INSTALLATION ON WIRE ROPES / FLAT BELTS:

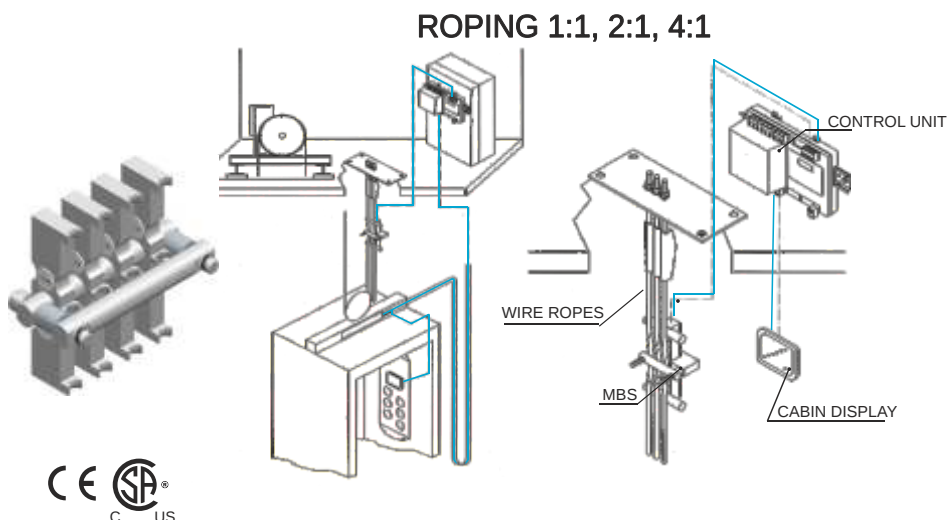
## SENSOR WIRING COLOURS

|        |  |          |
|--------|--|----------|
| RED    |  | + Vdc    |
| BLACK  |  | - Vdc    |
| GREEN  |  | + SIGNAL |
| YELLOW |  | - SIGNAL |



WIRE ROPES / FLAT BELTS





El limitador de carga MBS ofrece una forma sencilla y precisa de controlar la carga en ascensores de tracción. Su fácil instalación (Sólo 5 min), con unidad de control 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. Tanto instalaciones directas 1:1 como indirectas 2:1



The MBS multi body wire rope sensor provides an easy and precise solution for controlling the load in traction lifts. Its quick and easy installation along with the electronic control unit and calibration (5 mins.) through the diameter of the ropes make it the perfect solution for lift modernisations with all types of roping (1:1, 2:1 & 4:1).



Der Seillast-Sensor MBS ermöglicht eine einfache und präzise Lastmessung für Seilaufzüge. Aufgrund seiner schnellen und einfachen Installation (5 Minuten), der separaten elektronischen Auswerteeinheit und der Kalibrierung unter Berücksichtigung der Seildurchmesser ist er die perfekte Lösung für Modernisierungen von Aufzügen mit jeder beliebigen Seilaufhängung (1:1, 2:1 & 4:1).

- \* Calibración automática por el diámetro de los cables. No es necesario usar peso conocido para calibrarlo.
- \* Muy fácil instalación (5 minutos).
- \* Brida Universal acoge todos los cables.
- \* Disponible para instalaciones 1:1, 2:1 y 4:1.
- \* Para diámetro de cable (6-16)mm.

- \* Automatic calibration using the wire rope diameter, meaning no need for test weights.
- \* Quick and easy installation (5 Mins.).
- \* Universal clamps for all types of rope distribution.
- \* Suitable for 1:1, 2:1 & 4:1 roped installations.
- \* For (6-16)mm wire ropes.

- \* Automatische Kalibrierung durch Angabe des Seildurchmessers, d.h. keine Notwendigkeit, Testgewichte zu verwenden.
- \* Schnelle und einfache Installation (5 Minuten)
- \* Universale Klemmen für jede beliebige Seilanordnung.



### 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  
Deflection at Overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight

### Mechanische Daten :

Messbereich (RC) 4000 Kg / 7500Kg  
Maximallast 150% RC  
Grenzlast 200% RC  
Biegung bei Grenzlast <0.5 mm  
Hysteresis <0.1% RC  
Gesamtfehler-Quote <0.5% RC  
Gewicht 2 Kg

### 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 :

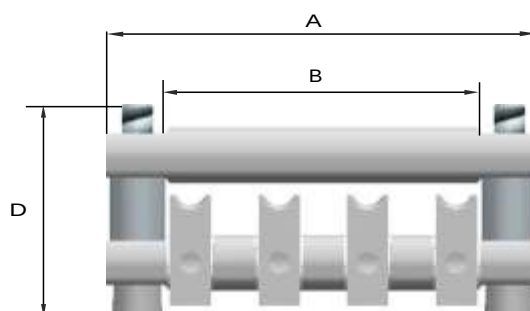
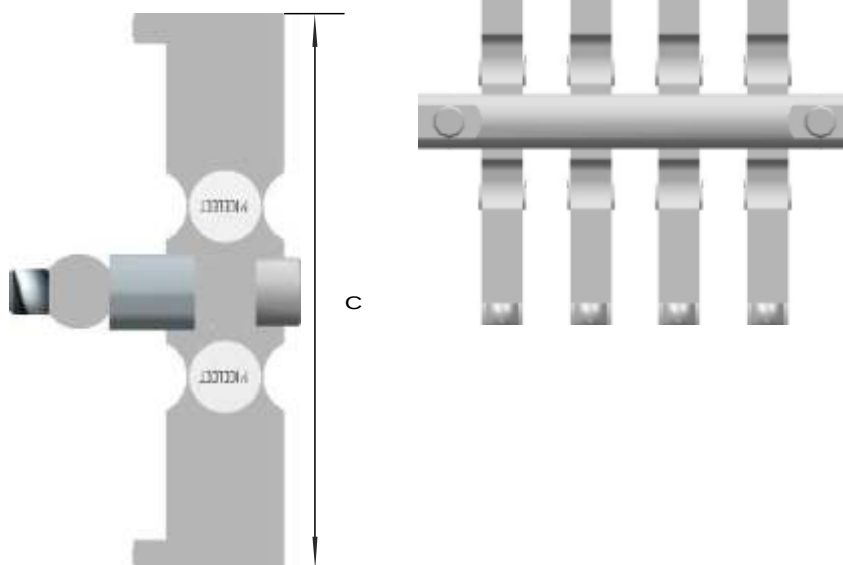
Temperatur-Effekt beim Ausgang <+/- 0.01% / °C  
Nullpunktabweichung aufgrund <+/- 0.02% / RC  
von Temperaturschwankungen -10°C / 50°C  
Temperaturbereich

All dimensions  
in millimetres

All dimensions in  
millimetres

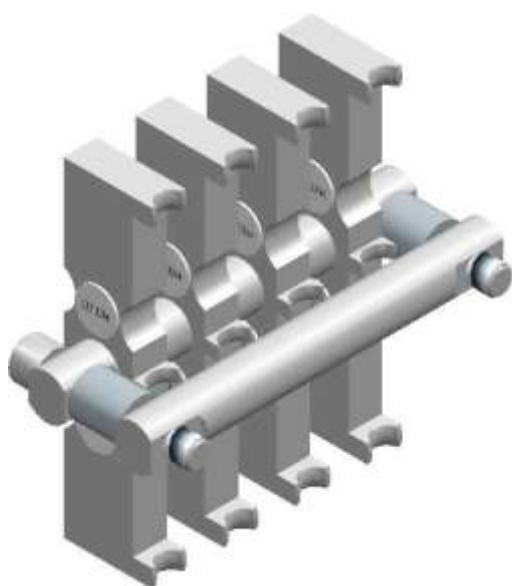
|        | A   | B   | C       | D  |
|--------|-----|-----|---------|----|
| SIZE 1 | 97  | 55  | 103/147 | 77 |
| SIZE 2 | 117 | 75  | 103/147 | 77 |
| SIZE 3 | 157 | 115 | 103/147 | 77 |
| SIZE 4 | 202 | 160 | 103/147 | 77 |
| SIZE 5 | 230 | 188 | 103/147 | 77 |
| SIZE 6 | 268 | 226 | 103/147 | 77 |

## MBS



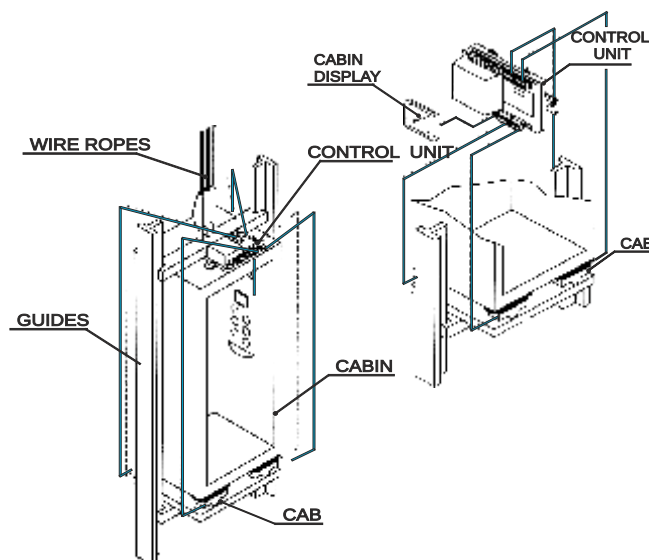
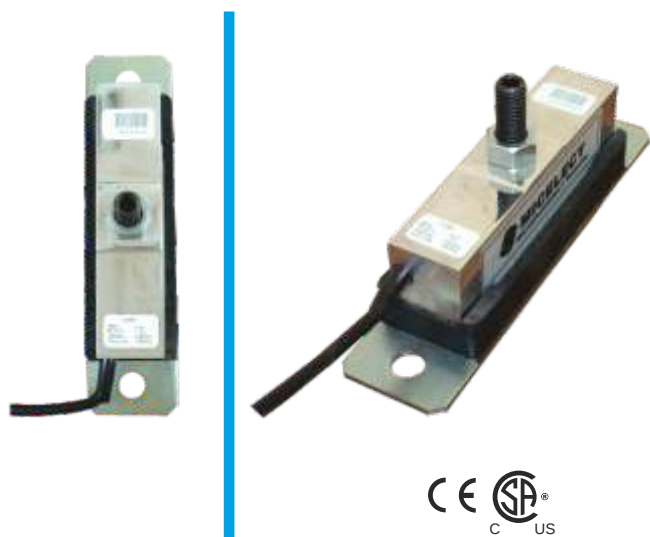
ALLEN SCREWS  
M12x65 DIN 912

MBS INSTALLATION  
ON WIRE ROPES:



SENSOR WIRING COLOURS

|        |  |          |
|--------|--|----------|
| RED    |  | + Vdc    |
| BLACK  |  | - Vdc    |
| GREEN  |  | + SIGNAL |
| YELLOW |  | - SIGNAL |



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 solution for controlling the load in any type of lift. Its automatic calibration and unparalleled accuracy make it the perfect solution for new installations.



Das CAB-Lastmesssystem stellt die präziseste Lösung zur Lastmessung für jede Art von Aufzügen dar. Aufgrund der automatischen Kalibrierung und die unvergleichliche Genauigkeit ist es die perfekte Lösung für Neuanlagen.

\* Calibración automática, no es necesario utilizar peso conocido.  
\* Precisión total.

\* Automatic calibration, meaning no need for test weights.  
\* Unparalleled accuracy.

