

Palpadores de medición

LISTADO DE TODOS LOS MODELOS

TIPO	INDUCTIVOS				CAPACITIVOS							
	P2i	P2iP	P5i	P5iP	P5	P5BL	P5V	P5B	P5BVL	P5L	P5VL	
NÚMERO	900.1101	900.1102	900.1111	900.1112	900.1001	900.1002	900.1003	900.1004	900.1007	900.1006	900.1008	
RANGO												
±2 mm	•	•										
5 mm					•	•	•	•		•	•	
± 5 mm			•	•								
10 mm												
12.7 mm												
25 mm												
EJECUCIÓN												
Cojinete plano					•		•			•	•	
B-Cojinete de bolas	•	•	•	•		•		•	•			
Presión Neumática		•		•								
V- Elevación por vacío							•		•		•	
L- Cable lateral 90°	*		*			•			•	•	•	
S- Con fuelle de goma	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
MECANICA												
Diámetro 8 mm h6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Diámetro 12 mm												
Punta de medición M2.5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ELEVADOR												
Integrado		•		•			•		•		•	
Accesorios separados					•	•		•		•		
PROTECCIÓN IP												
Protección IP (IEC 60529)	65	65	65	65	64	64	64	64	64	64	64	

* por accesorios ver páginas siguientes

H

CAPACITIVOS

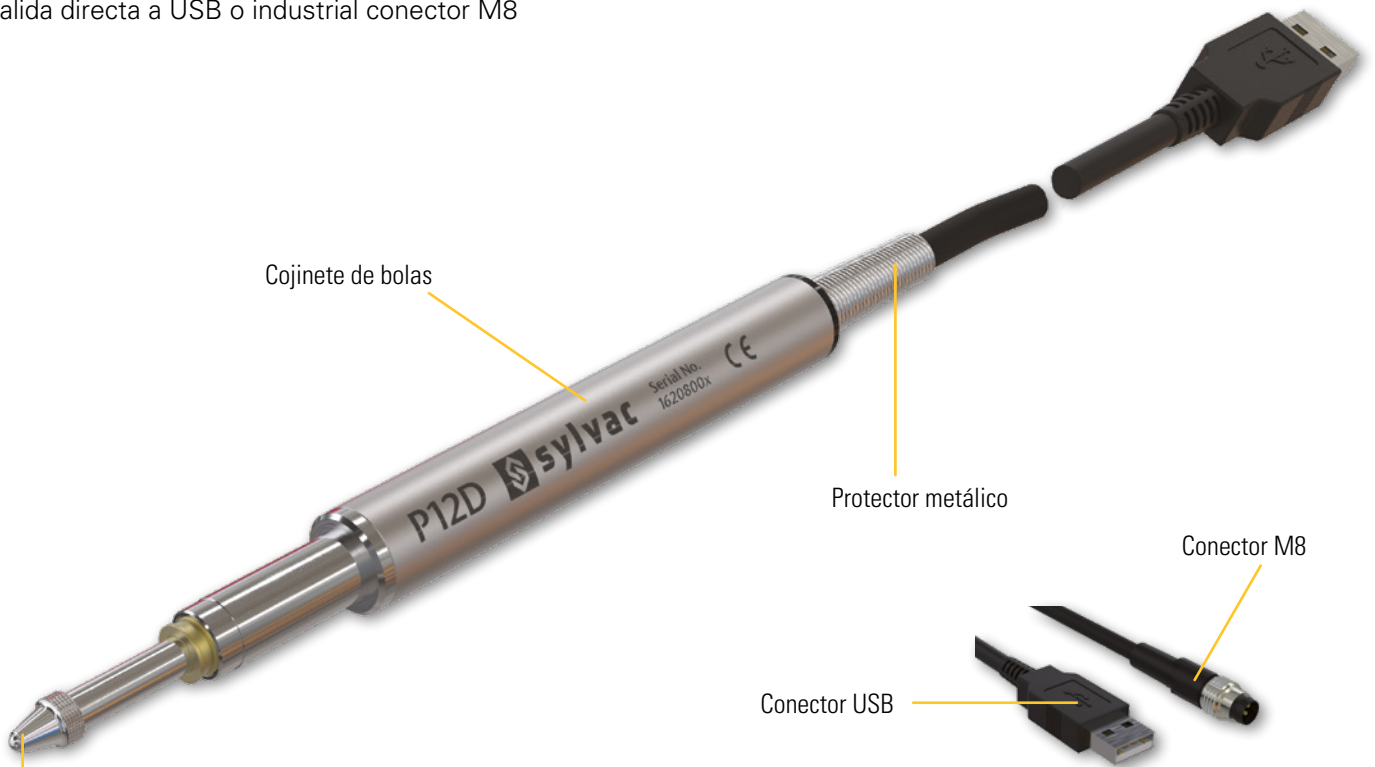
DIGITALES ELECTRONICOS

900.1010	900.1012	900.1014	900.1016	900.1025	900.1027	801.1012	801.1018	801.2012	801.2017	801.1212	801.1218	801.2212
P10	P10S	P10L	P10LS	P25	P25S	P12D HR USB	P12D HR USB CF	P12D USB	P12D USB LF	P12D HR M8	P12D HR M8 CF	P12D M8
•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•
				•	•							
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
						•	•	•	•	•	•	•
	•		•		•							
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40	50	40	50	40	50	54	54	54	54	54	54	54

Palpadores digitales electronicos de medición

DESCRIPCIÓN

- Nueva serie de palpadores de máxima precisión P12D
- Rango máximo 12.7mm (½in)
- Resolución hasta 0.01 μm
- Repetibilidad hasta 0.08 μm
- Sistema Absolute con la corrección integrada no requiere calibración electrónica!
- Sistema patentado dual: capacitativo e inductivo
- Disponibles en versión con mínima fuerza de aplicación
- Salida directa a USB o industrial conector M8



H
Punta de medición intercambiable M2.5, de acero inoxidable con bola de CT

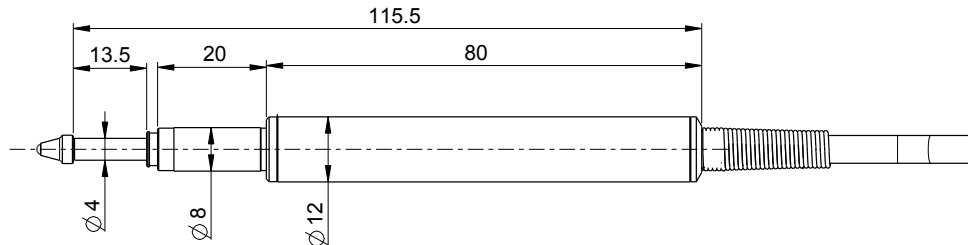


SWISS MADE

IP54

Palpadores digitales electronicos de medición

DIMENSIONES



Alta resolución		801.1012	801.1018	801.1212	801.1218
Tipo de resolución		Alta resolución			
Tipo		P12D HR USB	P12D HR USB CF ²⁾	P12D HR M8	P12D HR M8 CF ²⁾
Fuerza ¹⁾	N	0.2 - 0.3	0.06	0.2 - 0.3	0.06
Rango de medida	mm	12.7			
Resolución	µm	0.01			
Error máximo	µm	0.6			
Repetibilidad	µm	0.08			
Nº medidas /seg.		a la 300/s, dependiendo de la configuración ⁴⁾		a la 100/s, dependiendo de la configuración ⁵⁾	
Salida de datos		USB		M8	
Salida cable		Recta			

Estándar resolución		801.2012	801.2017	801.2212
Tipo de resolución		Estándar		
Tipo		P12D USB	P12D USB LF ³⁾	P12D M8
Fuerza ¹⁾	N	0.4 - 0.8	0.2 - 0.3	0.4 - 0.8
Rango de medida	mm	12.7		
Resolución	µm	0.1		
Error máximo	µm	1		
Repetibilidad	µm	0.2		
Nº medidas /seg.		a la 300/s, dependiendo de la configuración ⁴⁾		a la 100/s, dependiendo de la configuración ⁵⁾
Salida de datos		USB		M8
Salida cable		Recta		

¹⁾ ± 20%, posición vertical

²⁾ CF = fuerza constante: solo utilizable en posición vertical, vástago con salida inferior (sin muelle)

³⁾ LF = fuerza baja

⁴⁾ dependiendo de la resolución y software

⁵⁾ dependiendo de la resolución y cantidad de palpadores

Palpadores digitales electrónicos de medición

INSTRUMENTO BASICO

- Palpador según especificaciones técnicas
- Cable 1.8 m
- Punta de contacto de acero inoxidable con bola de CT de $\varnothing 2$ mm
- Quickstart
- Certificado de calibración

APLICACIONES



Palpador P12D USB conectado a un PC. Las mediciones muestran en Sylcom.



