



TRANSMISOR MV110

HOJA TÉCNICA – MV110

Descripción

- El MV110 es el transmisor de caudal diseñado para aplicaciones estándar del ciclo del agua, climatización e industriales. Se puede combinar con todos los sensores electromagnéticos Isomag y tiene características que lo hacen muy fiable y fácil de mantener.

Ventajas

- Exactitud de hasta el 0,4% del v.m. y repetibilidad 0,2% del v.m.
- Protección IP67 y opción IP68
- Diferentes opciones de montaje: compacto/separado, vertical/horizontal
- Opciones:
 - Posibilidad de incorporar batería recargable de back-up por si falla la alimentación
 - Data Logger de 4 Gb
 - Opción de BIV (Build In Verificator) , verificador integrado para el seguimiento del buen funcionamiento del equipo
 - Certificado MID MI-001 y MI-004



Imágenes del convertidor MV110 con diferentes sensores Isomag

ESPECIFICACIONES – MV110

Características generales

Adecuado para	Todos los sensores Isomag
Conductividad mínima	5 uS/cm
Altitud	-200 m a 4000 m
Temperatura ambiente	-20...+60°C (caja aluminio) / -10...+50°C (caja nylon)
Rango humedad	0..100%

Características estándar

Material caja	Aluminio pintado Nylon reforzado + 15% fibra vidrio
Ratio protección	IP67 (opcional IP68)
Prensaestopas	5x PG11
Escala máxima	0,4...10 m/s
Entradas digitales	1x programable (ej. reset del totalizador)
Almacenamiento	Almacenamiento de los valores del sistema en caso de fallo de corriente
Aislamiento galvánico	Las entradas/salidas están aisladas galvánicamente de la alimentación
Programación Plug In	Sí
Bi-Direccional	Sí
Funciones diagnóstico	Sí
Detección tubería vacía	Sí
Certificado CE	Sí

Características opcionales (mirar última página para más detalles)