\* Automatische Kalibrierung: keine Notwendigkeit, Testgewichte zu verwenden.  
\* Unvergleichbare Präzision



### 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  
Deflection at overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight



### Mechanische Daten :

|                       |                |
|-----------------------|----------------|
| Messbereich (RC)      | 800 Kg/ sensor |
| Maximallast           | 150% RC        |
| Grenzlast             | 200% RC        |
| Biegung bei Grenzlast | <0.5 mm        |
| Hysteresis            | <0.1% RC       |
| Gesamtfehler-Quote    | <0.1% RC       |
| Gewicht               | 0.6 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 :

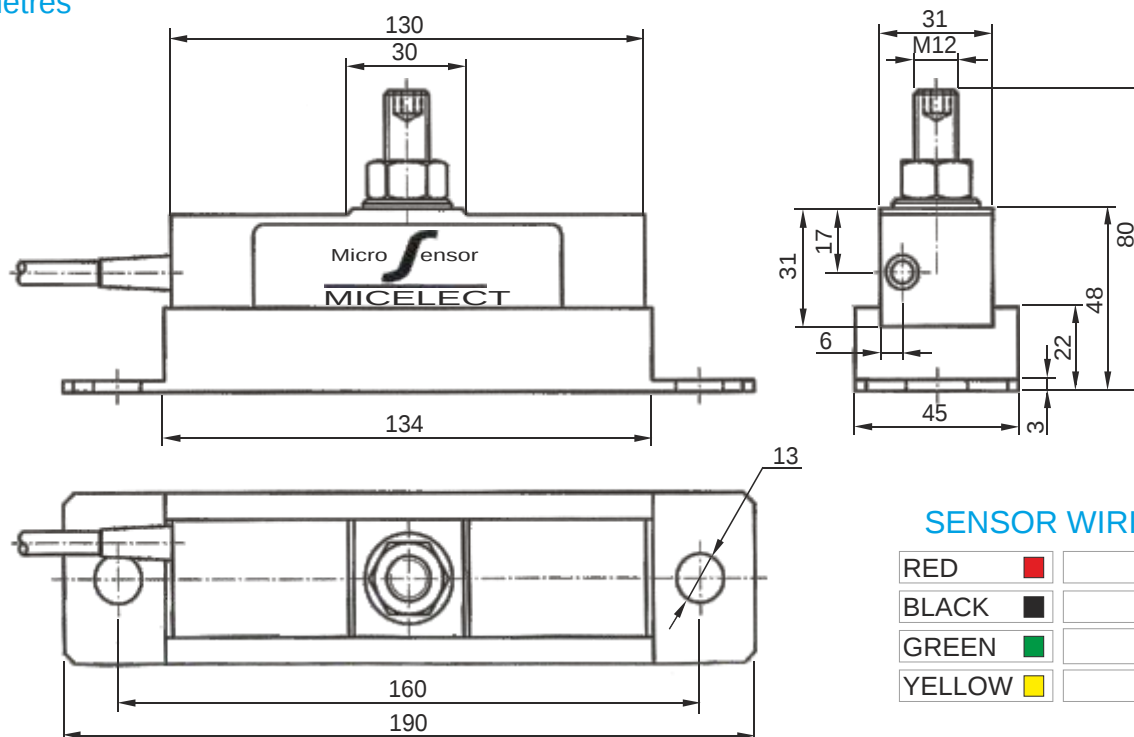
Temp. effect on out put  
Temp. effect on Zero  
Operating Temperature

### Temperatur Daten :

|                                                         |                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------|
| Temperatur-Effekt beim Ausgang                          | <+/- 0.01% / °C |
| Nullpunktabweichung aufgrund von Temperaturschwankungen | <+/- 0.02% / RC |
| Temperaturbereich                                       | -10°C / 50°C    |

All dimensions  
in millimetres

## CAB 800



### SENSOR WIRING COLOURS

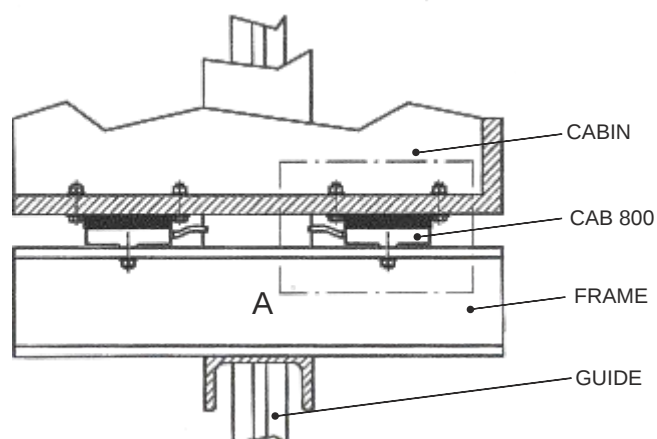
|        |  |          |
|--------|--|----------|
| RED    |  | + Vdc    |
| BLACK  |  | - Vdc    |
| GREEN  |  | + SIGNAL |
| YELLOW |  | - SIGNAL |

### CAPACITIES:

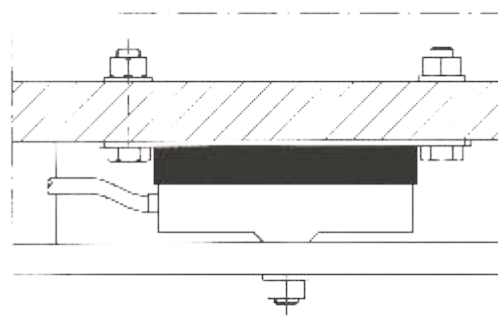
4 INSTALLED SENSORS ..... 3.200 Kg  
6 INSTALLED SENSORS ..... 4.800 Kg  
8 INSTALLED SENSORS ..... 6.400 Kg

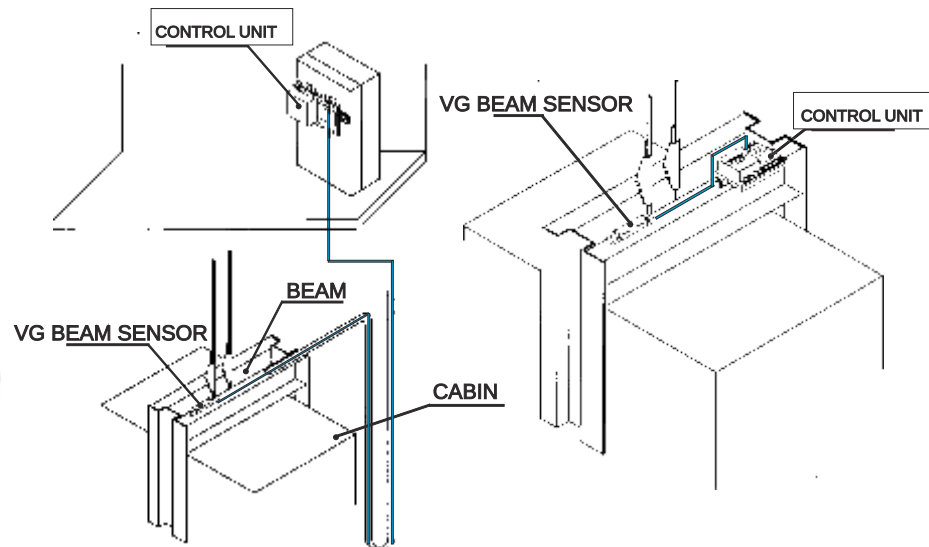
Maximum Total Weight = Cabin + Persons

### CAB 800 INSTALLATION UNDER CABIN:



### DETAIL A:





El sensor VG y Mini VG ofrece una forma precisa de controlar la carga en cualquier tipo de ascensor. Su ilimitada capacidad le convierte en la solución perfecta para instalaciones muy pesadas.



The VG BEAM & Mini Beam sensor provides an accurate and reliable solution for controlling the load in all types of lifts. Its unlimited capacity makes it the perfect solution for installations with extremely high loads.



Das VG/Mini VG- Lastmesssystem ist eine genaue und zuverlässige Lösung zur Lastmessung für jede Art von Aufzügen. Aufgrund der unbeschränkten Kapazität ist es die perfekte Lösung für Aufzüge mit extrem hoher Tragkraft.

\* Requiere masas calibradas.  
\* Capacidad ilimitada.

\* Calibration with test weights.  
\* Unlimited capacity.

\* Kalibrierung mit Testgewichten.  
\* Unbegrenzte Kapazität



### Características Mecánicas:

Capacidad de trabajo  
Carga máxima  
Error total  
Peso



### Mechanical Features:

Operating Capacity  
Safe Load  
Total Error  
Weight



### Mechanische Daten:

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Messbereich        | 500µm / m  |
| Grenzlast          | 1000µm / m |
| Gesamtfehler-Quote | 3%         |
| Gewicht            | 0.2 kg     |

### 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 :

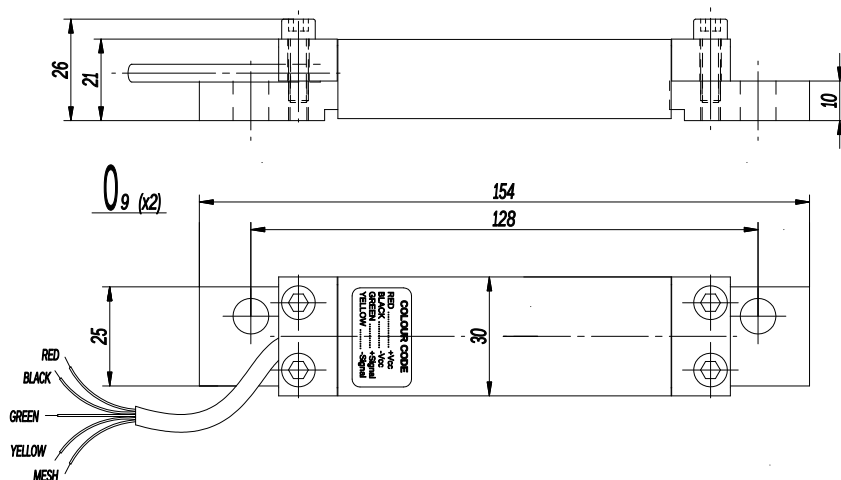
Temp. effect on out put  
Temp. effect on Zero  
Operating Temperature

### Temperatur Daten :

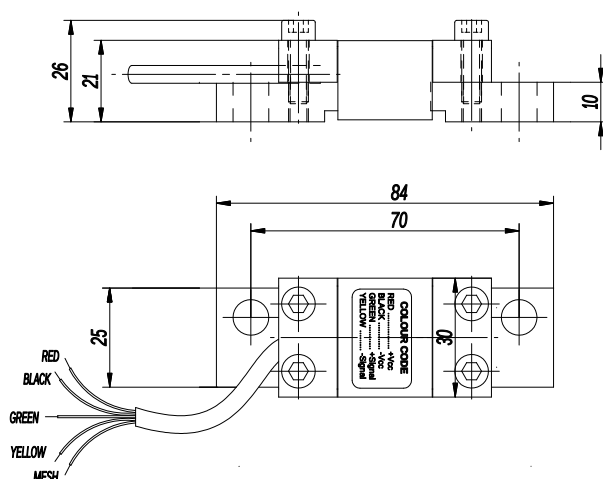
|                                                         |                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------|
| Temperatur-Effekt beim Ausgang                          | <+/- 0.01% / °C |
| Nullpunktabweichung aufgrund von Temperaturschwankungen | <+/- 0.02% / RC |
| Temperaturbereich                                       | -10°C / 50°C    |

All dimensions  
in millimetres

## VG



## MINI-VG



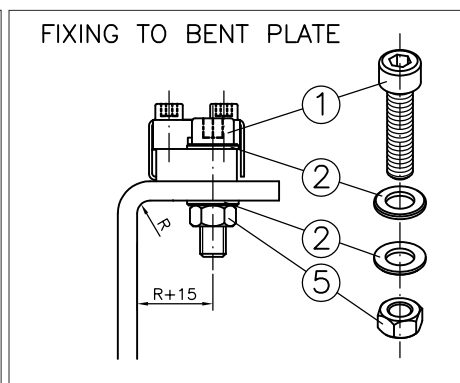
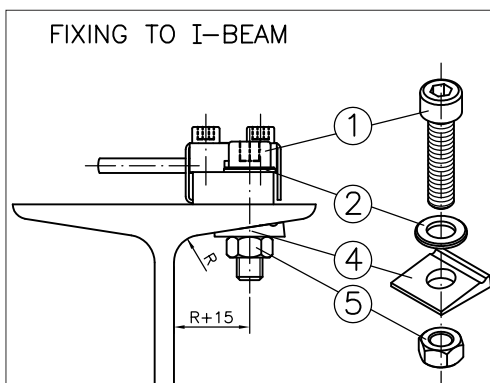
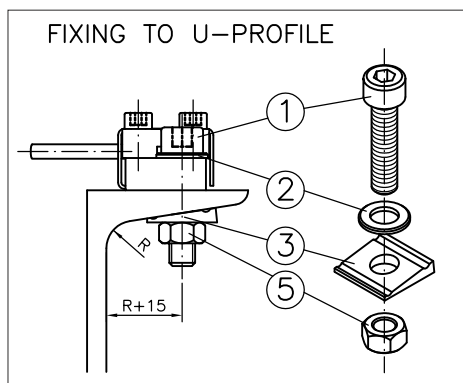
### SENSOR WIRING COLOURS

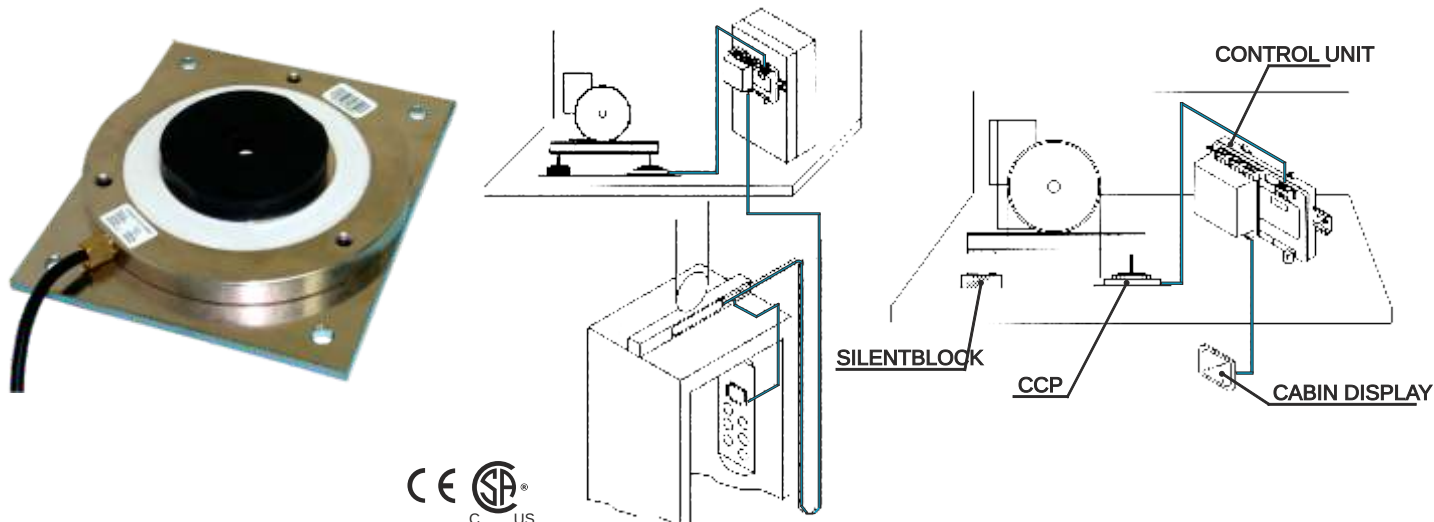
|        |  |          |
|--------|--|----------|
| RED    |  | + Vdc    |
| BLACK  |  | - Vdc    |
| GREEN  |  | + SIGNAL |
| YELLOW |  | - SIGNAL |

### VG & Mini VG INSTALLATION ON THE BEAM FRAME:

#### FIXING COMPONENTS:

- ① HEXAGON SOCKET HEAD SCREW
- ② PLANE WASHER
- ③ SQUARE TAPER WASHER (8%)
- ④ SQUARE TAPER WASHER (14%)
- ⑤ HEXAGON NUT





El sensor CCP ofrece una solución alternativa en instalaciones en las que no es posible instalar otros dispositivos. Su alta capacidad de carga junto con el hecho de que se pueda instalar en sistemas 1:1, 2:1 y 4:1 le hace ser una buena solución para instalaciones complicadas.