Palpador P12D USB conectado a un D300S. (máxima resolución 0.1 μm)

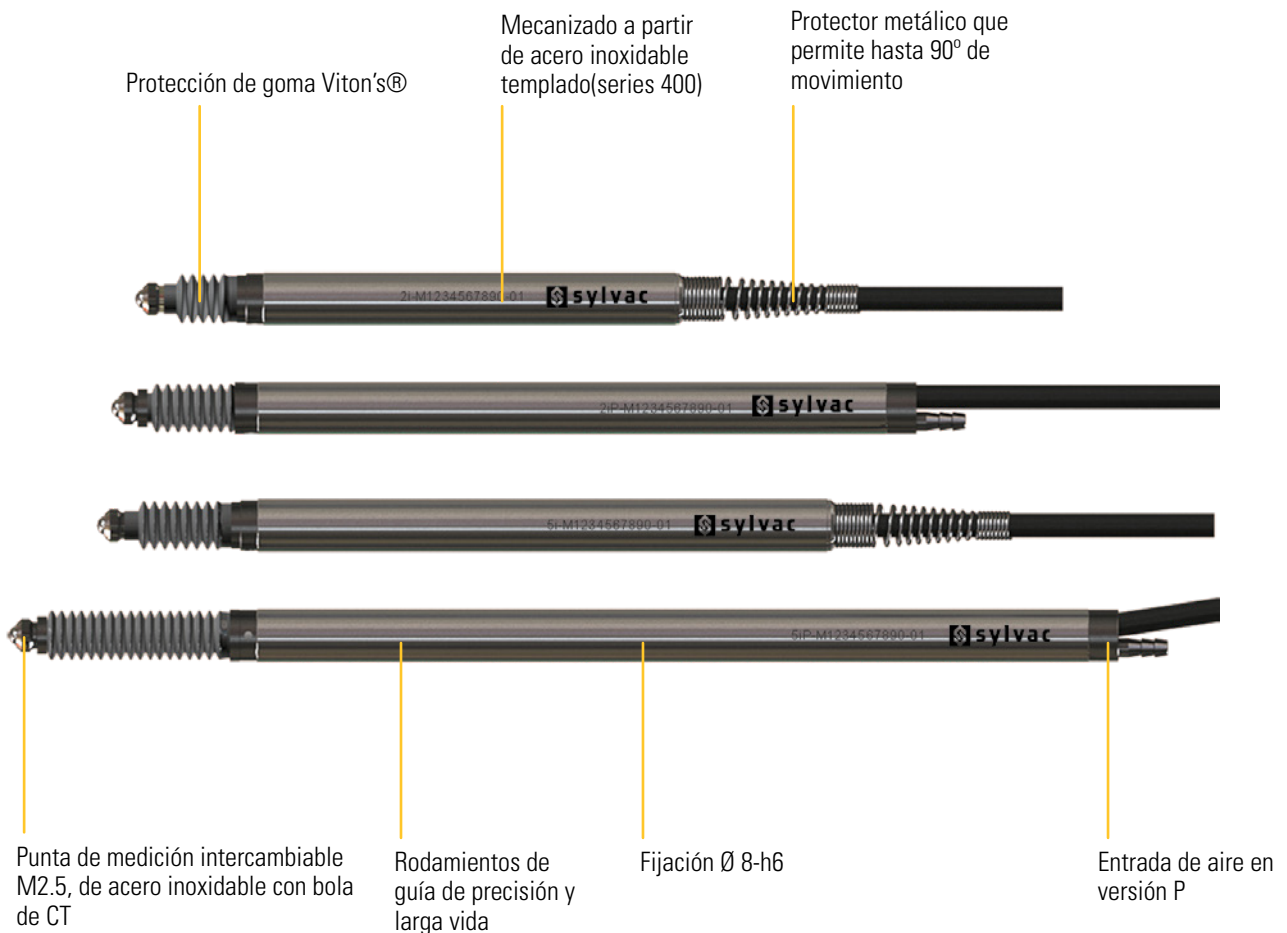


Palpadores P12D M8 conectados a un monitor D62S

Palpadores inductivos de medición

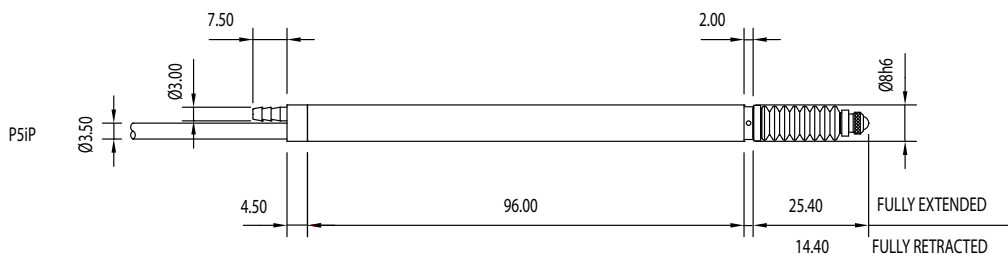
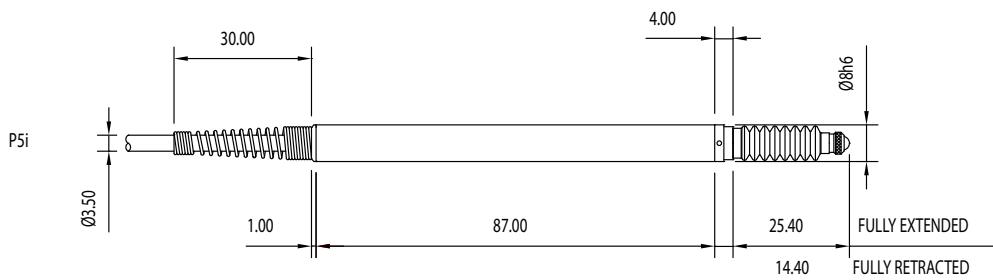
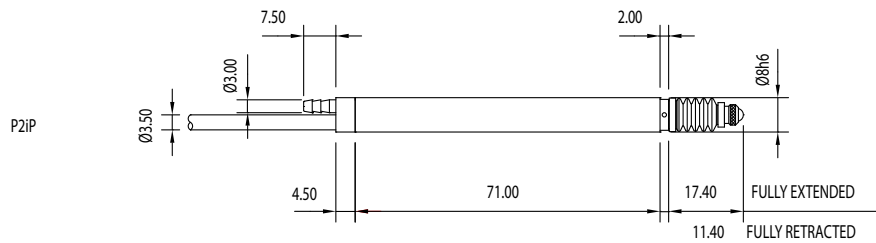
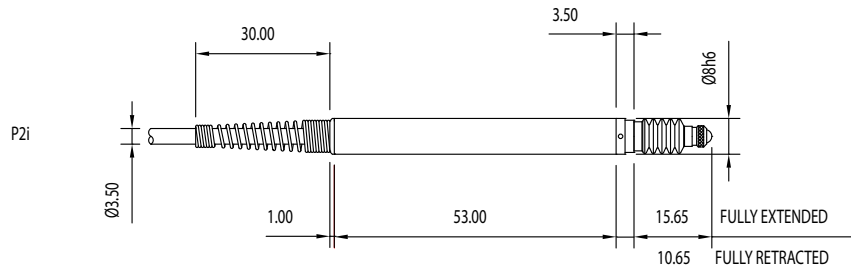
DESCRIPCIÓN

- Palpadores inductivos de medición especialmente diseñados para mediciones por comparación
- Disponibles en 2 versiones: Presión de resorte ó presión neumática
- Rodamientos de guía de precisión de larga vida. (probados hasta 13 millones de ciclos)
- Resolución <math><0.0001\text{ mm}</math>
- Repetibilidad $0.15\text{ }\mu\text{m}</math>$
- Rango de medición $\pm 2\text{ mm}</math> y $\pm 5\text{ mm}</math>$$
- Compatible con unidades D300SV2, D70i y D400S a través de unidad multiplexadora M-Bus
- Alta velocidad de datos
- Temperatura de trabajo $+10\text{ a }+80^{\circ}\text{C}</math>$
- Protegido IP65



Palpadores inductivos de medición

DIMENSIONES



Palpadores inductivos de medición

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		P2i	P2iP	P5i	P5iP
Reccorido	mm	±2	±2	±5	±5
Pre-carrera	mm	0.15	0.8	0.15	0.3
Post-carrera	mm	1.35	1.2	0.85	0.7
Resolución		Digital : elegible a <0.1um			
Repetibilidad	µm	0.15	0.15	0.15	0.15
Masa móvil	g	3.4	3.4	3.7	3.7
Precisión de lectura	%	0.5	0.5	0.5	0.5
Diámetro del cuerpo	mm	8h6			
Grado IP		IP65			
Temperatura	%FS/°C	0.01			

PRESIÓN DE MEDICIÓN

		P2i	P2iP	P5i	P5iP
Standard	N	0.7	0.7 / 0.4 bar - 2.6 / 1 bar	0.7	0.7 / 0.4 bar - 2.6 / 1 bar

Tolerancia ± 20%, palpador a media carrera, husillo saliendo

PALPADORES NEUMATICOS

Sin suministro de aire, los palpadores neumáticos permanecen retraídos. Para operación continua fiable y para maximizar la vida útil de trabajo, la fuente de aire debe ser limpia y seca. Humedad relativa máx 60% y aire filtrado para partículas de max 2 micrones. Presión de aire : 0.4-0.8 Bar, sin superar 0.8 Bar porque se puede dañar la protección de goma.