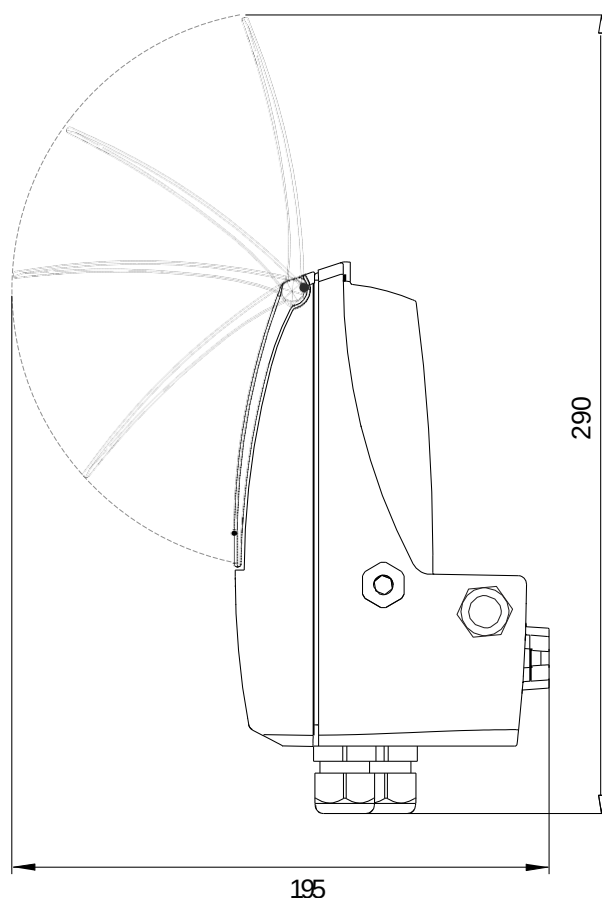
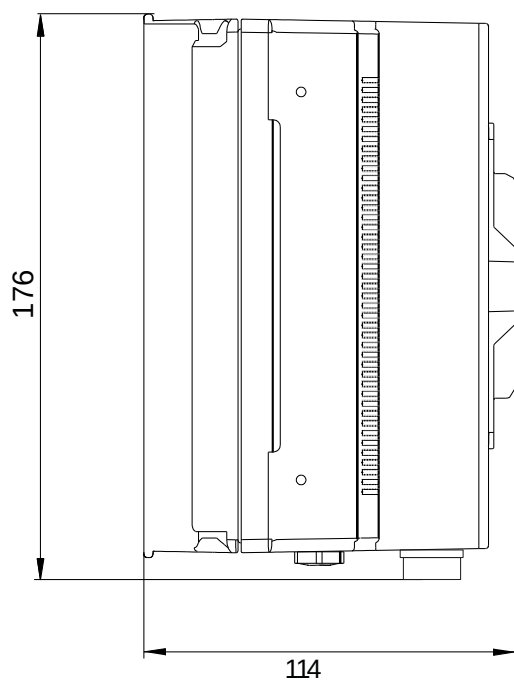
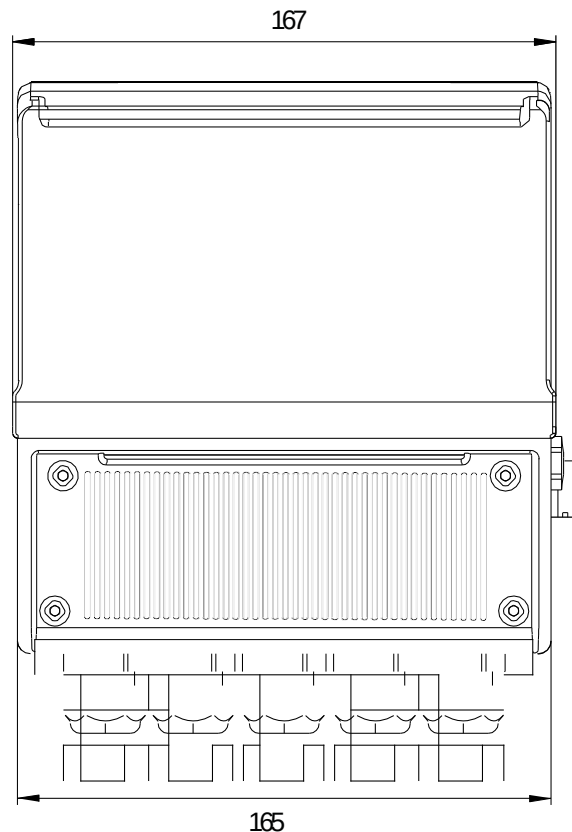
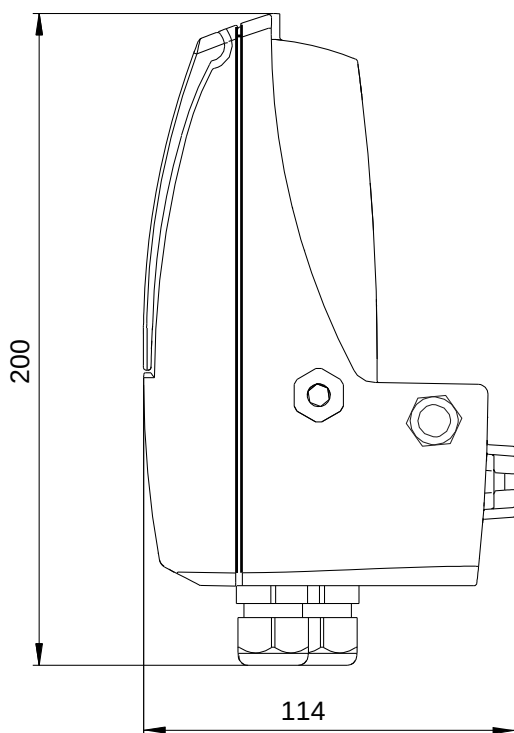
Versión	Compacta Separada (cable de separación C014)
Ratio protección	IP68
Pantalla LCD	Pantalla gráfica 128x64 pixels retroiluminada, 3 teclas de programación 100...240 Vca (20 Va) 24...36 Vca/Vcc
Alimentación (consumo)	12...48 Vcc 100...240 Vca + 1 Batería recargable 24...36Vca/Vcc + 1 batería recargable 12...48 Vcc + 1 batería recargable
Salidas	1x pulso/alarma digital, 1250 Hz, 100 mA, 30 Vcc 2x pulso/alarma digital, 1250 Hz, 100 mA, 30 Vcc 1x salida analógica 0/4...20/22 mA (Hart opcional) 2x salida analógica 0/4...20/22 mA (Hart opcional por Out.1)
Comunicación	RS485 Wi-Fi (para programación)
Data Logger	MicroSD tarjeta de memoria (4...32 GB)
Protocolos	Modbus sobre RS485 HART (disponible en la salida analógica analog nº 1)

Exactitud

Exactitud	Salida 4/20 mA = $\pm 0,08\%$ v.l. Salida frecuencia = $\pm 0,08\%$ v.l.
Exactitud sistema (con sensor)	Ver tabla más adelante