The CCP sensor provides an alternative solution for controlling the load in installations where it is not possible to install other devices. The fact that this device can be used with all types of roping 1:1, 2:1 & 4:1 along with its high capacity make it a good alternative solution in complicated installations.



Das CCP-Lastmesssystem stellt eine Alternative zur Lastmessung für Aufzugsanlagen dar, in denen keine anderen Geräte installiert werden können. Das System kann für jede beliebige Seilaufhängung (1:1, 2:1 & 4:1) verwendet werden und gebündelt mit seiner hohen Kapazität ist es eine gute Alternative für komplizierte Aufzugsanlagen.

\* Requiere calibración con masas calibradas.  
\* Alta capacidad.

\* Calibration with test weights.  
\* High capacity.

\* Kalibrierung mit Testgewichten.  
\* Hohe Kapazität



### 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  
Deflection at overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight



### Mechanische Daten :

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| Messbereich (RC)      | 2.000 / 4.000 Kg |
| Maximallast           | 150% RC          |
| Grenzlast             | 200% RC          |
| Biegung bei Grenzlast | <0.5 mm          |
| Hysteresis            | <0.1% RC         |
| Gesamtfehler-Quote    | <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 :

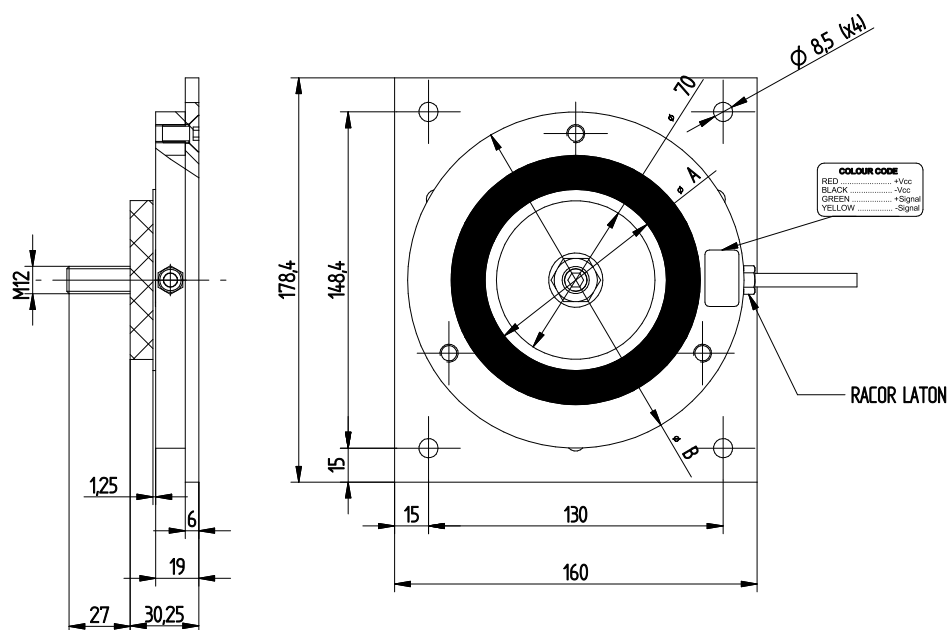
Temp. effect on out put  
Temp. effect on Zero  
Operating Temperature

### Temperatur Daten :

|                                                         |                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------|
| Temperatur-Effekt beim Ausgang                          | <+/- 0.01% / °C |
| Nullpunktabweichung aufgrund von Temperaturschwankungen | <+/- 0.02% / RC |
| Temperaturbereich                                       | -10°C / 50°C    |

## CCP

All dimensions  
in millimetres

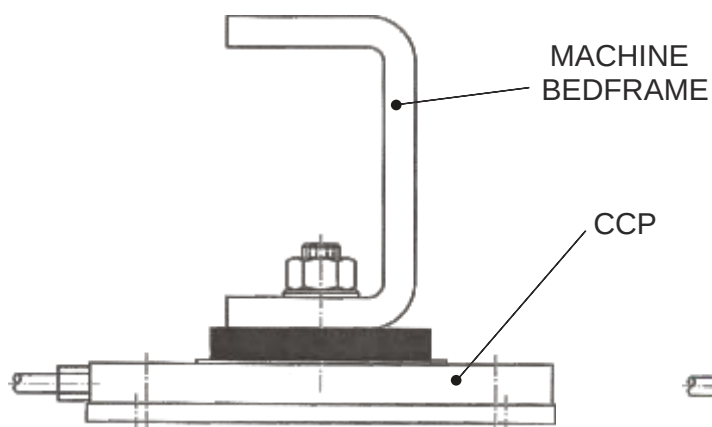


| MODEL       | A  | B     |
|-------------|----|-------|
| CCP 2000 KG | 80 | 148,4 |
| CCP 4000 KG | 95 | 160   |

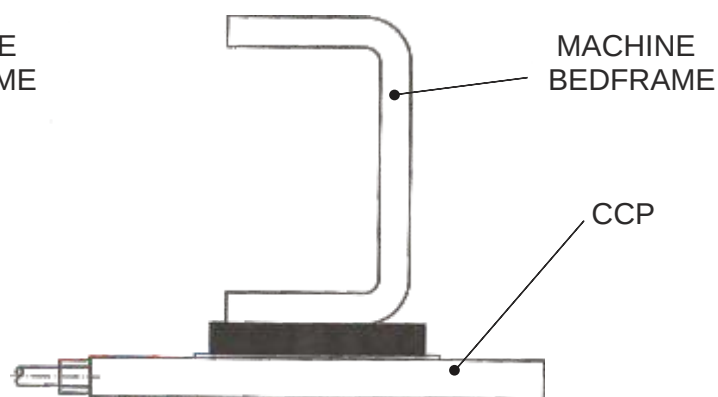
### SENSOR WIRING COLOURS

|        |  |          |
|--------|--|----------|
| RED    |  | + Vdc    |
| BLACK  |  | - Vdc    |
| GREEN  |  | + SIGNAL |
| YELLOW |  | - SIGNAL |

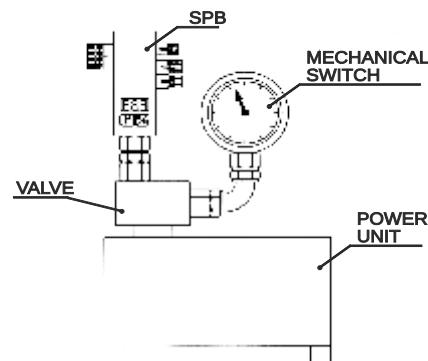
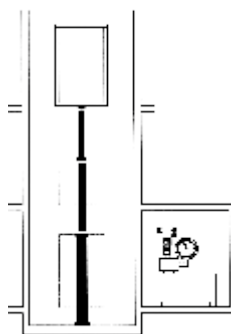
### CCP INSTALLATION UNDER MACHINE BEDFRAME:



CCP WITH METAL PLATE



CCP WITHOUT METAL PLATE



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 an easy and precise solution for controlling the load in hydraulic lifts. Its quick and easy installation and automatic calibration (5 mins.) make it the perfect solution for both new installations and modernisations.



Der elektronische Drucksensor SPB ermöglicht eine einfache und präzise Lastmessung für Hydraulikaufzüge. Aufgrund seiner schnellen und einfachen Installation und Kalibrierung (5 Minuten) ist er die perfekte Lösung sowohl für Neuanlagen, als auch für Modernisierungen.

- \* 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.

- \* Automatic calibration, meaning no need for test weights.
- \* Quick and easy installation (5 Mins.).
- \* 2 programmable alarms: Full load & Overload.
- \* Integrated display to show weight values in bars.
- \* EEPROM data memory.

- \* Automatische Kalibrierung: keine Notwendigkeit, Testgewichte zu verwenden.
- \* Schnelle und einfache Installation (5 Minuten)
- \* 2 programmierbare Alarmstufen: Vollast & Überlast.
- \* Integriertes Display mit Gewichtsangaben in Bar.
- \* EEPROM zur Datenspeicherung.



## Características Eléctricas :

Tensión de alimentación  
Entrada de inhibición  
Contacto de relés



## Electrical Features :

Power Supply Voltage  
Disabling Input  
Relay Contacts



## Elektrische Daten :

Versorgungsspannung  
Blockierungs-Spannung  
Relais Kontakte

24-48 Vdc  
24-230 Vac/dc  
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  
Deflection at overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight

## Mechanische Daten :

Messbereich (RC)  
Maximallast  
Grenzlast  
Biegung bei Grenzlast  
Hysteresis  
Gesamtfehler-Quote  
Gewicht

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

## 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

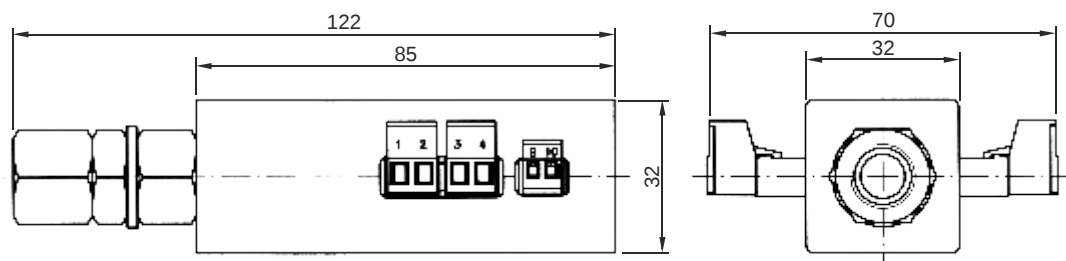
Operating Temperature

## Temperatur Daten :

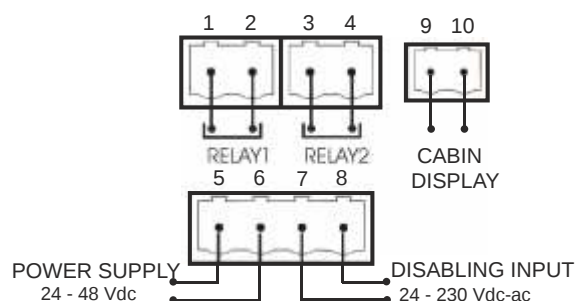
Temperatur-Effekt beim Ausgang  
Nullpunktabweichung aufgrund von  
Temperaturschwankungen  
Temperaturbereich

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

All dimensions  
in millimetres



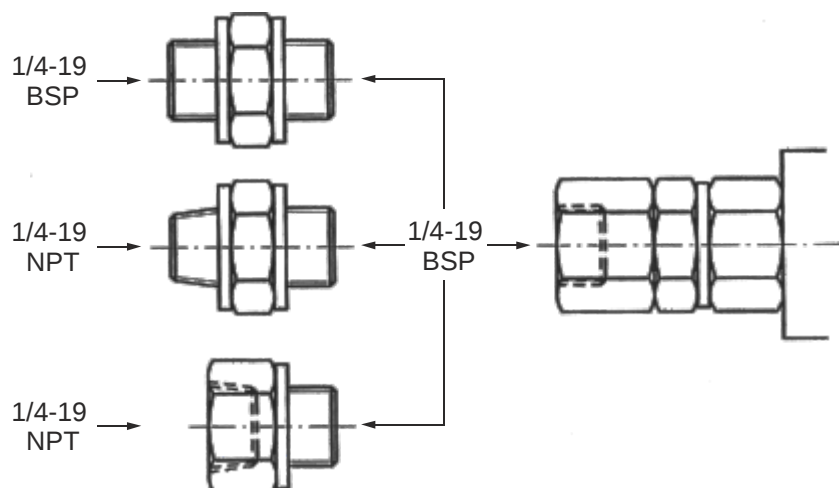
## CONNECTORS:



## SENSOR WIRING COLOURS

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

## COUPLINGS:





El controlador universal LM3D es el equipo más completo con todas las opciones posibles. Este equipo se puede utilizar con cualquier sensor fabricado por Micelect.



The LM3D universal control unit is the most complete control unit which has all possible options available. This control unit can be used with any sensor manufactured by Micelect.



Die universelle Auswerteeinheit LM3D ist die kompletteste Lösung und wird mit allen möglichen Optionals angeboten. Diese Auswerteeinheit kann für alle von der Fa. Micelect produzierten Sensoren verwendet werden.