LISTA DE REFERENCIAS

P2i				P5i			
P2i	900.1101	P2iP	900.1102	P5i	900.1111	P5iP	900.1112

P = Neumatico

Palpadores inductivos de medición

INSTRUMENTO BASICO

- Palpador según especificaciones técnicas
- Cable 2 m
- Punta de contacto de acero inoxidable con bola de CT de \varnothing 2 mm (905.2204)
- Certificado de calibración

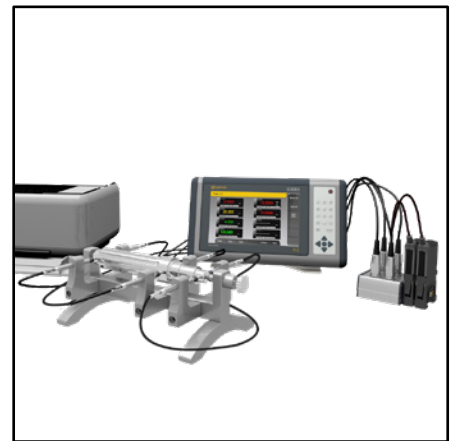
APLICACIONES



Palpadores inductivos conectados a un D701



Palpadores inductivos y Solartron conectados a módulo M-Bus acoplado a D400S.

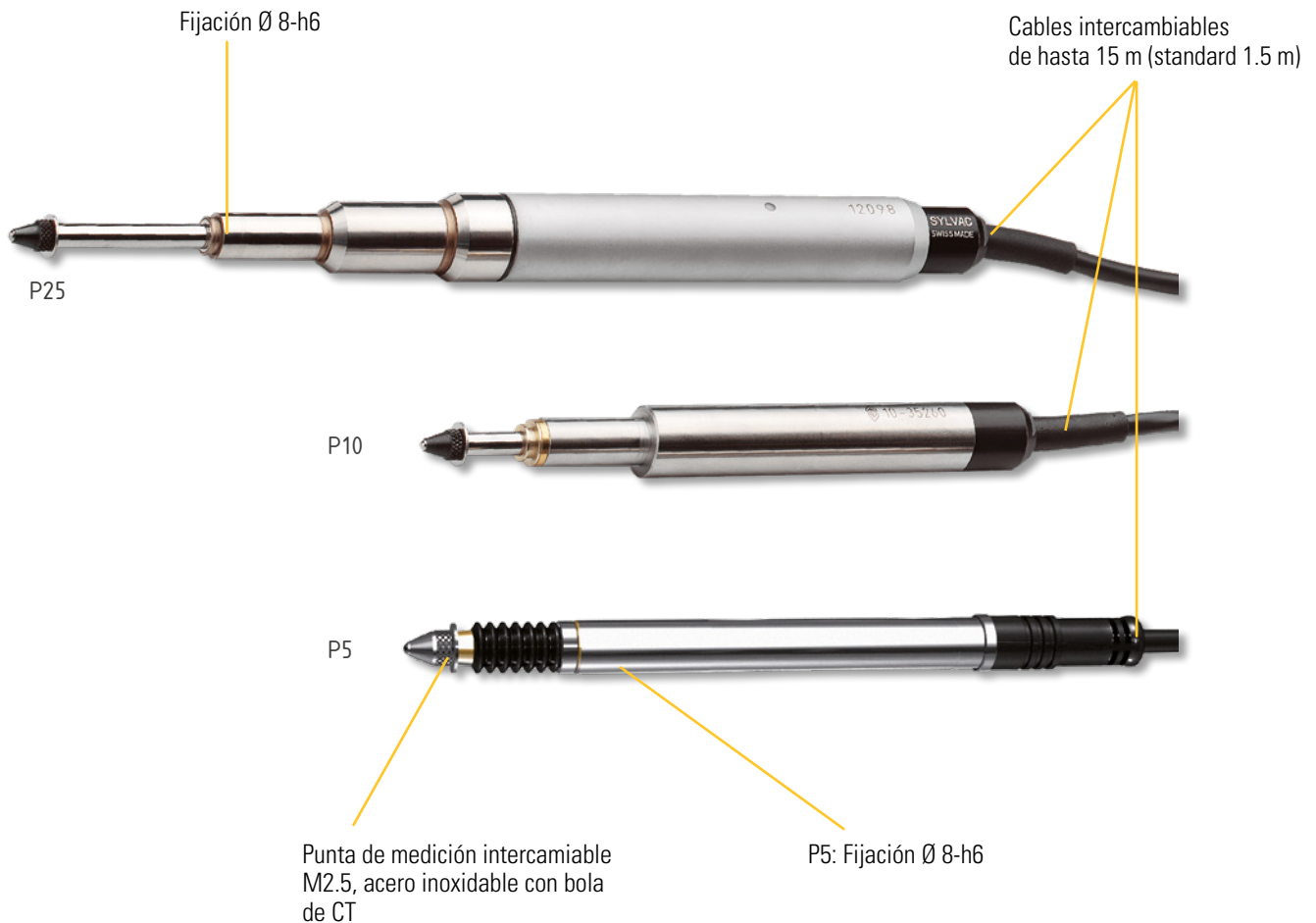


Palpadores inductivos conectados a módulo M-Bus acoplado a D300S.

Palpadores capacitivos de medición

DESCRIPCIÓN

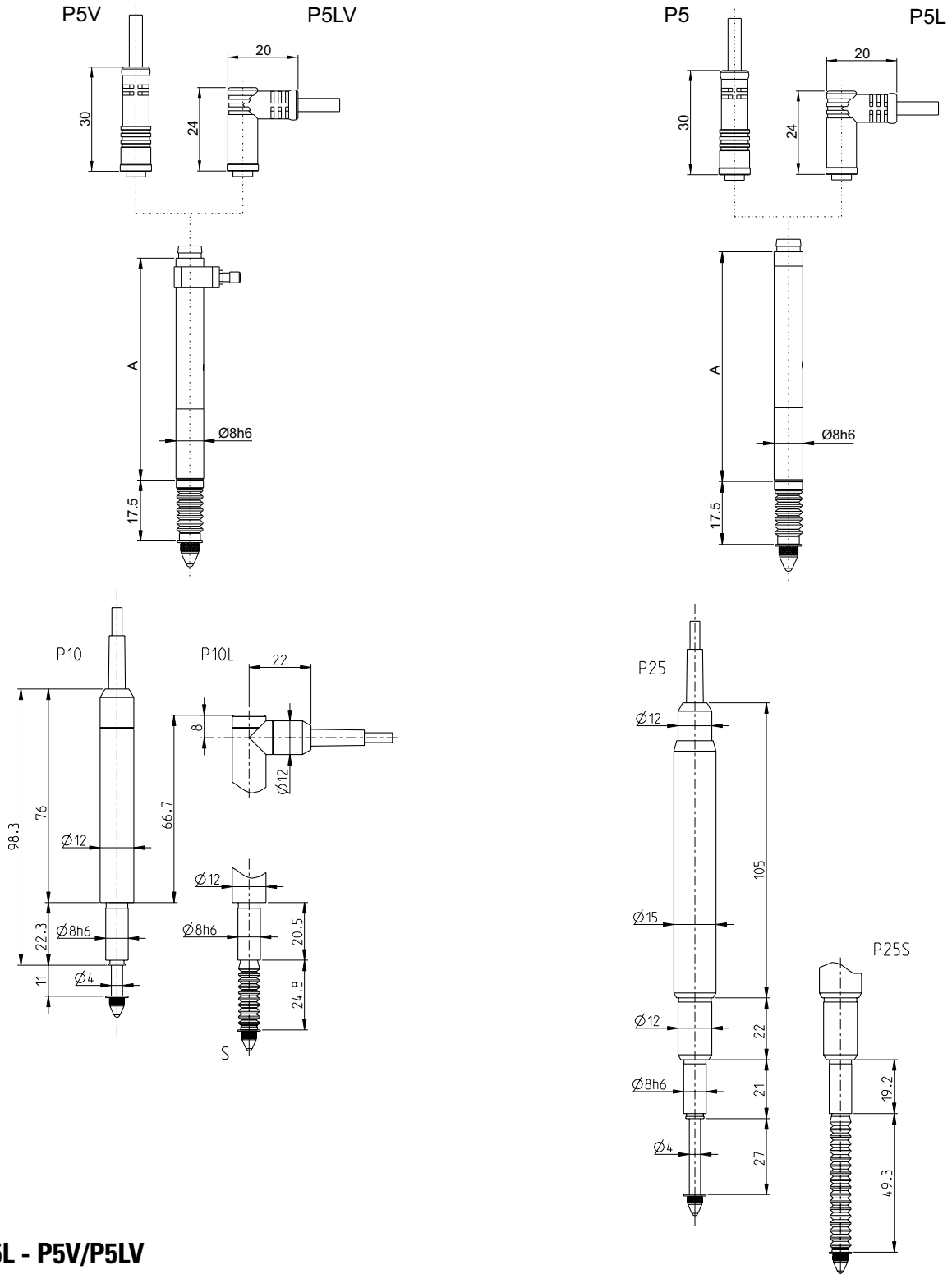
- Palpadores capacitivos de medición absoluta, tipo plunger
- Resolución 0.0001 mm
- Rango de medición desde 5 a 25 mm
- Cojinete plano o de bolas. Elevador de vacío integrado en P5
- Compatible con todas las unidades digitales Sylvac
- Excelente linealidad
- Cables intercambiables en la mayoría de los modelos