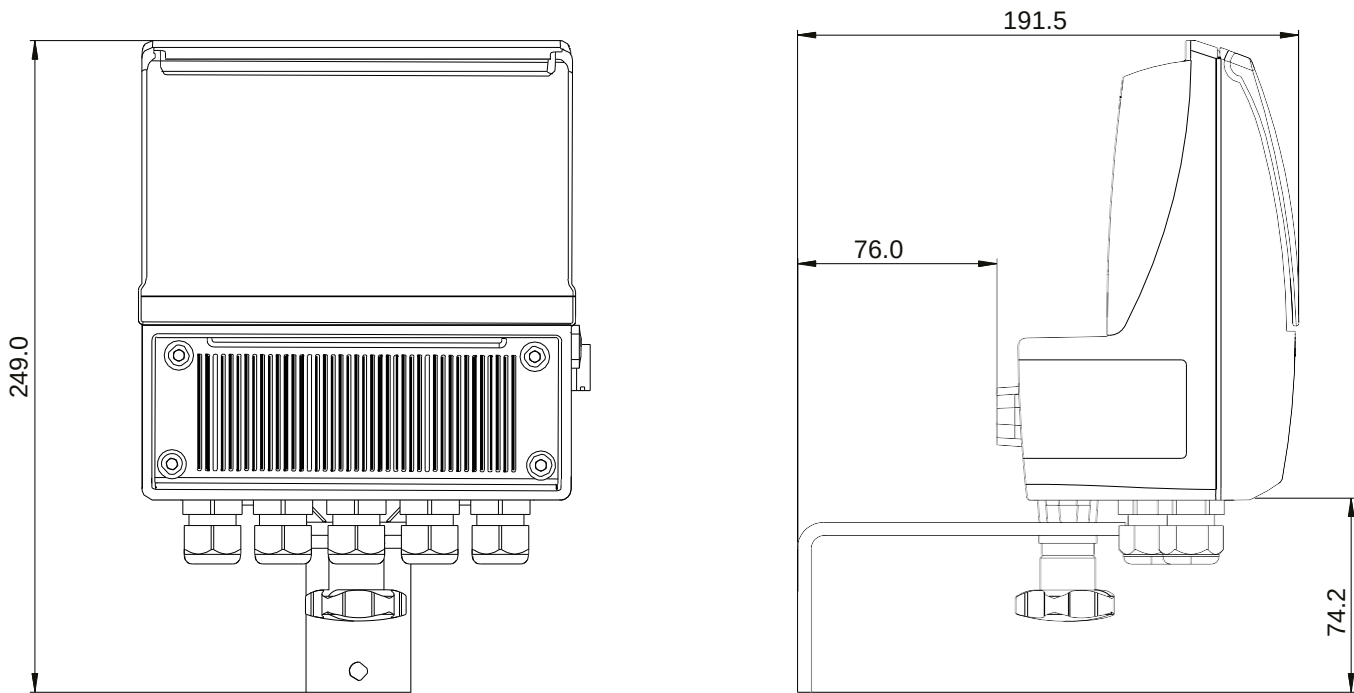
ESPECIFICACIONES – MV110

Dimensiones versión compacta

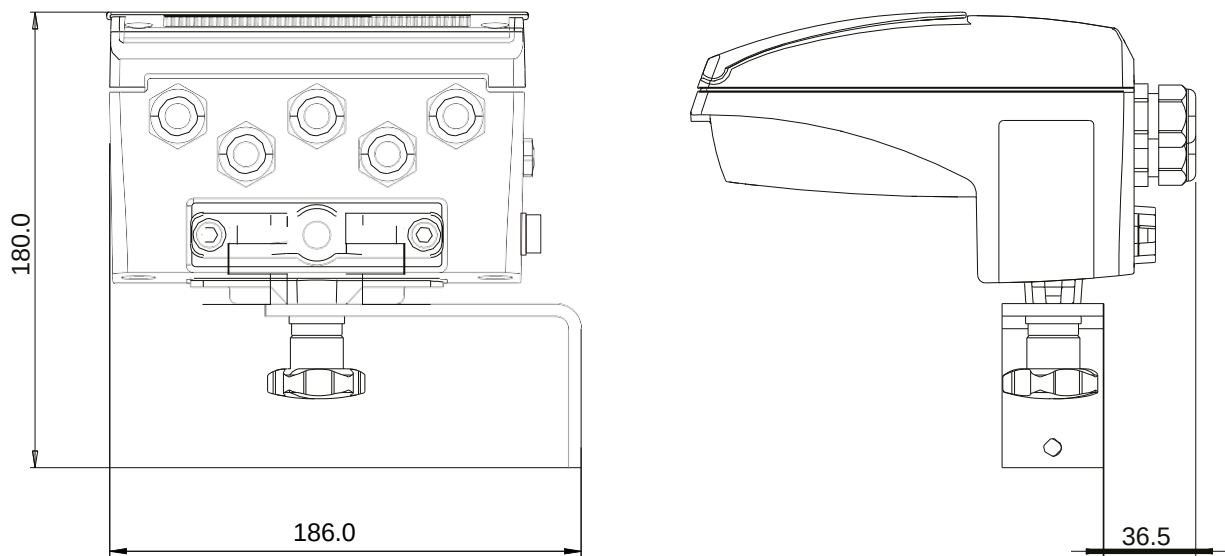


ESPECIFICACIONES – MV110

Dimensiones versión separada (pared)