- \* MODELOS:  
Carril DIN.  
Caja de plástico.
- \* OPCIONES DE SERIE:  
3 Relés.  
Software de compensación del peso de cadena.  
Indicador de cabina.
- \* OPCIONES ADICIONALES:  
Salida analógica (0-20, 0-24, 4-20)mA.  
Salida en tensión (+/- 10Vdc).  
Salida en tensión (+/- 5Vdc).  
Salida en tensión (0-10Vdc).  
Salida en tensión (0-5Vdc).  
Salida en tensión (-10 / 0 / 10Vdc).  
Comunicaciones RS485.  
Software pre-apertura de puertas.  
Software para control de ROLL-BACK.

- \* Models available:  
DIN Rail.  
IP-65 rated plastic box.
- \* Standard Features:  
3 Relays.  
Integrated SW to correct weight increases due to compensating chain.  
Cabin indicator output.
- \* Options:  
Analogue output in mA (0-20, 0-24 & 4-20).  
Voltage output (+/- 10 Vdc).  
Voltage output (+/- 5 Vdc).  
Voltage output (0-10 Vdc).  
Voltage output (0-5 Vdc).  
Voltage output (-10 / 0 / +10 Vdc).  
Communications RS485.  
Pre-opening doors software.  
Rollback control software.

- \* Verfügbare Modelle:  
DIN-Schiene.  
IP-65 Kunststoff-Box.
- \* Standard-Ausstattung:  
3 Relais-Ausgänge.  
Integrierte Software zur Korrektur von Gewichtszunahmen durch Kompensationsketten.  
Ausgang für Kabinenanzeige.
- \* Optionen:  
Analoge Ausgänge: (0-20mA, 0-24mA & 4-20mA).  
Spannungs-Ausgang (+/- 10 Vdc).  
Spannungs-Ausgang (+/- 5 Vdc).  
Spannungs-Ausgang (0-10 Vdc).  
Spannungs-Ausgang (0-5 Vdc).  
Spannungs-Ausgang (-10 / 0 / +10 Vdc).  
Datenübertragung RS485.  
"Pre-opening doors"-Software.  
"Rollback control"-Software.



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



**Electrical Features :**  
Power Supply Voltage  
Disabling Input  
Relay Contacts



**Elektrische Daten :**  
Versorgungsspannung  
Blockierungs-Spannung  
Relais Kontakte

24Vdc / 110Vac / 230Vac  
24-230 Vac/dc  
250V 3A

**Características Mecánicas :**  
Peso

**Mechanical Features :**  
Weight

**Mechanische Daten :**  
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 :**  
Temperatur-Effekt beim Ausgang  
Nullpunktabweichung aufgrund von  
Temperaturschwankungen  
Temperaturbereich

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



El controlador LMCAB es de uso específico para los sensores de cabina CAB800. Se programa en solo 3 pasos, Tara o Cero, número de sensores y valor de las alarmas.



The LMCAB control unit is specifically designed for use with the CAB800 sensors. Programming is complete in three simple steps: 1) zero setting, 2) number of sensors, and 3) alarm values.



Die Auswerteeinheit LMCAB wurde speziell zur Verwendung für CAB800-Sensoren entwickelt. Die Programmierung erfolgt in 3 einfachen Schritten: 1) Nullpunkt-Einstellung 2) Angabe Sensoren-Anzahl und 3) Angabe der Alarm-Werte.

- \* MODELOS:  
Carril DIN.  
Caja de plástico.
- \* OPCIONES DE SERIE:  
2 Relés.  
Indicador de cabina.  
Hasta 8 sensores.
- \* OPCIONES ADICIONALES:  
Reforzado para más de 8 sensores.

- \* Models available:  
DIN Rail.  
IP-65 rated plastic box.
- \* Standard Features:  
2 Relays.  
Cabin indicator output.  
Suitable for up to 8 sensors.
- \* Options:  
Reinforced version for use with more than 8 sensors.

- \* Verfügbare Modelle:  
DIN-Schiene.  
IP-65 Kunststoff-Box.
- \* Standard-Ausstattung:  
2 Relais-Ausgänge.  
Ausgang für Kabinenanzeige.  
Geeignet für bis zu 8 Sensoren.
- \* Optionen:  
Verstärkte Version für mehr als 8 Sensoren.



## Características Eléctricas :

Tensión de alimentación  
Entrada de inhibición  
Contacto de relés



## Electrical Features :

Power Supply Voltage  
Disabling Input  
Relay Contacts



## Elektrische Daten :

Versorgungsspannung  
Blockierungs-Spannung  
Relais Kontakte

24Vdc /110Vac / 230Vac  
24-230 Vac/dc  
250V 3A

## Características Mecánicas :

Peso

## Mechanical Features :

Weight

## Mechanische Daten :

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 :

Temperatur-Effekt beim Ausgang  
Nullpunktabweichung aufgrund von  
Temperaturschwankungen  
Temperaturbereich

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



La caja de control MWR-4 está específicamente diseñada para ser usada con sensores individuales WR. Se programa en solo 3 pasos, Tara o Cero, número y diámetro de cables y valor de las alarmas. Permite el control simultáneo de la tensión individual de hasta 4 cables.



The MWR-4 control unit is specifically designed for use with the WR sensors. Up to 4 separate readings can be viewed at the same time, as well as the total for all 4. Programming is complete in three simple steps: 1) zero setting, 2) wire rope number and diameter, and 3) alarm values.



Die Auswerteeinheit MWR-4 wurde speziell zur Verwendung für WR-Sensoren entwickelt. Das Display zeigt sowohl bis zu 4 separate Werte, als auch den Gesamtwert für alle 4 Sensoren an. Die Programmierung erfolgt in 3 einfachen Schritten: 1) Nullpunkt-Einstellung 2) Angabe von Seilanzahl und -durchmesser und 3) Angabe der Alarm-Werte.

- \* MODELOS:  
Carril DIN.  
Caja de plástico.
- \* OPCIONES DE SERIE:  
3 Relés.  
Software de compensación del peso de cadena.  
Indicador de cabina.  
Disponible hasta para 4 sensores.
- \* OPCIONES:  
Salida analógica (0-20, 024, 4-24)mA.

- \* Models available:  
DIN Rail.  
IP-65 rated plastic box.
- \* Standard Features:  
3 Relays.  
Integrated SW to correct weight increases due to compensating chain.  
Cabin indicator output.  
Suitable for up to 4 sensors.
- \* Options:  
Analogue output in mA (0-20, 0-24 & 4-20).

- \* Verfügbare Modelle:  
DIN-Schiene.  
IP-65 Kunststoff-Box.
- \* Standard-Ausstattung:  
3 Relais-Ausgänge.  
Integrierte Software zur Korrektur von Gewichtszunahmen durch Kompensationsketten.  
Ausgang für Kabinenanzeige.  
Geeignet für bis zu 4 Sensoren.
- \* Optionen:  
Analoge Ausgänge: (0-20mA, 0-24mA & 4-20mA)



## Características Eléctricas :

Tensión de alimentación  
Entrada de inhibición  
Contacto de relés



## Electrical Features :

Power Supply Voltage  
Disabling Input  
Relay Contacts



## Elektrische Daten :

Versorgungsspannung  
Blockierungs-Spannung  
Relais Kontakte

24Vdc /110Vac / 230Vac  
24-230 Vac/dc  
250V 3A

## Características Mecánicas :

Peso

## Mechanical Features :

Weight

## Mechanische Daten :

Gewicht

2 Kg

## 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

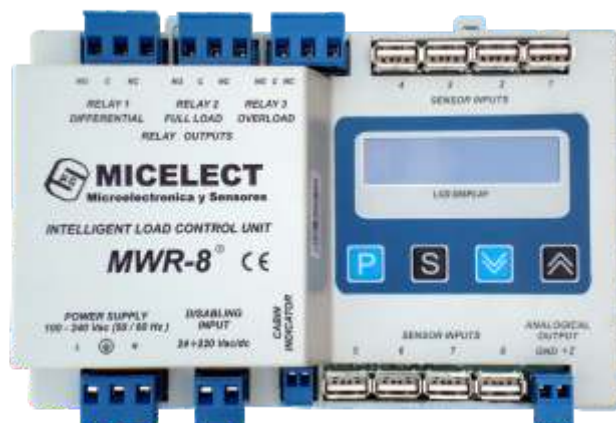
## Temperature Features :

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

## Temperatur Daten :

Temperatur-Effekt beim Ausgang  
Nullpunktabweichung aufgrund von  
Temperaturschwankungen  
Temperaturbereich

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



La caja de control MWR-8 está específicamente diseñada para ser usada con sensores individuales (WR-USB). Se programa en solo 3 pasos, Tara o Cero, número y diámetro de cables y valor de las alarmas. Permite el control simultáneo de la tensión individual de hasta 8 cables.



The MWR-8 control unit is specifically designed for use with individual WR sensors equipped with USB connectors. Up to 8 separate readings can be viewed at the same time, as well as the total for all 8.



Die Auswerteeinheit MWR-8 wurde speziell zur Verwendung für WR-Sensoren mit USB-Steckern entwickelt. Das Display zeigt sowohl bis zu 8 separate Werte, als auch den Gesamtwert für alle 8 Sensoren an. Schnelle und einfache Kalibrierung.

**\* MODELOS:**

Carril DIN.  
Caja de plástico.

**\* OPCIONES DE SERIE:**

3 Relés.  
Software de compensación del peso de cadena.  
Indicador de cabina.  
Disponible hasta para 4 sensores.

**\* OPCIONES:**

Salida analógica (0-20, 024, 4-24)mA.

**\* Models available:**

DIN Rail.  
IP-65 rated plastic box.

**Standard Features:**

3 Relays.  
Integrated SW to correct weight increases due to compensating chain.  
Cabin indicator output.  
Suitable for up to 8 sensors.

**Options:**

Analogue output in mA (0-20, 0-24 & 4-20).

**\* Verfügbare Modelle:**

DIN-Schiene.  
IP-65 Kunststoff-Box.

**\* Standard-Ausstattung:**

3 Relais-Ausgänge.  
Integrierte Software zur Korrektur von Gewichtszunahmen durch Kompensationsketten.  
Ausgang für Kabinenanzeige.  
Geeignet für bis zu 8 Sensoren.

**\* Optionen:**

Analoge Ausgänge: (0-20mA, 0-24mA & 4-20mA).



**Características Eléctricas :**

Tensión de alimentación  
Entrada de inhibición  
Contacto de relés



**Electrical Features :**

Power Supply Voltage  
Disabling Input  
Relay Contacts



**Elektrische Daten :**

Versorgungsspannung  
Blockierungs-Spannung  
Relais Kontakte

24Vdc /110Vac / 230Vac  
24-230 Vac/dc  
250V 3A

**Características Mecánicas :**

Peso

**Mechanical Features :**

Weight

**Mechanische Daten :**

Gewicht

2 Kg

**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

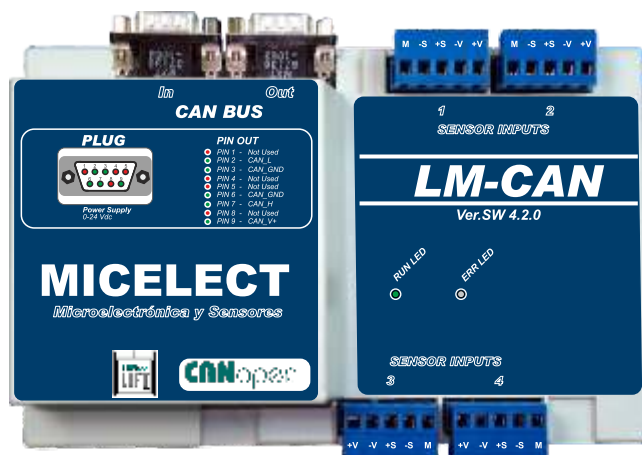
**Temperature Features :**

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

**Temperatur Daten :**

Temperatur-Effekt beim Ausgang  
Nullpunktabweichung aufgrund von  
Temperaturschwankungen  
Temperaturbereich

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



**LM-CAN** es un controlador universal que se puede utilizar con todos los sensores fabricados por Micelect, S.L. Dispone de comunicaciones CANopen standard, y su configuración y calibración es muy fácil para el usuario.



**LM-CAN** is a universal control unit that can be used with all sensors made by Micelect, S.L. It uses CANopen communication protocol and its calibration and configuration is very user friendly.



**LM-CAN** ist ein universelles Steuergerät, das mit allen Micelect S.L. -Sensoren verwendet werden kann. LM-CAN nutzt das CANopen-Kommunikations-Protokoll mit einer benutzerfreundlichen Kalibrierung und Konfiguration.