H

Palpadores capacitivos de medición

DIMENSIONES



P5/P5L - P5V/P5LV

Ejes de guía	Medida A
Cojinete plano	72
Cojinete de bolas	64

Palpadores capacitivos de medición

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		P5	P10	P25
Carrera	mm	5	10	25
Pre-carrera	mm	0.7	0.5	0.8
Max. Error	µm	1	1	1.2
Repetibilidad	µm	0.2	0.2	0.2
Masa en mov.	g	3.7	4.1	9.6

¹⁾ Con unidad patrón. Ver las especificaciones del palpador/display .

PRESIÓN DE MEDICIÓN

		P5	P10	P10S	P25	P25S
Standard	N	0.60-1.20	0.60-0.80	0.70-1.25	0.60-1.00	0.65-1.4
Mínimo	N	---	< 0.10	---	< 0.15	---
Baja	N	0.20-0.25	0.20-0.25	---	0.20-0.30	---
Alta	N	1.00-1.80	0.70-1.50	---	0.70-1.60	---
Lateral max	N	0.70	0.60	---	0.30	---

Tolerancia ± 20%, palpador en posición vertical, husillo saliendo.

LISTA DE REFERENCIAS

P5				P10				P25			
P5	900.1001	P5BV	900.1005	P10	900.1010	P10L LF	900.1014.91	P25	900.1025	P25S	900.1027
P5BL	900.1002	P5L	900.1006	P10 LF	900.1010.91						
P5V	900.1003	P5BVL	900.1007	P10S	900.1012	P10LS	900.1016				
P5B	900.1004	P5LV	900.1008	P10L	900.1014						

B = Cojinete de bolas / V = Elevación por vacío / L = 90° cable / LF = fuerza baja / S = con fuelle de goma

INSTRUMENTO BÁSICO

- Palpador según especificaciones técnicas
- Certificado de calibración
- Cable 1.5 m
- Punta de contacto de acero inoxidable con bolas de CT Ø 2 mm (905.2204)

Palpadores capacitivos de medición

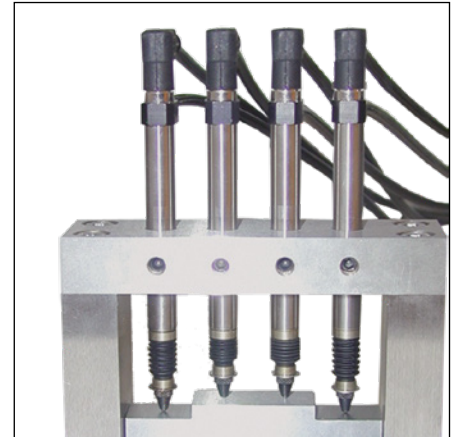
APLICACIONES



Palpadores P5 conectados a D302 acoplado con un D300S para medición de dia. exterior, concentricidad y cilíndricidad



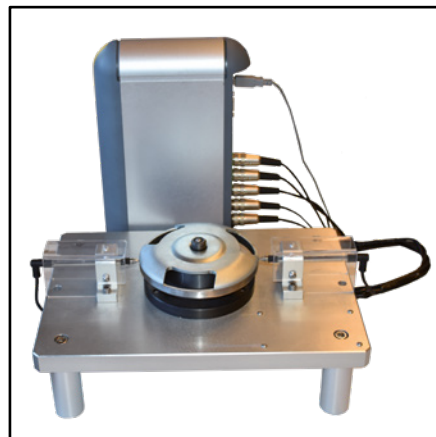
Palpadores P5 conectados a unidad D50S midiendo el diámetro exterior de un eje



Palpadores combinados para medición de varias alturas



Palpadores capacitivos conectados a un D70S



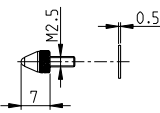
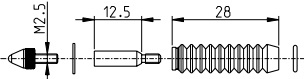
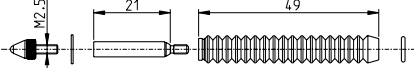
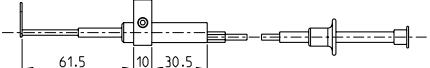
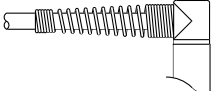
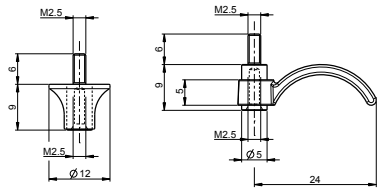
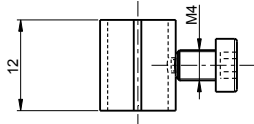
Palpadores capacitivos conectados a un D200S



Palpador capacitivo en una plantilla

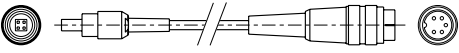
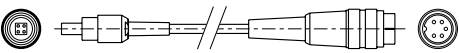
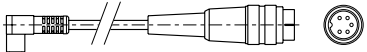
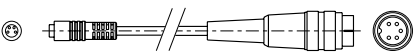
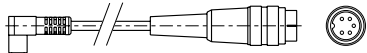
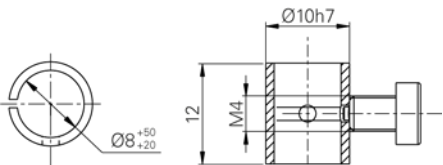
Palpadores de medición

ACCESORIOS

		P2i	P2iP	P5i	P5iP	P2	P5	P10	P25	P12D
	905.2204					•	•	•	•	•
	901.2003							•		
	901.2004								•	
	901.2005							•	•	•
	901.2012						•	•	•	
	901.2013						•	•	•	
	901.2014						•	•	•	
	901.5110	•		•						
	905.2225	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	905.2224	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	905.2231	•	•	•	•	•	•	•	•	•







Palpadores de medición

ACCESORIOS

		P2i	P2iP	P5i	P5iP	P2	P5	P10	P25	P12D
	901.5002							•		
	901.5012								•	
	901.5032							•		
	901.5042						•			
	901.5052						•			
	905.2231	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Display digital