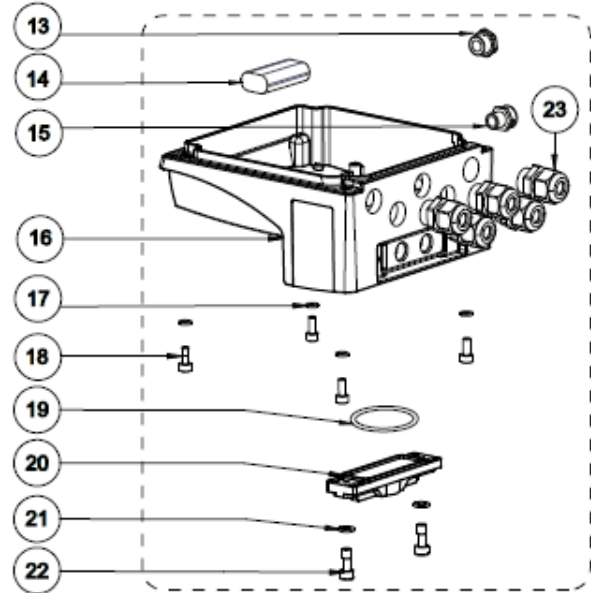
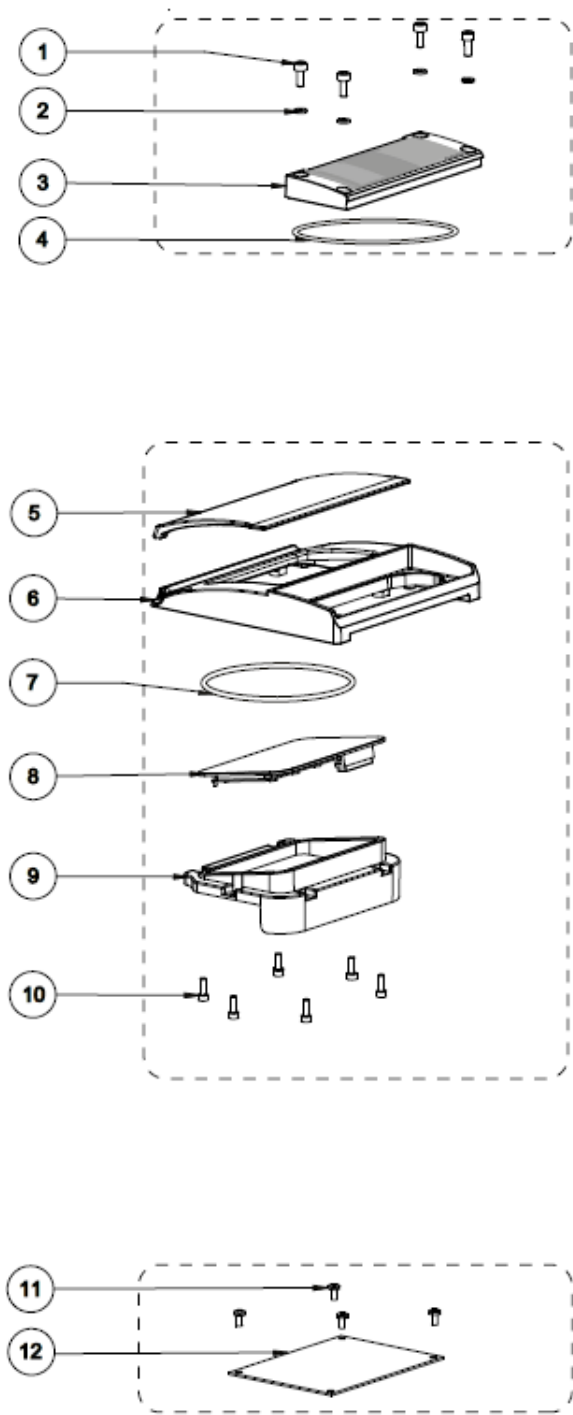


Dimensiones versión separada orientación horizontal (pared)