**Características Eléctricas :**  
Tensión de alimentación



**Electrical Features :**  
Power Supply Voltage



**Elektrische Daten :**  
Versorgungsspannung

24Vdc

**Características Mecánicas :**  
Peso

**Mechanical Features :**  
Weight

**Mechanische Daten :**  
Gewicht

2 Kg

**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 :**  
Temperatur-Effekt beim Ausgang  
Nullpunktabweichung aufgrund von  
Temperaturschwankungen  
Temperaturbereich

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

## FEATURES

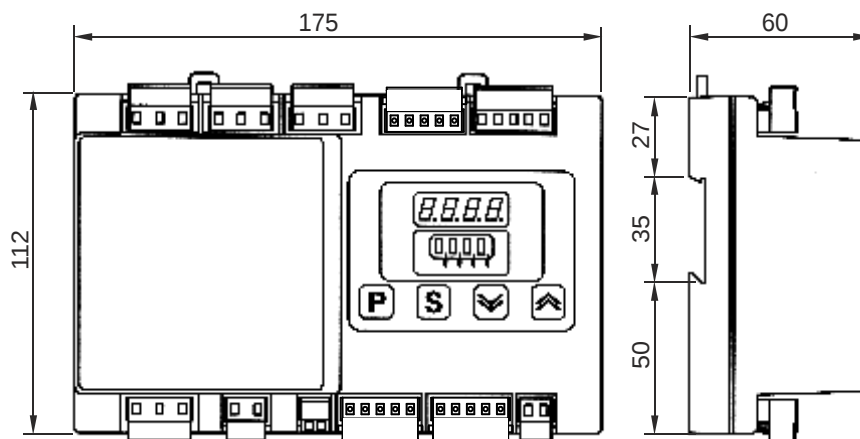
|                             |                                                                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NMT                         | NMT Slave                                                                                                          |
| ERROR Control               | Node Guarding<br>HeartBeat Producer<br>HeartBeat Consumer                                                          |
| Boot-up                     | Yes                                                                                                                |
| Node ID Range               | -                                                                                                                  |
| Node ID assignment          | Proprietary                                                                                                        |
| CANopen bit-rates           | 10 kbit/s<br>20 kbit/s<br>50 kbit/s<br>125 kbit/s<br>250 kbit/s<br>500 kbit/s<br>800 kbit/s<br>1000 kbit/s         |
| Type of bit-rate adjustment | Software switch                                                                                                    |
| No. of PDO                  | No RPDOs<br>1 TPDOs                                                                                                |
| PDO modes                   | Event-triggered<br>Triggered by event-timer<br>Remotely-requested<br>Synchronous (cyclic)<br>Synchronous (acyclic) |
| PDO linking                 | Yes                                                                                                                |
| PDO mapping                 | Static                                                                                                             |
| Emergency message           | Producer: Yes<br>Consumer: Yes                                                                                     |
| No. of SDO                  | 1 Server<br>No Client                                                                                              |
| Sync                        | Sync producer: No<br>Sync counter: Yes                                                                             |
| Time Stamp                  | No                                                                                                                 |
| Additional Functions        | None                                                                                                               |
| Supported application layer | Cia 301 v 4.2.0.2                                                                                                  |
| Supported frameworks        | None                                                                                                               |
| Supported profiles          | Cia 417: CANopen application profile for lift control systems                                                      |

# MODELS

MODELOS DISPONIBLES  
AVAILABLE MODELS  
VERFÜGBARE MODELLE

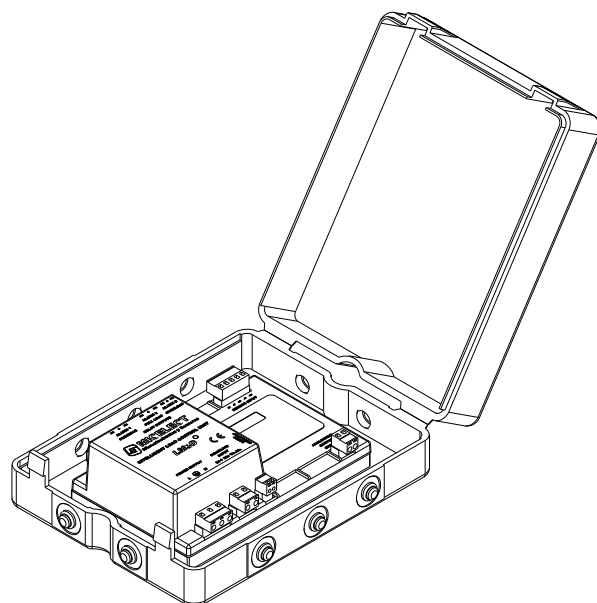
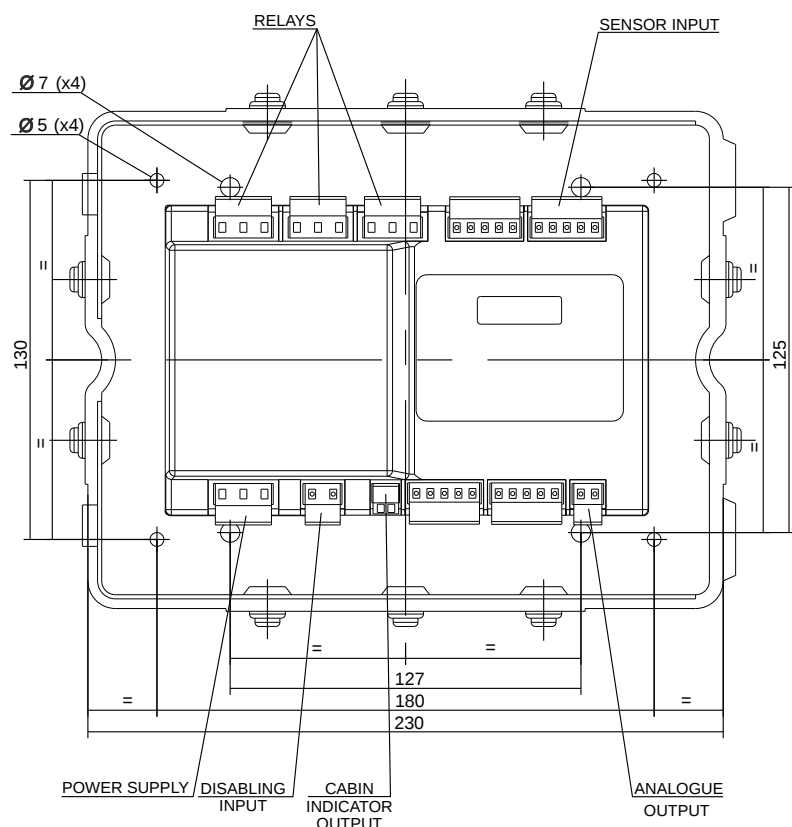
All dimensions  
in millimetres

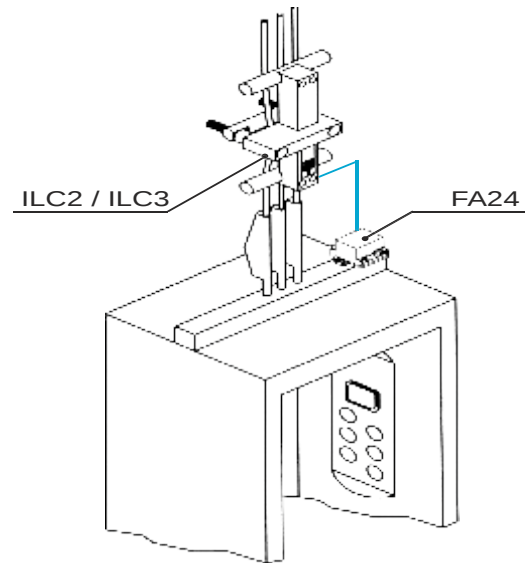
## DIN RAIL MODEL



All dimensions  
in millimetres

## IP-65 RATED MODEL





La FA es una fuente de alimentación estabilizada y rectificadora, perfecta tanto para nuevas instalaciones como modernizaciones y asegura la perfecta alimentación de equipos de baja tensión ILC2, ILC3 y SPB.



The FA power supply provides a rectified and stabilised power supply guaranteeing a correct power supply for the ILC2, ILC3 or SPB.



Das Micelect-Netzgerät FA liefert eine gleichgerichtete und stabilisierte Spannungsversorgung für die Geräte ILC2, ILC3 und SPB.

- \* Fuente de alimentación estabilizada y rectificadora.
- \* Entrada de alimentación: 230 Vac.
- \* Salida de alimentación: 30 Vdc.

- \* Stabilised and rectified power supply.
- \* Input voltage: 230 Vac.
- \* Output voltage: 30 Vdc.

- \* Gleichgerichtete und stabilisierte Spannungsversorgung.
- \* Eingangsspannung: 230 Vac.
- \* Ausgangsspannung: 30 Vdc.



### Características Eléctricas

Tensión de entrada  
Tensión de salida



### Electrical Features :

Input voltage  
Output voltage



### Elektrische daten :

Eingangsspannung  
Ausgangsspannung

230 Vac  
30 Vdc

### Características Mecánicas :

Peso

### Mechanical Features :

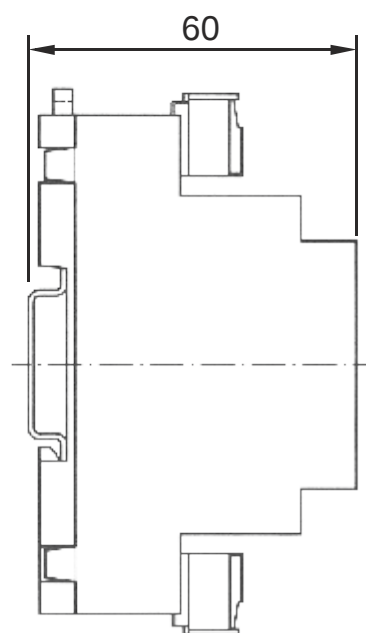
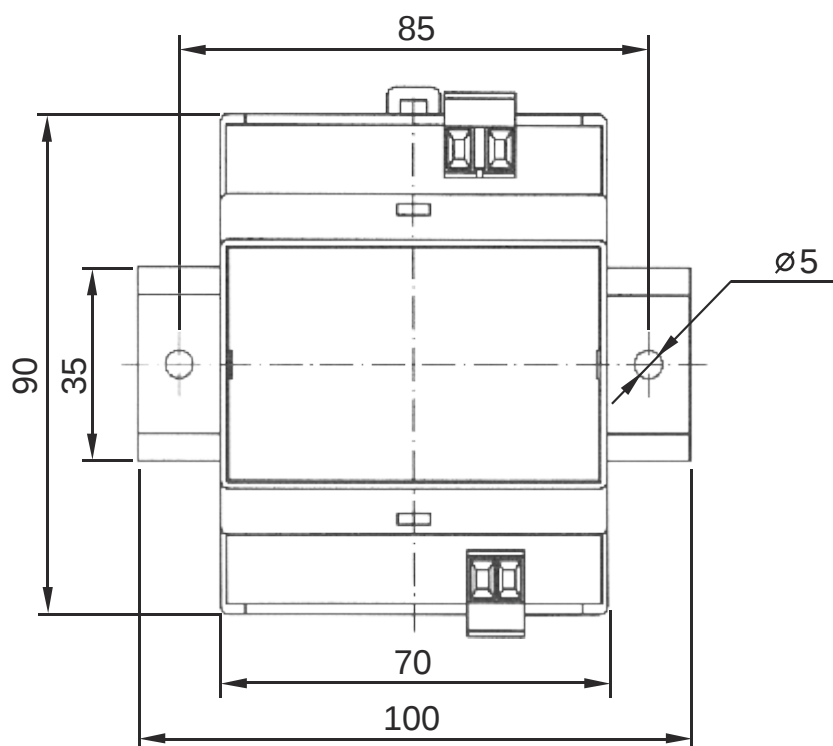
Weight

### Mechanische Daten :

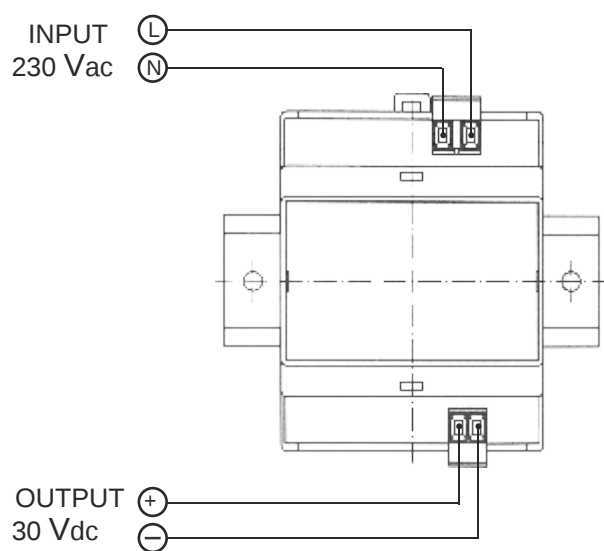
Gewicht

0,6 Kg

All dimensions  
in millimetres



## INPUTS AND OUTPUTS:



### ML MODEL (BASIC)



El indicador de cabina ML informa a los pasajeros cuando se produce una situación de sobrecarga. Esto se indica parpadeando el display y al mismo tiempo sonando un zumbador.



The ML basic cabin indicator informs the passengers when the cabin's weight capacity has been exceeded. Overload is indicated visually and audibly by a flashing light and a buzzer.



Das Basismodell der Kabinen Anzeige ML informiert den Fahrgast, wenn die Tragkraft des Aufzugs überschritten wurde. Überlast wird sowohl optisch, als auch akustisch durch Blinklicht/Summer angezeigt.

### 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 weight variations inside the cabin. Increments in weight are displayed by progressively filling portions of a human figure. Overload is indicated visually and audibly by a flashing light and a buzzer.



Das Modell der Kabinenanzeige MP informiert den Fahrgast über Geschwindigkeitsveränderungen innerhalb der Kabine. Gewichtszunahmen werden durch progressives Ausfüllen von Körperteilen einer menschlichen Figur angezeigt. Überlast wird sowohl optisch, als auch akustisch durch Blinklicht/Summer angezeigt.