TABLA DE CORRESPONDENCIAS

							
		D50S	D50S PRO	D62S	D62S Adv.	D70S	D70H
Entrada directa	Palpadores	2 ^{c)}	2 ^{c)}	2 ^{a)}	2 ^{a)}	2 ^{c)}	2 ^{H)}
	Instrumentos RS/USB						
	Contacto Externo	1	1	1	2	1 ^{p)}	1 ^{p)}
	Mbus						
	Tornas de aire						
	Instrumentos con tecnología Bluetooth®						
Entrada adicional	Palpadores						
	Instrumentos USB						
	Display analógico			•	•	•	•
Salida	RS 232	•	•	•	•	•	•
	RS 485						
	USB			• ¹⁰⁾	• ¹⁰⁾	• ¹⁰⁾	• ¹⁰⁾
	Salida Opto						
	Analógica						
	Bluetooth® tecnología (slave)				•		
Funciones	Puesta en cero directa	•	•	•	•	•	•
	Puesta en cero directa por canal	•	•	•	•	•	•
	Selección de resolución	•	•	•	•	•	•
	Selección de sentido de medición	•	•	•	•	•	•
	PRESET	•	•	•	•	•	•
	Indicadores de tolerancias			•	•	•	•
	Clasificación (max 8 clases)				•	• ¹¹⁾	• ¹¹⁾
	Min, Max, Delta				•	•	•
	A ± B (funciones predefinidas)	•	•	•	•	•	•
	Funciones matemáticas				•		
	Scaneo					•	•
	Histograma						
	Estadísticas						
	Memorización				•		
	Display simultáneo de canales			•	•	•	•
	Calibración (max. 25 puntos)				•	•	•
	Medición Dinámica Calibración		•			•	
	Visualización de hora y fecha				•		
	Batería				•		

¹⁾ con unidad (es) adicional e(s) D108

²⁾ con 3 unidades D200S

³⁾ 32 palpadores con unidades D200S o máximo 32 con D302 / D304 o M-Bus

⁴⁾ con USB-Hub powered

⁵⁾ Según modelo, ver detalles en páginas D300S

⁶⁾ con modul MB-IO










⁷⁾ con Dongle Smart para D300S & MB-BT para D400S

⁸⁾ A± B± C± D±, Según modelo

⁹⁾ Máximo 99 instrumentos en D400S con M-BUS (MB-4D & MB-8D digimatic)

Display digital

TABLA DE CORRESPONDENCIAS

 D70I	 D70A	 D200S	 D300S^{*)}	 D302	 D302 a	 D304	 D304 a	 D400S
2 ⁱ⁾		8 ^{c)}	2(4) ^{c)} 1/6	2 ^{c)}	2 ^{c)}	4 ^{c)}	4 ^{c)}	
1 ^{p)}	1 ^{p)}	1	2 ● ⁵⁾	1	1	1	1	1 ●
	2		● ⁷⁾					● ⁷⁾
		24 ²⁾	32 ³⁾ 6 ⁴⁾					99 ⁹⁾ 99 ⁹⁾
●	●							●
●	●	●	●					●
● ¹⁰⁾	● ¹⁰⁾	●	●	●	●	●	●	●
		●	●					● ⁶⁾
					●		●	
●	●	●	●					●
●	●	●	●					●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
● ¹¹⁾	● ¹¹⁾		●					● ¹¹⁾
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●			● ¹²⁾
●	●	●	●			● ⁸⁾	● ⁸⁾	●
●	●		●					●
			●					●
●	●	●	●					●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●		●	●					●

¹⁰⁾ Mini-USB

¹²⁾ Modelo 2018

¹¹⁾ hasta 16 clases para solo 1 canal

^{p)} unir 3 polos para D70S y D62S y Jack para D70H, D70A y D70I

^{c)} capacitivo, ^{H)} Heidenhain, ⁱ⁾ inductiva, ^{a)} absolute digital

* Máximo 62 mezclados en instrumentos D300S

Display digital

D50S

DESCRIPCIÓN

- Display digital con entrada para 2 palpadores
- Salida de datos RS232C
- Fuente externa
- Ligero y compacto
- Fácil de usar
- Corrección de linealidad en ambos canales (D50S PRO)

Resolución hasta 0.0001 mm

Gran display claro y luminoso

Combinación de canales A+B; A-B



Funciones directas

Pies

Cable de salida RS232 para USB (925.1142), RS232 (925.5609) o Digimatic (926.8116)



D50S PRO

Corrección de linealidad de alta precisión

IP40

SWISS MADE

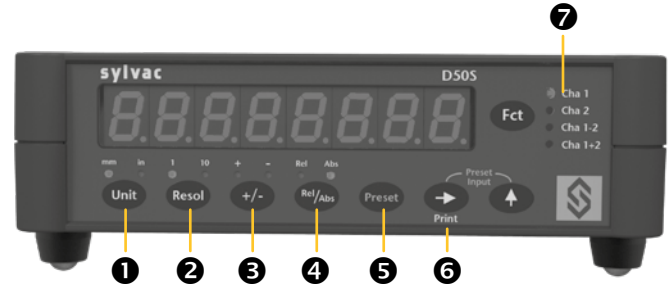
RS232

Display digital

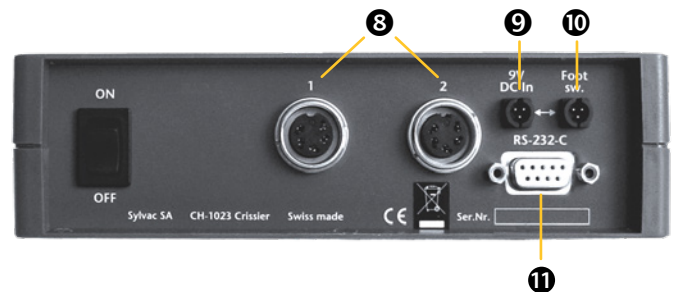
D50S

DISPLAY

- 1 Conversion mm/pulg.
- 2 Selección de resolución
- 3 Selección de sentido de medición
- 4 Medición REL y ABS
- 5 Función PRESET
- 6 Función Data
- 7 Selección de modo de medición : canal 1 ; canal 2 ; canal 1-2 ; canal 1+2



- 8 Entradas de palpadores
- 9 Conexión de la fuente
- 10 Conexión externa
- 11 Entrada/salida RS 232



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		804.1050	804.1060
Tipo		D50S	D50S PRO
Max. Error	µm	P2 : 1.5 / P5 : 1.6 / P10 : 1.6 / P25 : 1.9	P2 : 0.5 / P5 : 0.6 / P10 : 0.6 / P25 : 0.8
Repetibilidad	µm	P2 : 0.2 / P5 : 0.2 / P10 : 0.2 / P25 : 0.2	P2 : 0.2 / P5 : 0.2 / P10 : 0.2 / P25 : 0.2
Dimensiones	mm	180 x 75 x 50	180 x 75 x 50
Peso	kg	0.3	0.3
Caja		Terblend Plastic	Terblend Plastic
Protección según IEC 60529		IP40	IP40
Salida de datos		RS232 / USB / Digimatic ²⁾	RS232 / USB / Digimatic ²⁾
Programable por PC		•	•

¹⁾ Error máximo utilizando una pantalla D50S PRO junto con un palpador

²⁾ ver capítulo cables

INSTRUMENTO BASICO

- Unidad según especificaciones técnicas
- Pies (par)
- Cargador según el país (904.4200)
- Manual de instrucciones

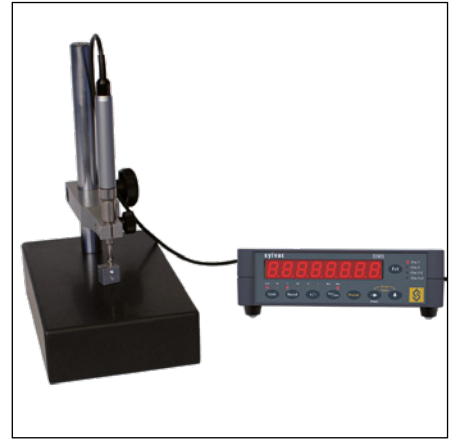
APLICACIONES



Midiendo un eje con 2 palpadores (A+B)