ESPECIFICACIONES – ML311

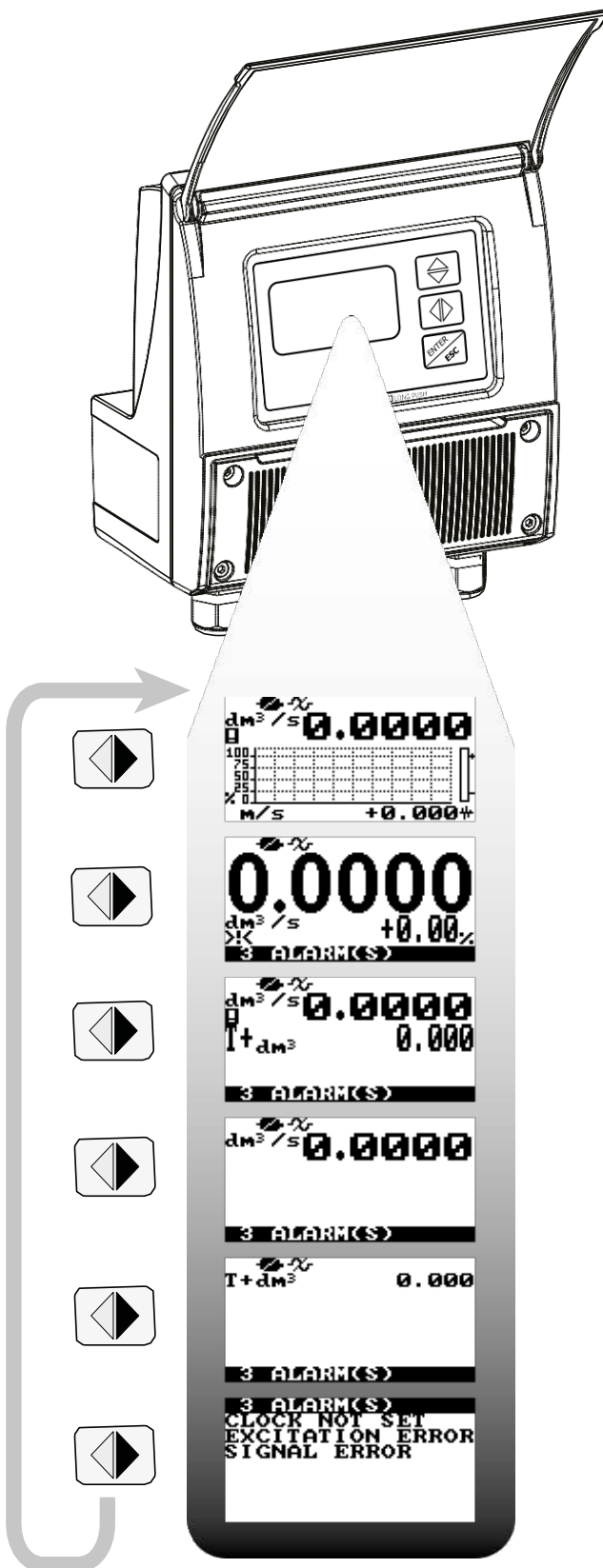
Composición



POS.	DESCRIPTION	
	VERSIÓN PA6	VERSIÓN ALUMINIO
1	SCREW M4x12	SCREW M5x12
2	GROWER Ø4	GROWER Ø5
3	TERMINAL BLOCK COVER	TERMINAL BLOCK COVER
4	ORING-4400	
5	PROTECTION GLASS	
6	HOUSING COVER	HOUSING COVER
7	ORING-4700	
8	DISPLAY	
9	FIXING DISPLAY FRAME (MATERIAL PA06)	
10	SELF-TAPPING SCREW 4x10	TRILOBO SCREW 4x10
11	SELF-TAPPING SCREW 4x10	TRILOBO SCREW 4x10
12	PCB MV110	
13	PG9 CAP	
14	LITHIUM BATTERY	
15	ANTICONDESE CAP	
16	PA6 MAIN HOUSING	ALUMINIUM MAIN HOUSING
17	GROWER Ø4	GROWER Ø5
18	SCREW M4x12	SCREW M5x12
19	ORING-155	
20	VERSION CAP (MATERIAL PA06)	
21	SCREW M6x16	
22	GROWER Ø6	
23	PG11 CABLE GLAND	