### 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 weight variations inside the cabin. Increments in weight are displayed on a ramp of LEDs. Overload is indicated visually and audibly by a flashing light and a buzzer.



Das Modell der Kabinenanzeige LPM informiert den Fahrgast über Geschwindigkeitsveränderungen innerhalb der Kabine. Gewichtszunahmen werden in einer Skala von LED's angezeigt. Überlast wird sowohl optisch, als auch akustisch durch Blinklicht/Summer angezeigt.

### PL MODEL (BASIC)



El indicador de cabina PL informa a los pasajeros cuando se produce una situación de sobrecarga. Esto se indica parpadeando el display y al mismo tiempo sonando un zumbador.



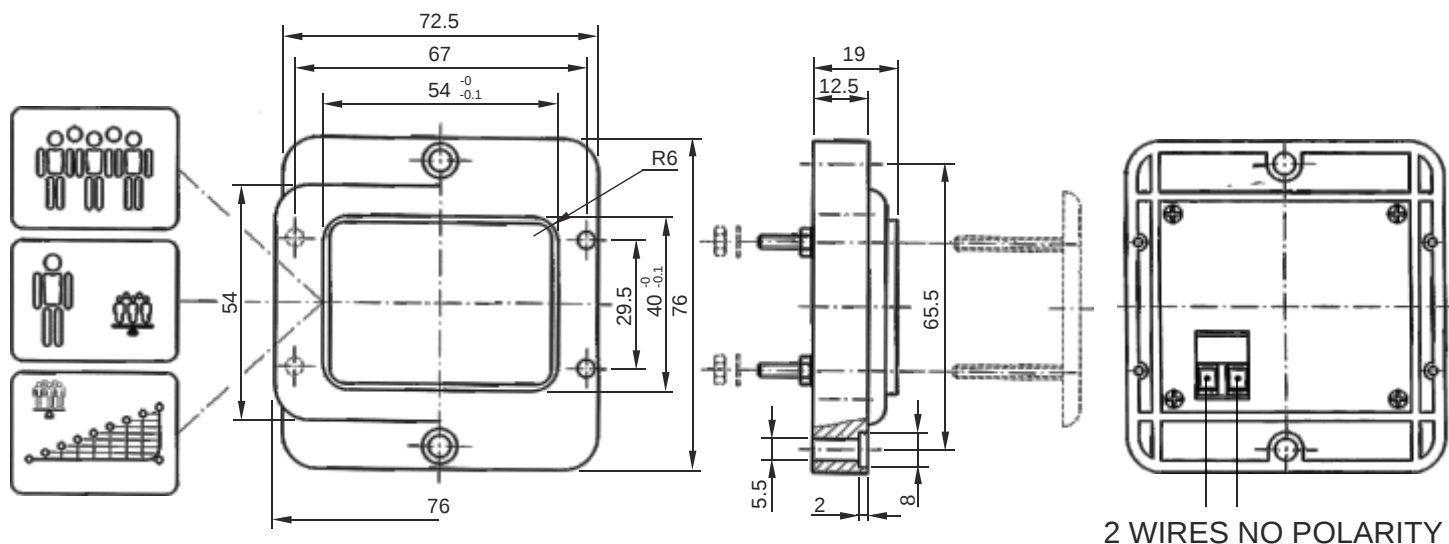
The ML basic cabin indicator informs the passengers when the cabin's weight capacity has been exceeded. Overload is indicated visually and audibly by a flashing light and a buzzer.



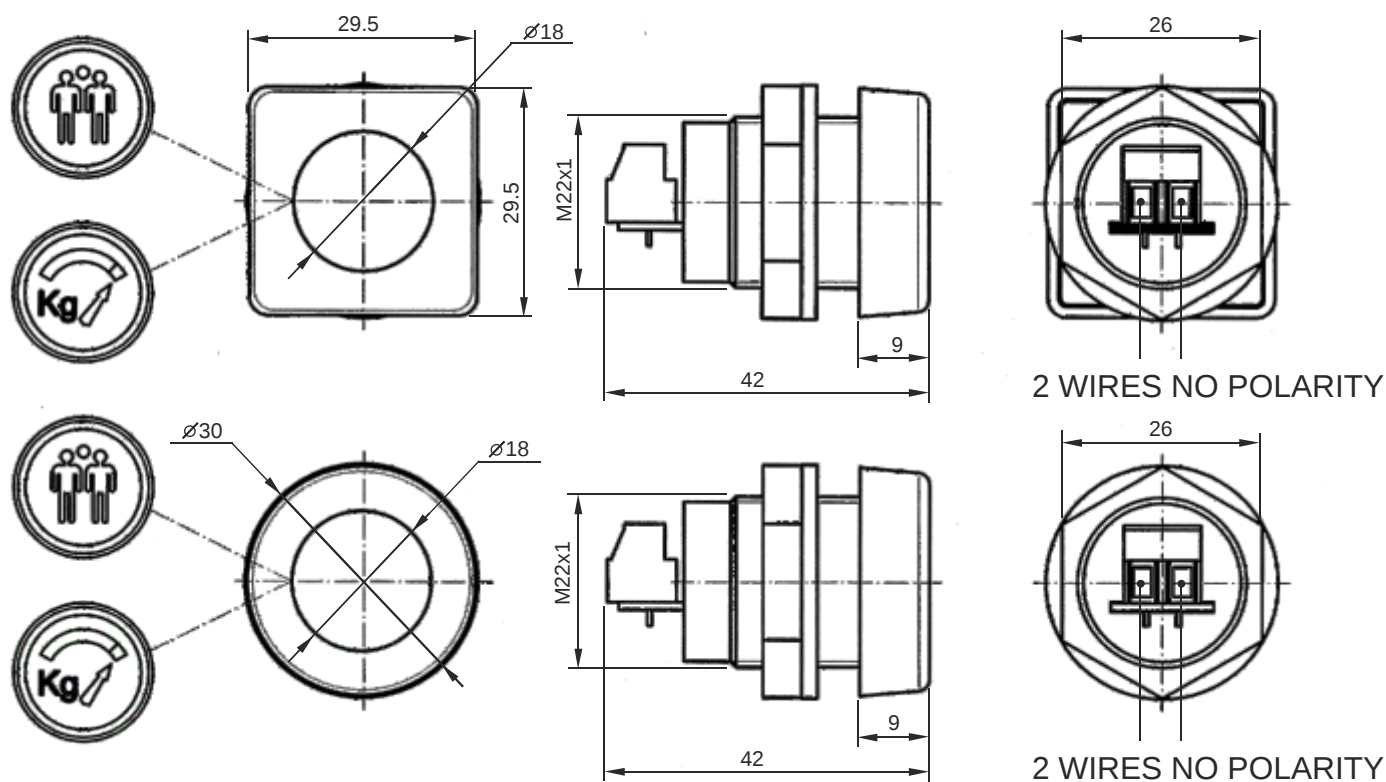
Die Kabinenanzeige PL informiert den Fahrgast bei Überschreiten des Tragfähigkeit der Kabine. Überlast wird sowohl optisch, als auch akustisch durch Blinklicht/Summer angezeigt.

All dimensions  
in millimetres

## ML/MP/LPM MODEL



## PL MODEL





El equipo RTS es una herramienta portátil para realizar un óptimo equilibrio de la tensión de los cables del ascensor. Su alta precisión y facilidad de uso le hace ser una herramienta imprescindible para cualquier instalador y personal de mantenimiento.



The RTS device is a precision tool for accurately balancing the tension in a lift's wire ropes. Its high level of precision and ease of use make it an essential tool for installers and maintenance workers.



Das RTS-Gerät ist ein Präzisionsgerät zur akkuraten Messung der Seilspannung in Aufzügen. Aufgrund seiner hohen Präzision und der einfachen Handhabung ist das RTS ein hilfreiches Instrument für Installateure und Wartungspersonal.

### \* FUNCIONES:

Ajuste de tensión de cables.  
Generador de informes automáticos.

### \* CARACTERÍSTICAS:

Pantalla táctil.  
6 Idiomas.  
Todos los accesorios incluido de serie.  
Hasta 12 cables simultáneamente.  
Para cables desde 4mm a 16mm.

### \* FUNCTIONS:

Adjustment of wire rope tension balance.  
Automatic report generator.

### \* Standard features:

Touch screen.  
6 languages.  
Complete set of accessories included as standard.  
Readings from up to 12 sensors simultaneously.  
For wire rope diameters: 04-16mm.

### \* FUNKTIONEN:

Regulierung der Seilspannung.  
Automatische Generierung von Messberichten.

### \* Standard-Ausstattung:

Touchscreen.  
6 Sprachen.  
Kompletter Zubehör-Satz im Standard enthalten.  
Simultane Messung von bis zu 12 Sensoren.  
Für Seildurchmesser: 04-16mm.



### 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  
Deflection at overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight



### Mechanische Daten :

Messbereich (RC)  
Maximallast  
Grenzlast  
Biegung bei Grenzlast  
Hysteresis  
Gesamtfehler-Quote  
Gewicht

1.000 Kg / Sensor  
150% RC  
200% RC  
<0.5 mm  
<0.1% RC  
<0.5% RC  
15Kg

### 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 :

Temperatur-Effekt beim Ausgang  
Nullpunktabweichung aufgrund  
von Temperaturschwankungen  
Temperaturbereich

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

### Características Eléctricas :

Tensión de alimentación

### Electrical Features :

Power Supply Voltage

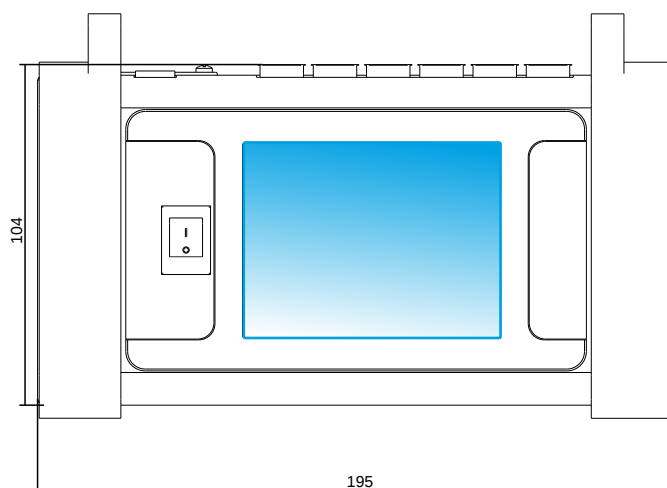
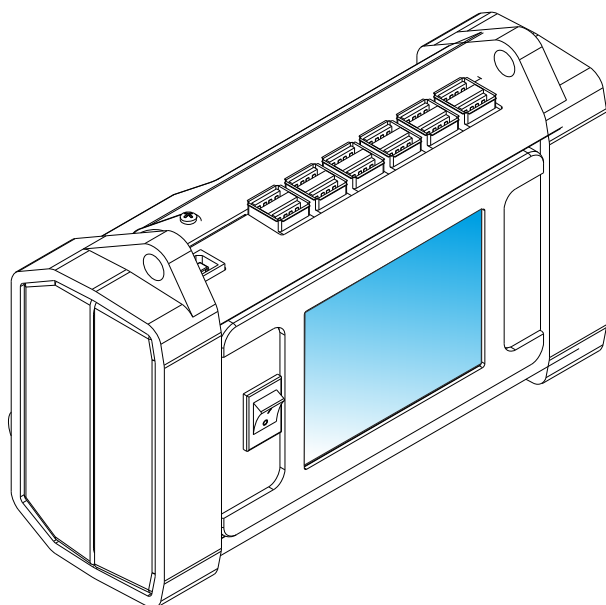
### Elektrische Daten :

Versorgungsspannung

Rechargeable batteries

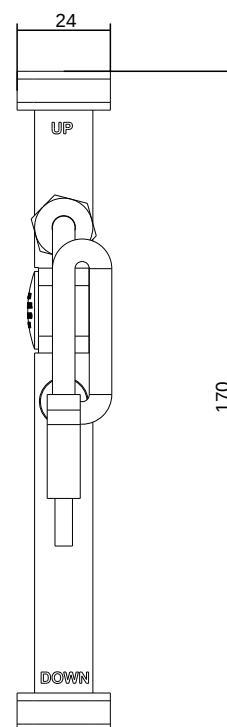
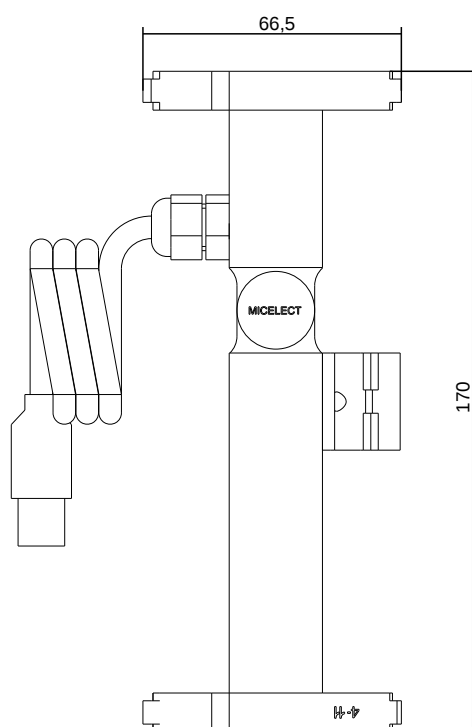
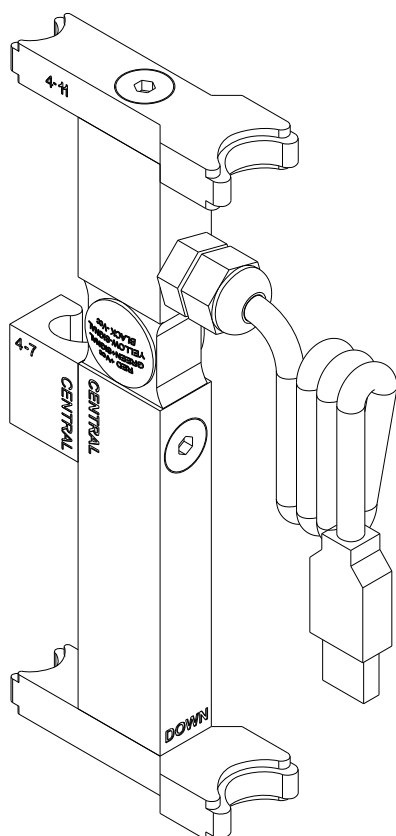
All dimensions  
in millimetres

## RTS standard



All dimensions  
in millimetres

## WRT





El equipo RTS RF es una herramienta portátil para realizar un óptimo equilibrado de la tensión de los cables del ascensor. Su alta precisión, facilidad de uso y el hecho de que no tenga cables en los sensores le hace ser una herramienta aún más versátil e imprescindible que el RTS estándar para cualquier instalador y personal de mantenimiento.