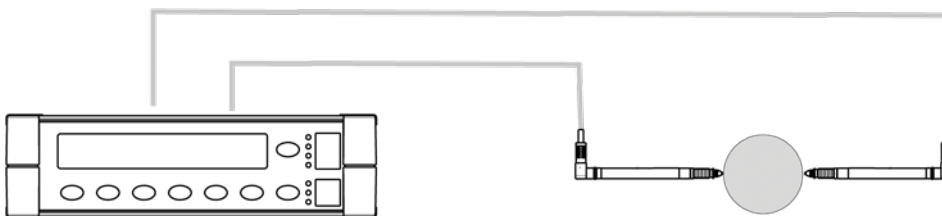
PS15 conectado a un D50S



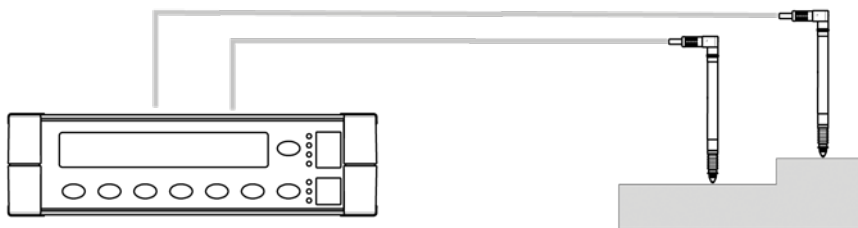
Medición simple con una palpador

COMBINACIONES DE PALPADORES

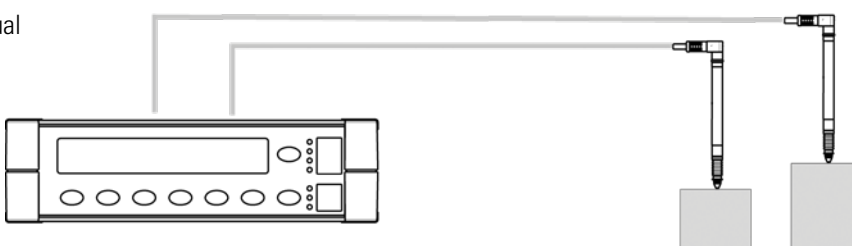
Diametro = 1+2



Diferencia = 1-2



Medición Individual

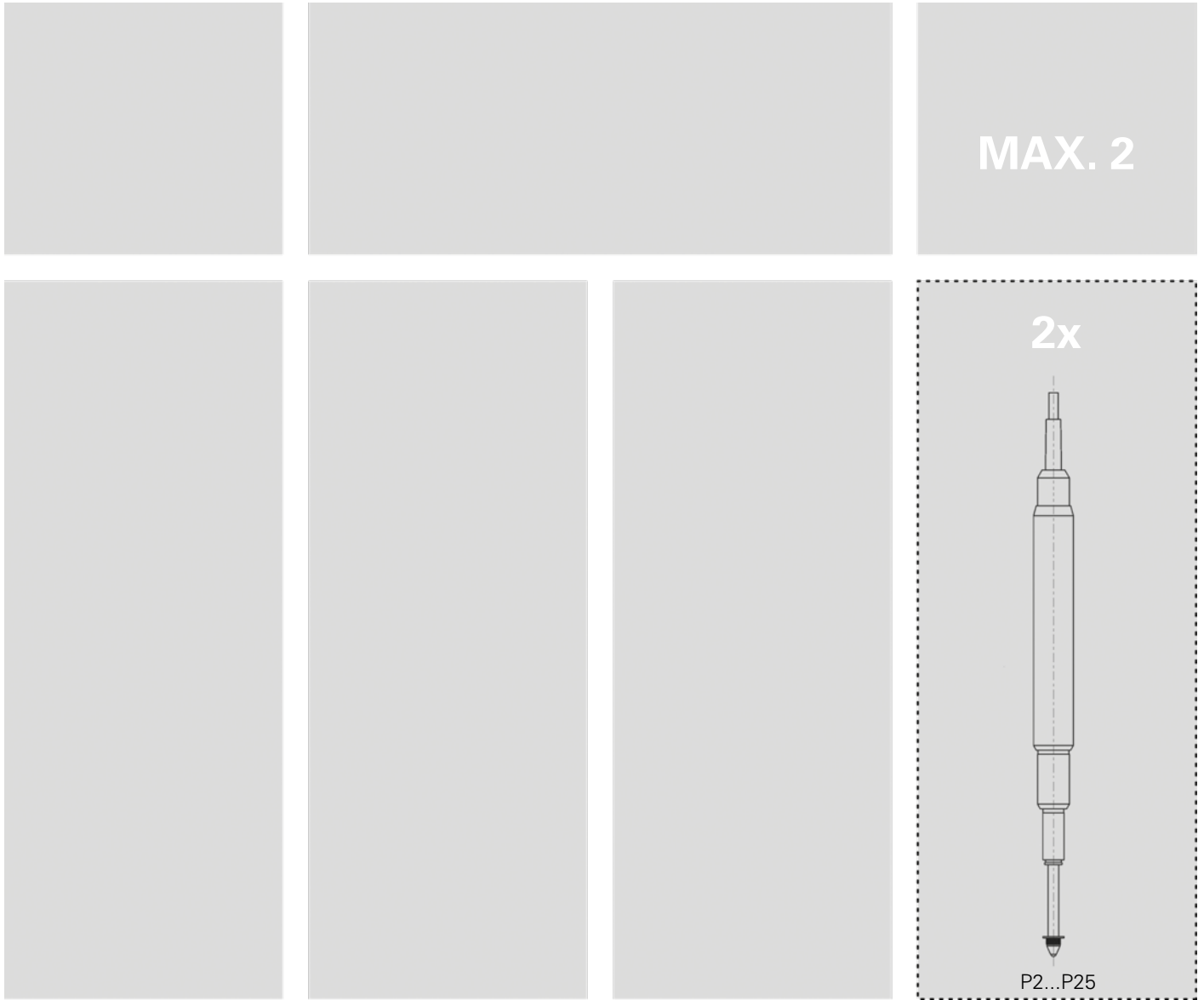


H

Display digital

D50S

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN



H

DESCRIPCIÓN

- Nuevo modelo de lectura compacto exclusivo para la serie de palpadores P12D, con conector industrial tipo M8
- 2 entradas (M8) para palpadores P12D
- Diseño moderno e innovador
- Pantalla táctil de gran formato de 4,3" con funciones intuitivas
- Estructura resistente a impactos
- Batería integrada, autonomía de hasta 8 horas (Según modelo)
- Indicación de tolerancia general (Según modelo)
- Salida de datos RS232, USB o Bluetooth® tecnología (Según modelo)
- Programable por PC



Indicación de estado de tolerancia general (modelo D62S Advanced)

Indicación del estado de carga de la pila

Tecla favorito

Pantalla táctil de gran formato

Protección de caucho, resistente a impactos

IP54

(frente)

mini-USB

RS232



Cable de salida RS232 para RS232 (926.5609) o USB (925.1142) o cable de salida mini-USB para USB (926.6001)

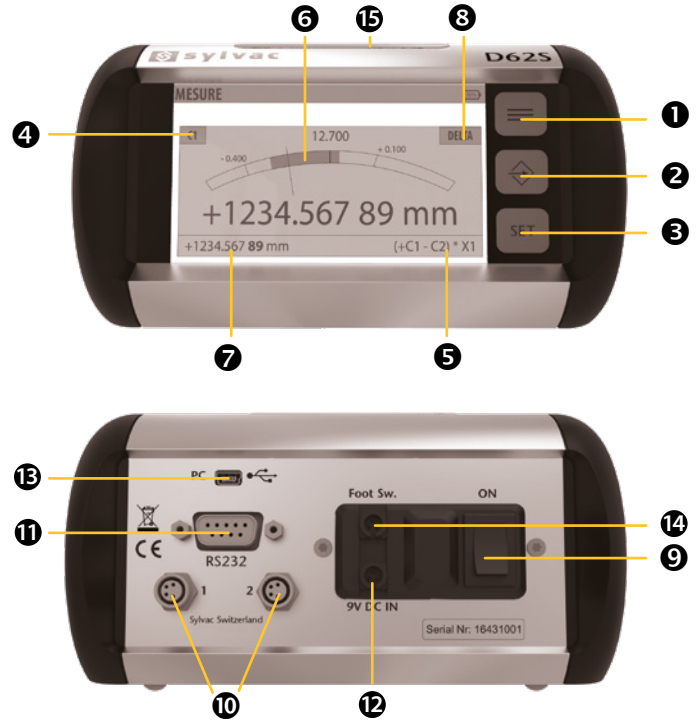
H

Display digital

D62S

DISPLAY

- 1 Visualización del menú
- 2 Tecla favorito
- 3 SET
- 4 Selección de sentido de medición
- 5 Fórmulas ¹⁾
- 6 Display analógico
- 7 Valor de corriente en modo MIN/MÁX/DELTA ¹⁾
- 8 Modo de medición MIN/MAX/DELTA ¹⁾
- 9 Botón ON/OFF
- 10 Entradas de palpadores (M8)
- 11 Entrada/salida RS232 ¹⁾
- 12 Fuente de alimentación
- 13 Conexión mini/USB Device (Conexión PC)
- 14 Entrada de pedal
- 15 Indicador de tolerancia general ¹⁾