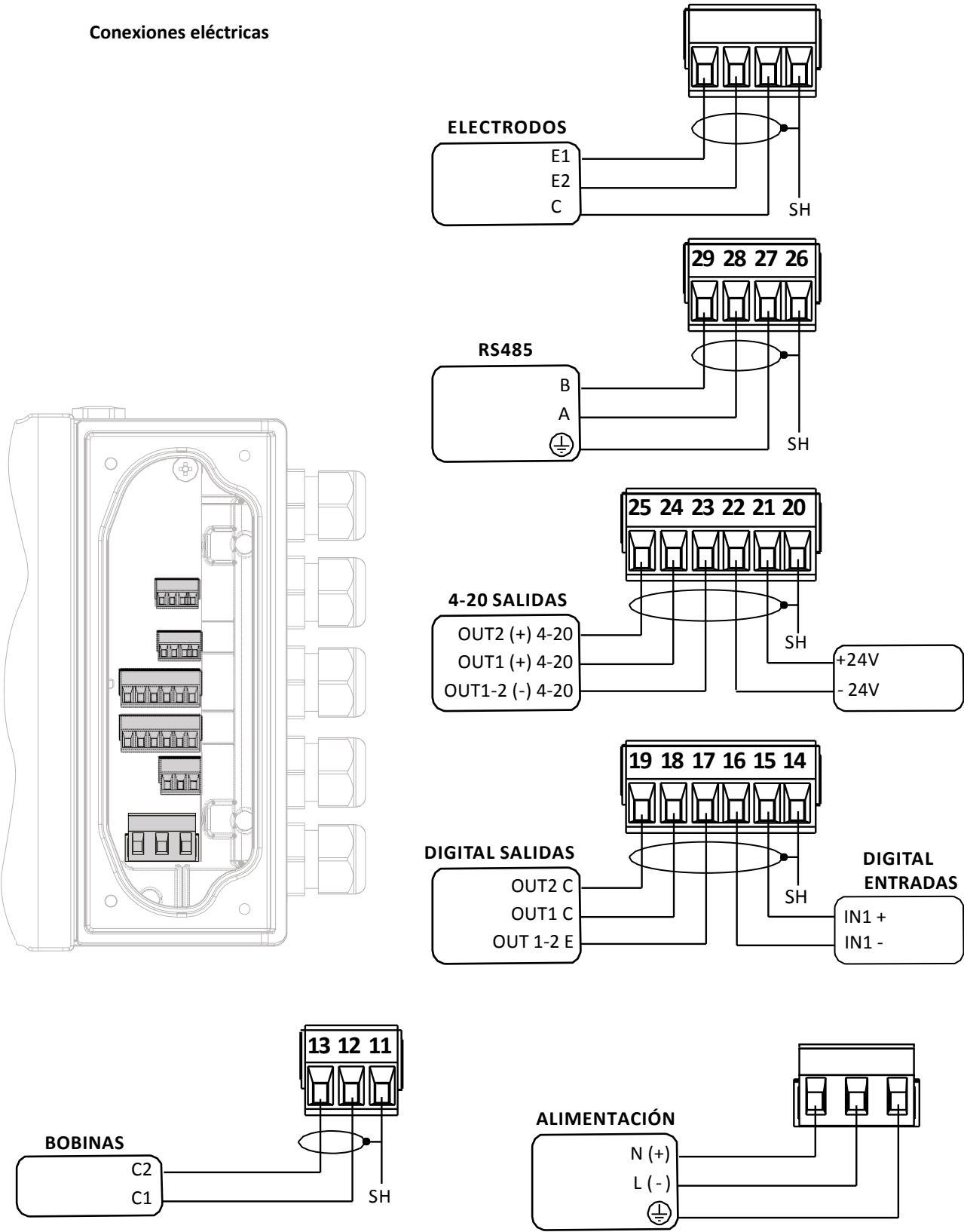
ESPECIFICACIONES – MV110

Visualización



ESPECIFICACIONES – MV110

Conexiones eléctricas



ESPECIFICACIONES – MV110

Entradas / salidas

Fig.1 Entrada on/off (alimentación externa)

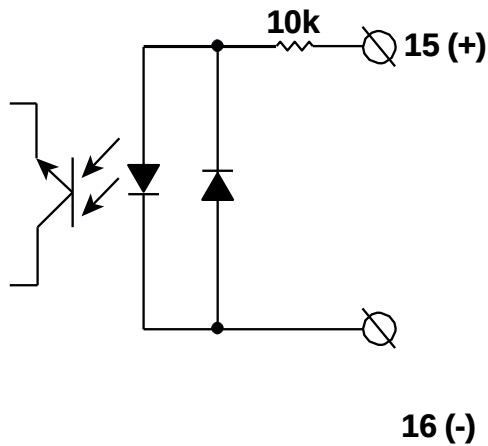


Fig.2 Entrada on/off (alimentación interna)