The RTS RF device is a precision tool for accurately balancing the tension in a lift's wire ropes. Its high level of precision, ease of use and the fact that the sensors have no cables attached make it an even more versatile and essential tool for installers and maintenance workers than the RTS standard version.



Das RTS RF-Gerät ist ein Präzisionswerkzeug zur akkuraten Messung der Seilspannung in Aufzügen. Aufgrund seiner hohen Präzision, seiner einfachen Handhabung und der Tatsache, dass die Sensoren keine Kabel haben, ist diese Version des RTS noch vielseitiger von Installateuren und Wartungspersonal einsetzbar als die Standardausführung.

- \* FUNCIONES:  
Ajuste de tensión de cables, contrapeso y cabina simultáneamente.
- \* CARACTERÍSTICAS:  
Pantalla táctil.  
6 Idiomas.  
Todos los accesorios incluido de serie.  
Hasta 24 cables simultáneamente.  
Medidas para cables de 4mm a 16mm.

- \* FUNCTIONS:  
Adjustment of wire rope tension balance.  
Automatic report generator.
- \* Standard features:  
Touch screen.  
6 languages.  
Complete set of accessories included as standard.  
Readings from up to 12 sensors simultaneously.  
For wire rope diameters: 04-16mm.  
Wireless sensors.

- \* FUNKTIONEN:  
Regulierung der Seilspannung.  
Automatische Generierung von Messberichten.
- \* Standard-Ausstattung:  
Touchscreen.  
6 Sprachen.  
Kompletter Zubehör-Satz im Standard enthalten.  
Simultane Messung von bis zu 12 Sensoren.  
Für Seildurchmesser: 04-16mm.  
Drahtlose Sensoren.



**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  
Deflection at overload  
Hysteresis  
Total Error  
Weight



**Mechanische Daten :**  
Messbereich (RC)  
Maximallast  
Grenzlast  
Biegung bei Grenzlast  
Hysteresis  
Gesamtfehler-Quote  
Gewicht

1.000 Kg / Sensor  
150% RC  
200% RC  
<0.5 mm  
<0.1% RC  
<0.5% RC  
15Kg

**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 :**  
Temperatur-Effekt beim Ausgang  
Nullpunktabweichung aufgrund  
von Temperaturschwankungen  
Temperaturbereich

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

**Características Eléctricas :**  
Tensión de alimentación

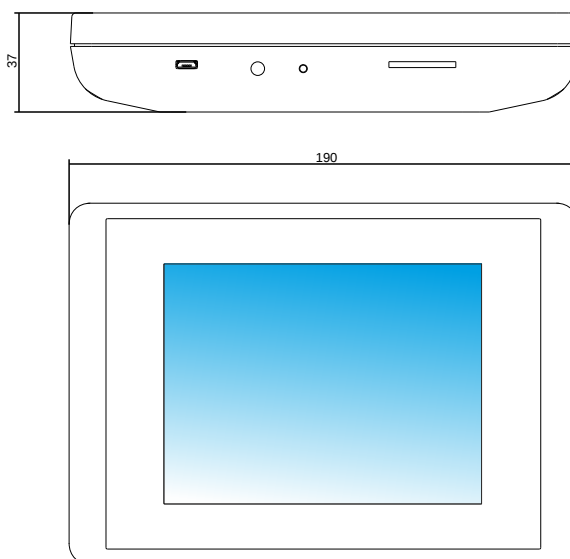
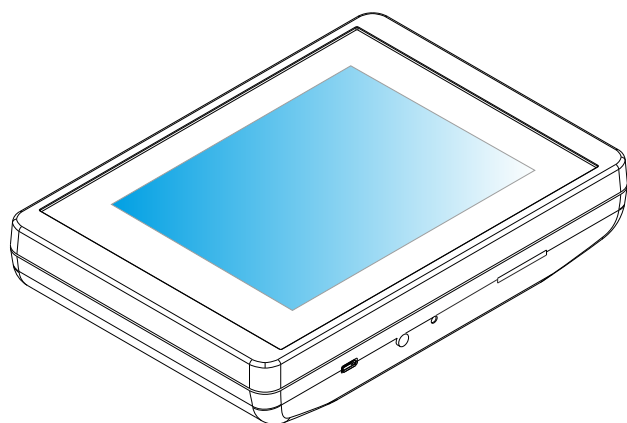
**Electrical Features :**  
Power Supply Voltage

**Elektrische Daten :**  
Versorgungsspannung

Rechargeable batteries

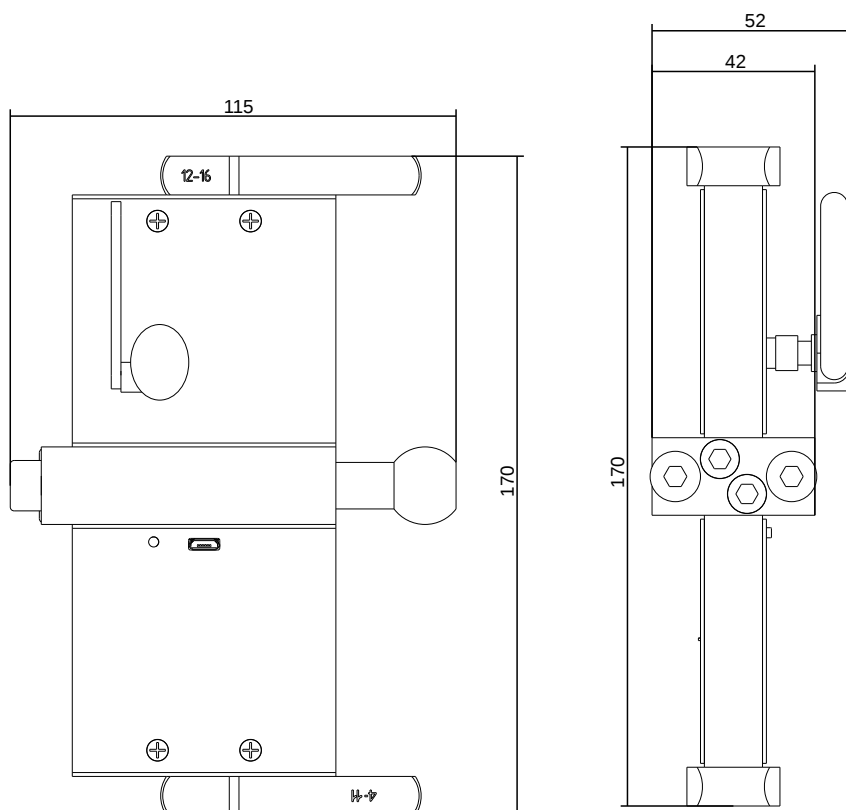
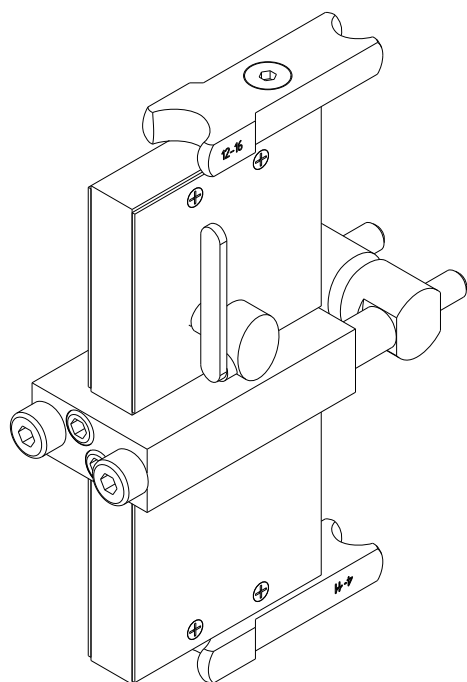
All dimensions  
in millimetres

## RTS RF



All dimensions  
in millimetres

## WRF



# ORDER FORM

**COMPANY:** \_\_\_\_\_

Contact Person: \_\_\_\_\_ Phone: \_\_\_\_\_

## DELIVERY ADDRESS:

Address: \_\_\_\_\_

Nº \_\_\_\_\_ City: \_\_\_\_\_ P.C: \_\_\_\_\_

Province: \_\_\_\_\_ Country: \_\_\_\_\_

## ORDERING INFORMATION:

Order Number: \_\_\_\_\_

Required Delivery Date: \_\_ / \_\_ / \_\_\_\_

Send in order to: [orders@micelect.com](mailto:orders@micelect.com)