¹⁾ solo con Modelo Advanced

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	804.1062	804.1063
Tipo	D62S	D62S Advanced
Entradas	2x M8 para palpadores digitales electronicos	
Resolución	µm	0.01
Max. Error	µm	P12D HR : 0.6
Repetibilidad	µm	P12D HR : 0.08
Dimensiones	mm	170 x 90 x90
Peso	kg	0.75
Caja	Aluminio y elastómero termoplástico	
Protección según IEC 60529	IP40 (frente : IP54)	
Salida de datos	USB (Device) ¹⁾ , RS232	Bluetooth® wireless technology, RS232, USB (Device) ¹⁾
Indicador de tolerancia general		•
Batería		•
Indicación de fecha y hora (RTC)		•

¹⁾ ver capítulo cables

Display digital

D62S

INSTRUMENTO BASICO

- Unidad según especificaciones técnicas
- Cargador según el país (904.4200)
- Manual de instrucciones

APLICACIONES



Sondas P12D conectadas a un monitor D62S

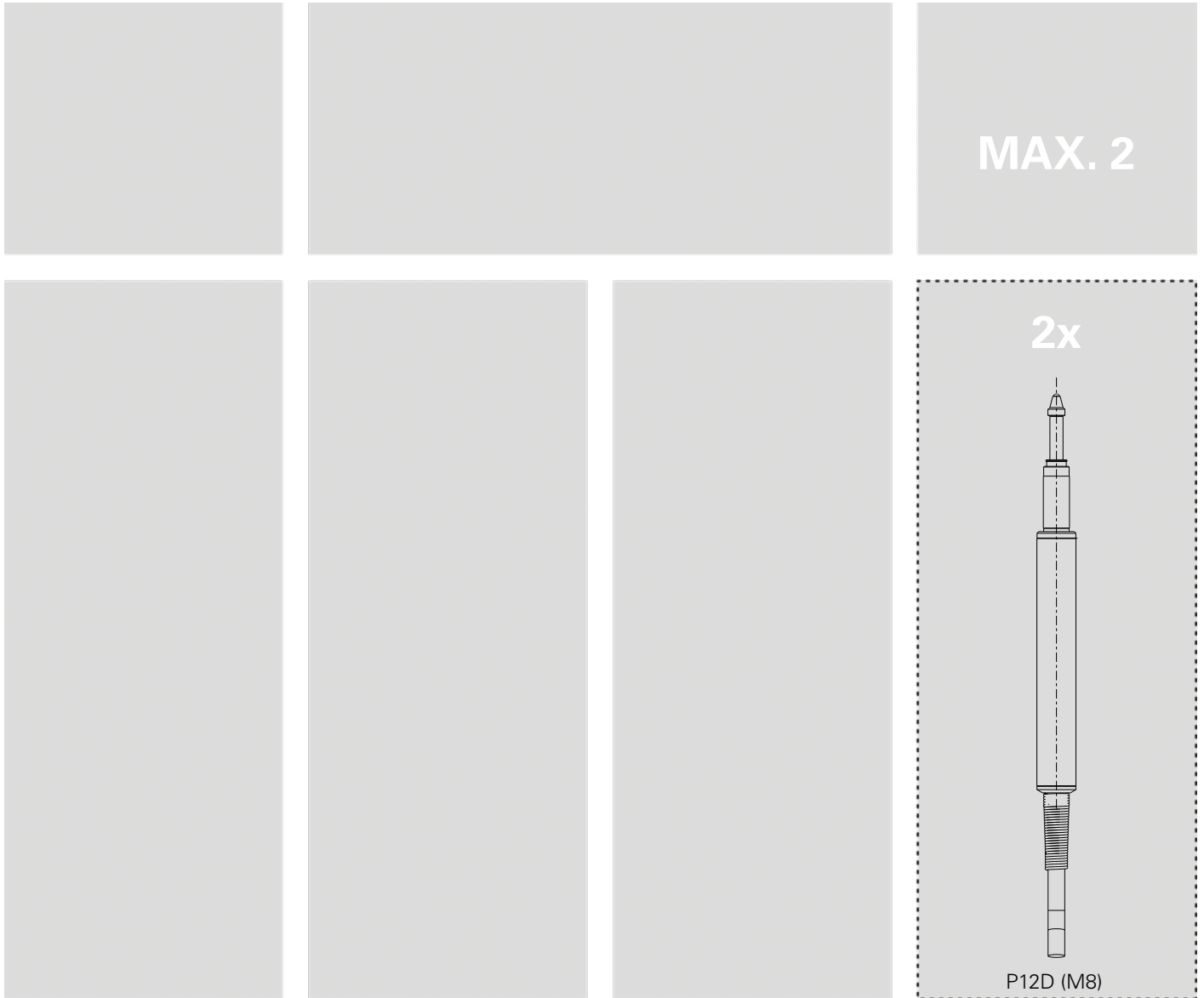


Monitor D62S Advanced enviando datos a la aplicación Sylvac Smart App para teléfonos inteligentes.

Display digital

D62S

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN



H

Display digital

D70S/H/I

DESCRIPCIÓN

- Pantalla táctil a color 4,3»
- Disponible en 3 versiones
 - D70S para palpadores capacitivos Sylvac
 - D70I para palpadores inductivos Sylvac (también compatible con palpadores Tesa y Mahr)
 - D70H para palpadores Heidenhain ST/MT (palpadores Mitutoyo y Magescale con adaptador)
- Todas las versiones con entradas para 2 palpadores/ instrumentos (excepcional 804.2074)
- Resolución de display seleccionable hasta 0.00001 mm (en D70H)
- Simple o doble display con gráfico de barras,, aguja o sin tolerancias
- Combinación de palpadores : (C1, C2, C1-C2 ...)
- Medición directa o Min, Max, Promedio, Max-Min...
- Interfase amigable
- Muy robusta construcción (Aluminio)
- Conexión USB «Keyboard» unidireccional y RS232 bidireccional
- Sin driver ni software a ser instalado
- Compatibilidad Excel y SPC
- Alimentada con la computadora a través del cable USB

mini-USB

RS232



Medición con palpadores

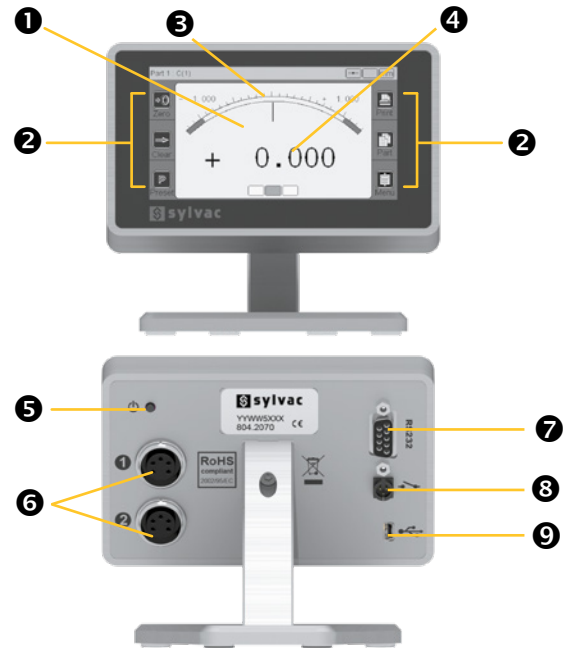
H

Display digital

D70S/H/I

DISPLAY

- ❶ Pantalla tàctil 4.3"
- ❷ Interface simple e intuïtiva
- ❸ Display analògic
- ❹ Display digital
- ❺ ON/OFF
- ❻ 2 entrades Capacitivo / Inductiva / 1VPP (Segùn model)
- ❼ Salida RS232
- ❽ 1 contacto externo
- ❾ Conector Mini-usb alimentaci3n y salida de datos



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		804.2070
Tipo		D70S
Dimensiones	mm	140x105x111
Peso	kg	0.6
Caja		Aluminio
Protecci3n segùn IEC 60529		IP40
Salida de datos		USB / RS232
Palpadores		Palpador capacitivo Sylvac
Programable por PC		●
		804.2072
Tipo		D70H
Dimensiones	mm	140x105x111
Peso	kg	0.6
Caja		Aluminio
Protecci3n segùn IEC 60529		IP40
Salida de datos		USB / RS232 (1x1)
Palpadores		Palpadores Heidenhain ST/MT probes (Mitutoyo & Magescale con adaptador)
Programable por PC		●

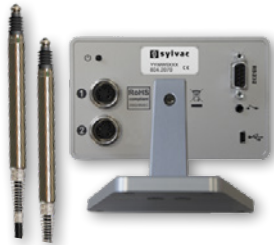
* No disponible en Suiza

Display digital

D70S/H/I

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		804.2071
Tipo		D70I
Dimensiones	mm	140x105x111
Peso	kg	0.6
Caja		Aluminio
Protección según IEC 60529		IP40
Salida de datos		USB / RS232 (1x1)
Instrumentos		Palpador inductivo Sylvac (Tesa & Mahr compatible)
Programable por PC		●