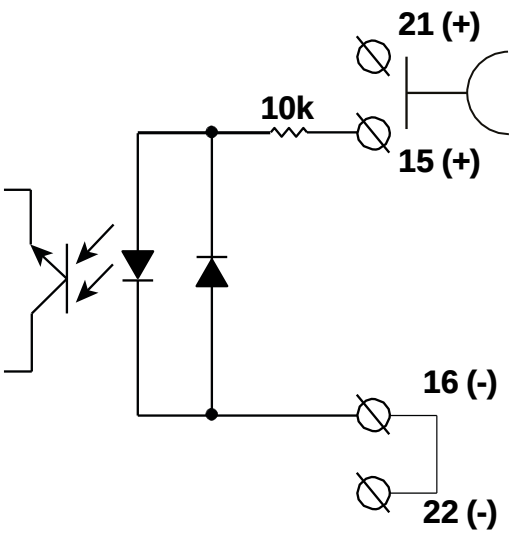


Fig.3 Salidas digitales

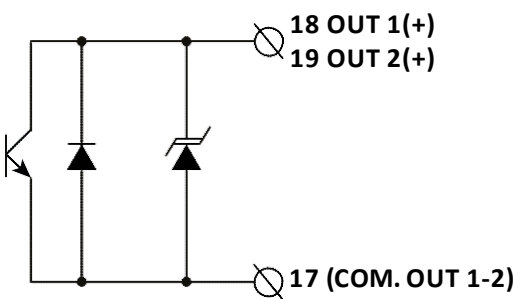
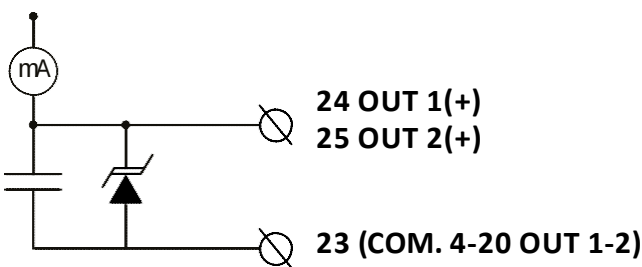
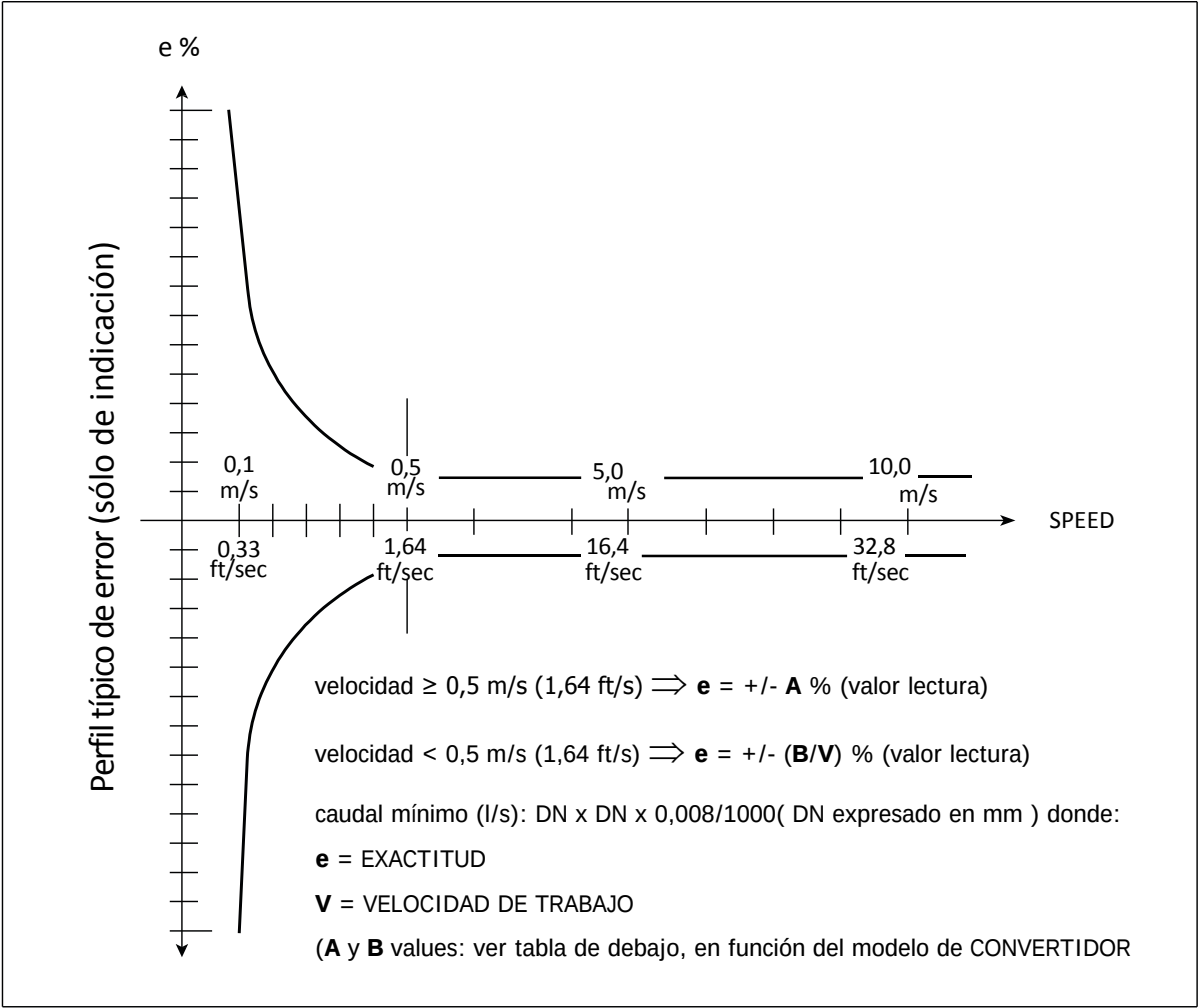


Fig.4 Salidas analógicas



ESPECIFICACIONES – MV110

Exactitud



SENSORES DE TUBO

MS501/MS1000/MS2410/MS2500			MS 600			MS5000		
A	B(m/s)	B(ft/s)	A	B(m/s)	B(ft/s)	A	B(m/s)	B(ft/s)
0,8*	0,4**	0,31**	0,8*	0,2**	0,66**	2	1	3,28