### ROPE SYSTEM

Qty:  **ILC-CAN** DIAMETER  Nº OF ROPES  \*NO CONTROL UNIT REQUIRED

Qty:  **ILC2** CONNECTORS DIAMETER  Nº OF ROPES  \*NO CONTROL UNIT REQUIRED

Qty:  **ILC2** CABLE DIAMETER  Nº OF ROPES

Qty:  **ILC3** CONNECTORS DIAMETER  Nº OF ROPES   
☐ STD  
☐ ANALOGUE OUTPUT  
☐ RS-485 \*NO CONTROL UNIT REQUIRED

Qty:  **ILC3** CABLE DIAMETER  Nº OF ROPES   
☐ STD  
☐ ANALOGUE OUTPUT  
☐ RS-485

Qty:  **LMC** STANDARD DIAMETER  Nº OF ROPES  \*LM3D CONTROL UNIT REQUIRED

Qty:  **LMC** REINFORCED DIAMETER  Nº OF ROPES

Qty:  **WR** DIAMETER  \*LM3D, MWR-4 or MWR-8 CONTROL UNIT REQUIRED

Qty:  **WR-USB** DIAMETER

### CABIN SYSTEM

Qty:  **CAB 800** \*LM3D or LMCAB CONTROL UNIT REQUIRED

### BEAM SYSTEM

Qty:  **SENSOR VG** Qty:  **SENSOR MINI-VG** \*LM3D CONTROL UNIT REQUIRED

### BED FRAME SYSTEM

Qty:  **CCP 2.000KG** \*LM3D CONTROL UNIT REQUIRED

Qty:  **CCP 4.000KG**

### HYDRAULIC SYSTEM

Qty:  **SPB** CONNECTORS \*NO CONTROL UNIT REQUIRED

Qty:  **SPB** CABLE

# ORDER FORM

## CONTROL UNITS

|                           |              |                                                                     |                                                             |                                            |
|---------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Qty: <input type="text"/> | <b>LM3D</b>  | <input type="checkbox"/> DIN RAIL<br><input type="checkbox"/> IP-65 | <input type="checkbox"/> STANDARD                           | <input type="checkbox"/> PRE-OPENING DOORS |
| Qty: <input type="text"/> | <b>LM3D</b>  | <input type="checkbox"/> DIN RAIL<br><input type="checkbox"/> IP-65 | <input type="checkbox"/> ANALOGUE OUTPUT 0-20, 0-24, 4-24mA | <input type="checkbox"/> PRE-OPENING DOORS |
| Qty: <input type="text"/> | <b>LM3D</b>  | <input type="checkbox"/> DIN RAIL<br><input type="checkbox"/> IP-65 | <input type="checkbox"/> VOLTAGE OUTPUT +/-10Vdc            | <input type="checkbox"/> PRE-OPENING DOORS |
| Qty: <input type="text"/> | <b>LM3D</b>  | <input type="checkbox"/> DIN RAIL<br><input type="checkbox"/> IP-65 | <input type="checkbox"/> VOLTAGE OUTPUT +/-5Vdc             | <input type="checkbox"/> PRE-OPENING DOORS |
| Qty: <input type="text"/> | <b>LM3D</b>  | <input type="checkbox"/> DIN RAIL<br><input type="checkbox"/> IP-65 | <input type="checkbox"/> VOLTAGE OUTPUT 0-10Vdc             | <input type="checkbox"/> PRE-OPENING DOORS |
| Qty: <input type="text"/> | <b>LM3D</b>  | <input type="checkbox"/> DIN RAIL<br><input type="checkbox"/> IP-65 | <input type="checkbox"/> VOLTAGE OUTPUT 0-5Vdc              | <input type="checkbox"/> PRE-OPENING DOORS |
| Qty: <input type="text"/> | <b>LM3D</b>  | <input type="checkbox"/> DIN RAIL<br><input type="checkbox"/> IP-65 | <input type="checkbox"/> VOLTAGE OUTPUT -10 / 0 / +10Vdc    | <input type="checkbox"/> PRE-OPENING DOORS |
| Qty: <input type="text"/> | <b>LM3D</b>  | <input type="checkbox"/> DIN RAIL<br><input type="checkbox"/> IP-65 | <input type="checkbox"/> COMMUNICATIONS RS-485              | <input type="checkbox"/> PRE-OPENING DOORS |
| <hr/>                     |              |                                                                     |                                                             |                                            |
| Qty: <input type="text"/> | <b>LMCAN</b> | <input type="checkbox"/> DIN RAIL<br><input type="checkbox"/> IP-65 | <input type="checkbox"/> STANDARD                           | <b>*USE WITH ANY SENSOR MICELECT</b>       |
| <hr/>                     |              |                                                                     |                                                             |                                            |
| Qty: <input type="text"/> | <b>LMCAB</b> | <input type="checkbox"/> DIN RAIL<br><input type="checkbox"/> IP-65 | <input type="checkbox"/> STANDARD                           | <b>*FOR USE ONLY WITH CAB800</b>           |
| Qty: <input type="text"/> | <b>LMCAB</b> | <input type="checkbox"/> DIN RAIL<br><input type="checkbox"/> IP-65 | <input type="checkbox"/> REINFORCED                         |                                            |
| <hr/>                     |              |                                                                     |                                                             |                                            |
| Qty: <input type="text"/> | <b>MWR-4</b> | <input type="checkbox"/> DIN RAIL<br><input type="checkbox"/> IP-65 | <input type="checkbox"/> STANDARD                           | <b>*FOR USE ONLY WITH WR</b>               |
| Qty: <input type="text"/> | <b>MWR-4</b> | <input type="checkbox"/> DIN RAIL<br><input type="checkbox"/> IP-65 | <input type="checkbox"/> ANALOGUE OUTPUT 0-20, 0-24, 4-24mA |                                            |
| <hr/>                     |              |                                                                     |                                                             |                                            |
| Qty: <input type="text"/> | <b>MWR-8</b> | <input type="checkbox"/> DIN RAIL<br><input type="checkbox"/> IP-65 | <input type="checkbox"/> STANDARD                           | <b>*FOR USE ONLY WITH WR-USB</b>           |
| Qty: <input type="text"/> | <b>MWR-8</b> | <input type="checkbox"/> DIN RAIL<br><input type="checkbox"/> IP-65 | <input type="checkbox"/> ANALOGUE OUTPUT 0-20, 0-24, 4-24mA |                                            |

## CABIN INDICATORS

Qty:  **PL**   Qty:  **ML**   Qty:  **MP**   Qty:  **LPM**   **\*USE WITH ANY PRODUCT MICELECT**

## POWER SUPPLY

Qty:  **POWER SUPPLY**   **\*FOR USE ONLY WITH ILC2, ILC3, SPB**

## PRECISION TOOLS

Qty:  **RTS**   Qty:  **WRT** (MIN. = 6, MAX. = 12)

Qty:  **RTS RF**   Qty:  **WRF** (MIN. = 6, MAX. = 24)

# OPTIONS

## OPCIONES DE LAS CENTRALES CONTROL UNIT OPTIONS

| OPTIONS                                                                    | LM3D             | LMCAB        | MWR-4         | MWR-8         | LM-CAN |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|---------------|---------------|--------|
| POWER SUPPLY / ALIMENTACIÓN                                                | 230/110Vac 24Vdc | 230Vac 24Vdc | 230Vac 110Vac | 230Vac 110Vac | 24Vdc  |
| CABIN INDICATOR / INDICADOR DE CABINA                                      | YES              | YES          | YES           | YES           | -      |
| DISABLING INPUT / INHIBICIÓN                                               | YES              | -            | YES           | YES           | -      |
| RELAYS / RELÉS                                                             | 3                | 2            | 3             | 3             | -      |
| ANALOGUE OUTPUT / SALIDA ANALÓGICA                                         | O                | -            | O             | O             | -      |
| 0-20, 0-24, 4-20mA                                                         | O                | -            | O             | O             | -      |
| 0-10Vdc                                                                    | O                | -            | O             | O             | -      |
| +/- 10Vdc                                                                  | O                | -            | -             | -             | -      |
| +/- 5Vdc                                                                   | O                | -            | -             | -             | -      |
| 0-5Vdc                                                                     | O                | -            | -             | -             | -      |
| -10Vdc/0/+10Vdc                                                            | O                | -            | -             | -             | -      |
| PRE-OPENING DOORS/PUERTAS ANTICIPADAS                                      | YES              | -            | -             | -             | -      |
| ROLL-BACK CONTROL*                                                         | O                | -            | -             | -             | -      |
| DIN RAIL MODEL                                                             | YES              | YES          | YES           | YES           | YES    |
| IP-65 RATED MODEL                                                          | O                | O            | O             | O             | YES    |
| LMC SENSOR                                                                 | YES              | -            | -             | -             | YES    |
| WR SENSOR                                                                  | YES              | -            | YES           | -             | YES    |
| WR SENSOR USB                                                              | -                | -            | -             | YES           | YES    |
| CAB 800 SENSOR                                                             | YES              | YES          | -             | -             | YES    |
| VG BEAM SENSOR                                                             | YES              | -            | -             | -             | YES    |
| CCP SENSOR                                                                 | YES              | -            | -             | -             | YES    |
| CANopen COMMUNICATIONS                                                     | -                | -            | -             | -             | YES    |
| <p>O = OPTIONAL</p> <p>- = NOT AVAILABLE</p> <p>YES = STANDARD FEATURE</p> |                  |              |               |               |        |

**\*ROLL-BACK CONTROL:** Esta opción da la posibilidad de utilizar el equipo para dos funciones, pesacargas (con los relés) y control de ROLL-BACK (con la salida analógica).

**Relés:** Activación en función de la carga que hay dentro de cabina.

**Salida analógica:** En función de todo el peso que detecta el sensor, personas, cadena de compensación, cordón de maniobra etc..

**\* ROLL-BACK CONTROL:** This option offers the possibility to use the load weighing device for two separate purposes; 1) As a standard loadweigher (using the relays), and 2) To control the cabin's rollback (using the analogue output).

**Relays:** The relays are activated according to the weight inside the cabin.

**Analogue output:** The analogue output corresponds to the total weight detected by the sensor, i.e. cabin contents, compensating chain, travelling cable, etc..

**\* ROLL-BACK CONTROL:** Mit dieser Option kann das System für zwei verschiedene Zwecke verwendet werden; 1) als Standard-Lastmess-System (Relais-Ausgang), und 2) zur Begrenzung des "rollbacks" der Kabine (analoger Ausgang).

**Relais:** Die Relais werden gemäß dem Gewicht in der Kabine aktiviert.

**Analoger Ausgang:** Der analoge Ausgang entspricht dem gesamten Gewicht, dass vom Sensor ermittelt wird, d.h. Last in der Kabine, Kompensationsketten, Hängekabel usw..

## NOTES

[illegible]

# DISTRIBUTORS / DISTRIBUIDORES



**LIFT MATERIAL AUSTRALIA, Pty Ltd,** AUSTRALIA / NEW ZEALAND: (AUSTRALIA / NUEVA ZELANDA)  
Unit 8, 809-821 Botany Road, Rosebery, NSW 2018  
Contact person: Mr. Ivan Bennett ([ibennett@liftmaterial.com](mailto:ibennett@liftmaterial.com))  
Phone: (02) 9310 4288  
Fax: (02) 9698 4990  
[www.liftmaterial.com](http://www.liftmaterial.com)



**MICELECT DO BRASIL LDA.**  
Rua Japeri / 36 (Rio Comprido) Rio de Janeiro  
Cel : +55 (11) 7826-3092  
Nextel: 55\*24\*102068 / TIM: +55 (11) 9-9172-1597  
Contact person: Mr. Johnny Lima ([johnny\\_lima@micelect.com.br](mailto:johnny_lima@micelect.com.br))  
[www.micelect.com.br](http://www.micelect.com.br)

BRAZIL (BRASIL)



**EXCELLA ELECTRONICS,**  
54, Annapurna Industrial Estate, Tilak Road, Ghatkopar (EAST), MUMBAI- 400 077  
Phone: + 91-22-21029911, 21025861  
Fax: + 91-22-21029922  
Contact person: Mr. Joshi Bhadrash / ([bhadrash@excellaelectronics.com](mailto:bhadrash@excellaelectronics.com))  
Mobile : + 91-9375001112 Phone: +91-79-22901119  
[www.excellaelectronics.com](http://www.excellaelectronics.com)

(INDIA)



**T.E**  
Viale Papiniano, 22 /A, MILANO 20123 ITALY  
Phone: +39 02 48012527  
Fax: +39 02 48012575  
Contact person: Mr. Stefano Zucchetti / ([stefano.zucchetti@te-milano.it](mailto:stefano.zucchetti@te-milano.it))  
[www.te-milano.it](http://www.te-milano.it)

ITALY (ITALIA)



**BOTÃO VIRTUAL UNIPESOAAL LDA.**  
Rua Das Amoreiras, nº72/- 2785-420  
Caparide, CASCAIS, Portugal  
Phone: +351 218 055 020  
Fax: +351 3000 133 50  
Contact person: Mr Hugo Miguel  
E-mail: [bv@bvirtual.com](mailto:bv@bvirtual.com)  
[www.bvirtual.com](http://www.bvirtual.com)

(PORTUGAL)



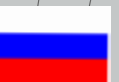
**A&A**  
234-262 Maybank Road, South Woodford, E18 1ET LONDON  
Phone: +44 (0)2085597000  
Fax: +44 (0)20 8559 7007  
Contact person: Mr. Nick Chapman / [nick@aa-electrical.com](mailto:nick@aa-electrical.com)  
[www.aa-electrical.com](http://www.aa-electrical.com)

U.K. (REINO UNIDO)



**HISS MEKANO AB**  
Reprovagen 7/183 77 (Taby)  
Phone: +46 8 586 272 00  
Fax: +46 8 732 51 26  
Contact person: Nicholas Troedsson / [inkop@hissmekano.se](mailto:inkop@hissmekano.se)  
web: [www.hissmekano.se](http://www.hissmekano.se)

SWEDEN (SUECIA)



**WESOVAYA TECHNICA, LTD**  
Kommuny street, 69 (454091) Chelyabinsk (Russia)  
Phone/fax: +007(351) 210-218-8/(9)  
Contact person: Mr. Vitaly I. Klistorner / [vt@micelect.ru](mailto:vt@micelect.ru)  
[www.micelect.ru](http://www.micelect.ru)

RUSSIA (RUSIA)



**INTEGRA ASANSÖR LTD. STI.** TURKEY-MIDDLE EAST (TÜRKİYA - ORIENTE MEDIO)  
Serifali Mah. Barbaros. Cad. No: 20/3 Y, 34775  
Umraniye, Istanbul, Turkey  
Phone: +02164150027  
Fax: +02164150059  
Contact person: Mr Mustafa Ucar  
E-mail: [info@liftintegra.com](mailto:info@liftintegra.com) / [mustafa.ucar@liftintegra.com](mailto:mustafa.ucar@liftintegra.com)  
[www.liftintegra.com](http://www.liftintegra.com)

U.S.A. / CANADA (EEUU / CANADÁ)



**DRAKA ELEVATORS PRODUCTS**  
2151 N. Church Street  
Rocky Mount, NC 27804  
Phone: (252) 972-6000  
Fax: (252) 972-6001  
Contact person: Mr. Tracey Fackler  
E-mail: [tracey.fackler@prysmiangroup.com](mailto:tracey.fackler@prysmiangroup.com)  
[www.prysmiangroup.com](http://www.prysmiangroup.com)

ROMANIA - MOLDOVA / RUMANIA- MOLDAVIA



**SC LIFT KRAM SRL**  
Drumul de Centura Chitila-Mogosoaia, 9, 077045  
Chitila, Ilfov, Romania  
Phone: 0730 033 664  
Fax: 0356 816 814  
Contact person: Mr Eugen Ionescu  
E-mail: [liftkram@yahoo.com](mailto:liftkram@yahoo.com)  
<http://www.liftkram.ro/>

GERMANY / ALEMANIA



**VERTIMA GMBH AUZUGS- UND GEBÄUDETECHNIK**  
Friedrichstraße 25, 72649, Wolfschlugen, Germany  
Phone: +49 7022 5029391  
Fax: +49 7022 502939-2  
Contact person: Mr Markus Stucke  
E-mail: [info@vertima.de](mailto:info@vertima.de)  
[www.vertima.de](http://www.vertima.de)

HOLLAND / HOLANDA



**VARIO LIFT bv**  
Vijfhuizenweg 157 A, 2141 BH Vijfhuizen  
Postbus 17, 2140 AA Vijfhuizen  
Phone: 023-538 51 50  
Fax: 023 - 538 48 62  
Contact person: Mr Ben van der Hoek ([info@variolift.com](mailto:info@variolift.com)) [www.variolift.com](http://www.variolift.com)