* = 0,4 (special)

** = 0,2(m/s) ; 0,66(ft/s) - special

SENSORES DE INSERCIÓN (Ver su HOJA TÉCNICA)

Condiciones de referencia:

- ⑨ Caudal constante durante los test
- ⑨ Presión: >30 Kpa
- ⑨ Condición caudal : perfil perfectamente desarrollado
- ⑨ Estabilidad de cero +/- 0,005 %

ESPECIFICACIONES – MV110

Cómo pedirlo

Tipo de transmisor												
MV110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pantalla												
Versión ciega (sin pantalla ni teclas), se necesita PC para programar	A											
Pantalla LCD WSTN - B/W retroiluminada - 8 líneas - 3 teclas de programación	B											
Material de la caja / protección												
Nylon PA6 con fibra de vidrio / IP67	0											
Aluminio pintado / IP67	1											
Alumino pintado / IP68 (1,5 m bajo el agua). Versión compacta. Conector militar IP68 alimentación (conectores M/H incluidos)	2											
Alumino pintado / IP68 (1,5 m bajo el agua). Versión compacta. 2xConectores militares IP68 de 10 pines (salidas) + alimentación (conectores M/H incluidos)	3											
Alumino pintado / IP68 (1,5 m bajo el agua). Versión separada. 2xConectores IP68 militar cable del sensor + alimentación (conectores M/H incluidos)	4											
Alumino pintado / IP68 (1,5 m bajo el agua). Versión separada. 3xconector IP68 militar cable del sensor + 10 pines (salidas) + alimentación (conectores M/F incluidos)	5											
Versión												
Versión compacta (máxima temperatura del líquido 100°C)	A											
Versión separada, completa con accesorios (usar cable C014)	B											
Alimentación												
100...240 Vca (no para MID MI-001)	1											
24...36 Vca/Vcc (no para MID MI-001)	2											
12...48 Vcc (no para MID MI-001)	3											
100...240 Vca + batería recargable de back-up (la batería soporta la medición, las salidas se ponen a off)	4											
24...36 Vca/Vdc + batería recargable de back-up (la batería soporta la medición, las salidas se poen a off)	5											
12...48 Vcc + batería recargable de back-up (la batería soporta la medición, las salidas se poen a off)	6											
100...240 Vca + preparado para batería recargable de back-up (batería no incluida) (no para MID MI-001)	7											
24...36 Vca/Vcc + preparado para batería recargable de back-up (batería no incluida) (no para MID MI-001)	8											
12...48 Vcc + preparado para batería recargable de back-up (batería no incluida) (no para MID MI-001)	9											
100...240 Vca + 1 pack de 2x Supercap (para aguantar la medida durante 3 minutos, todas las salidas quedan en OFF) (requerido para MID MI-001)	a											
24...36 Vca/Vcc + 1 pack de 2x Supercap (para aguantar la medida durante 3 minutos, todas las salidas quedan en OFF) (requerido para MID MI-001)	b											
12...48 Vcc + 1 pack de 2x Supercap (para aguantar la medida durante 3 minutos, todas las salidas quedan en OFF) (requerido para MID MI-001)	c											

ESPECIFICACIONES – MV110

Cómo pedirlo

Salidas analógicas								
Sin salida analógica	A							
1x salida analógica (0/4...20/22 mA) - (Hart opcional)	B							
2x salida analógica (0/4...20/22 mA) - (Hart opcional)	C							
Entradas / Salidas Digitales								
Sólo con entrada digital	0							
Con 1x salida digital y 1x entrada digital	1							
Con 2x salida digital y 1x entrada digital	2							
Comunicación								
Sin gateway	A							
RS485 - módulo modbus requerido	B							
HART (se requiere salida 4-20 mA)	C							
Wi-Fi (para programar el equipo)	D							
Otros	E							
Protocolos								
Sin protocolo	0							
Modbus (RS485)	1							
Clase Exactitud								
0.8%	A							
0.4%	B							
Otros	C							
Data Logger								
Sin data logger	0							
MicroSD 4GB: data logger + RTC (reloj en tiempo real)	1							
MicroSD 4GB: data logger + RTC (reloj en tiempo real) + BIV (Build in Verificator)	2							
MicroSD 4GB: data logger + RTC (reloj en tiempo real) + Meter Data (datos del sensor + datos convertidor)	3							
MicroSD 4GB: data logger + RTC (reloj en tiempo real) + BIV + Meter Data	4							
Características especiales								
Ninguna	A							
Con plug para compensación de presión para evitar condensación	B							
4x prensaestopas 1/2" NPT - en latón niquelado CODE 1.609.1200.70 (Cable 6-12 mm)	C							
Aprobado MID								
Sin	0							
MI-001 CLASS 2	1							
MI-004 CLASS 1	2							
OIML-R49 CLASS1	6							
OIML-R40 CLASS 2	7							