D70S : Palpadores capacitivos



D70I : Palpadores inductivos



D70H : Palpadores Heidenhain

APLICACIONES



D70S con palpadores capacitivos Sylvac



D70H con palpadores Heidenhain



D70I con palpadores inductivos Sylvac

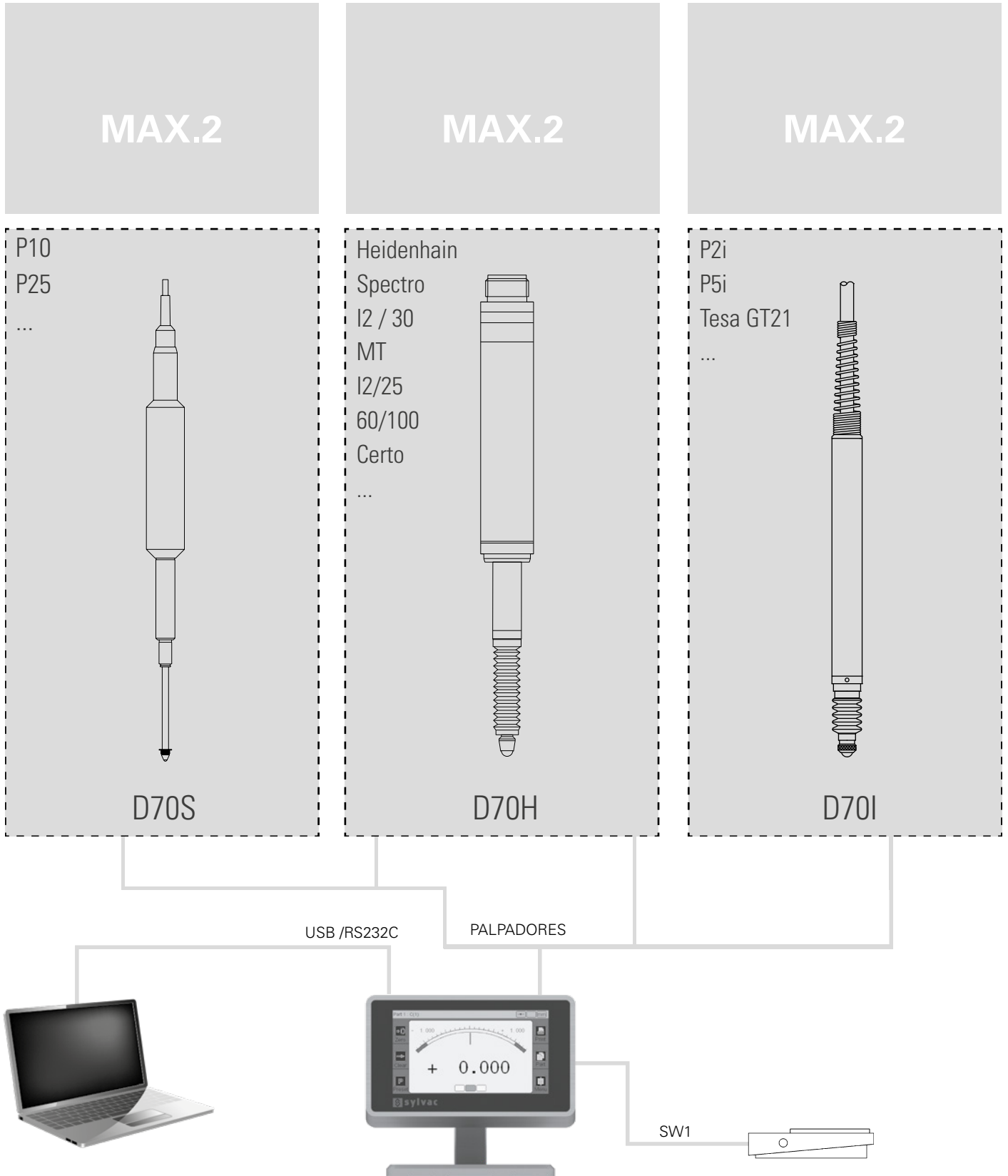
INSTRUMENTO BASICO

- Unidad según especificaciones técnicas
- Base de soporte
- Cargador
- Manual de instrucciones (CD-ROM)

Display digital

D70S/H/I

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN



Display digital

D70A

DESCRIPCIÓN

- Pantalla táctil a color 4,3»
- Compatible con todas las marcas de tampones y tampones neumáticos
- Disponible en 2 versiones : 1 or 2 entradas
- Conexión para MB-IO
- Simple o doble display con gráfico de barras, aguja o sin tolerancias
- Medición directa o Min, Max, Promedio, Max-Min...
- Interface simple e intuitiva
- Muy robusta construcción (Aluminio)
- Conexión USB «Keyboard» unidireccional y RS232 bidireccional
- Sin necesidad de instalar driver ni software adicional
- Compatibilidad Excel y SPC
- Alimentada con la computadora a través del cable USB

mini-USB

RS232

Medición con aire

4.3" táctil



Base



Cable de salida RS232 para RS232 (926.5609) o USB (925.1142) o cable de salida mini-USB para USB (926.6001)



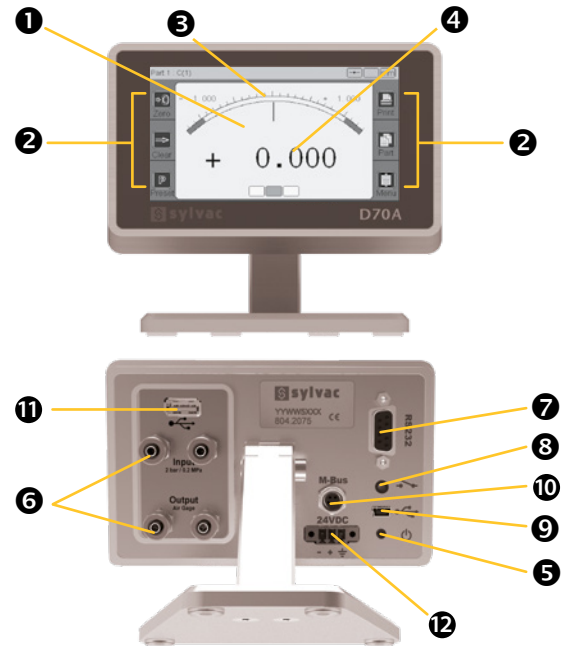
* tampones y tampones neumáticos disponibles bajo petición

Display digital

D70A

DISPLAY

- ❶ Pantalla tàctil 4.3"
- ❷ Interface simple e intuïtiva
- ❸ Display analògic
- ❹ Display digital
- ❺ ON/OFF
- ❻ 1 o 2 entrades per tapones neumàtics (Segùn model)
- ❼ Salida RS232
- ❽ 1 contacto externo
- ❾ Conector Mini-usb alimentación y salida de datos
- ❿ Conector M-Bus
- ⓫ Entrada para llave USB
- ⓬ Conector 24VDC



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		804.2074
Tipo		D70A - 1 input
Dimensiones	mm	140x105x111
Peso	kg	0.6
Caja		Aluminio
Protección según IEC 60529		IP40
Salida de datos		USB / RS232
Instrumentos		Tapones y tapones neumáticos
Programable por PC		●

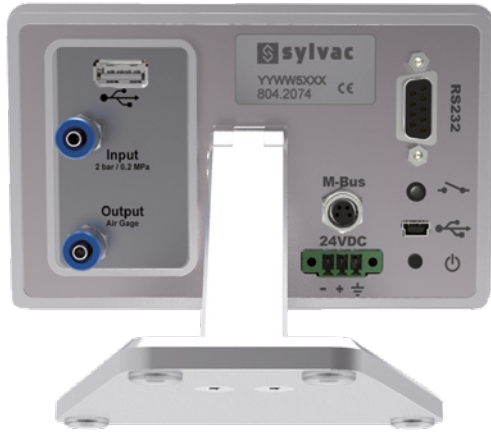
		804.2075
Tipo		D70A - 2 inputs
Dimensiones	mm	140x105x111
Peso	kg	0.6
Caja		Aluminio
Protección según IEC 60529		IP40
Salida de datos		USB / RS232 (1x1)
Instrumentos		Tapones y tapones neumáticos
Programable por PC		●

* No disponible en Suiza

Display digital

D70A

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



D70A - 1 input



D70A - 2 inputs

APLICACIONES Y ACCESORIOS



D70A con tampones y tampones neumáticos



kit de alimentación neumática para D70A (804.2203)



D70A panel instalado con el accesorio 804.2202

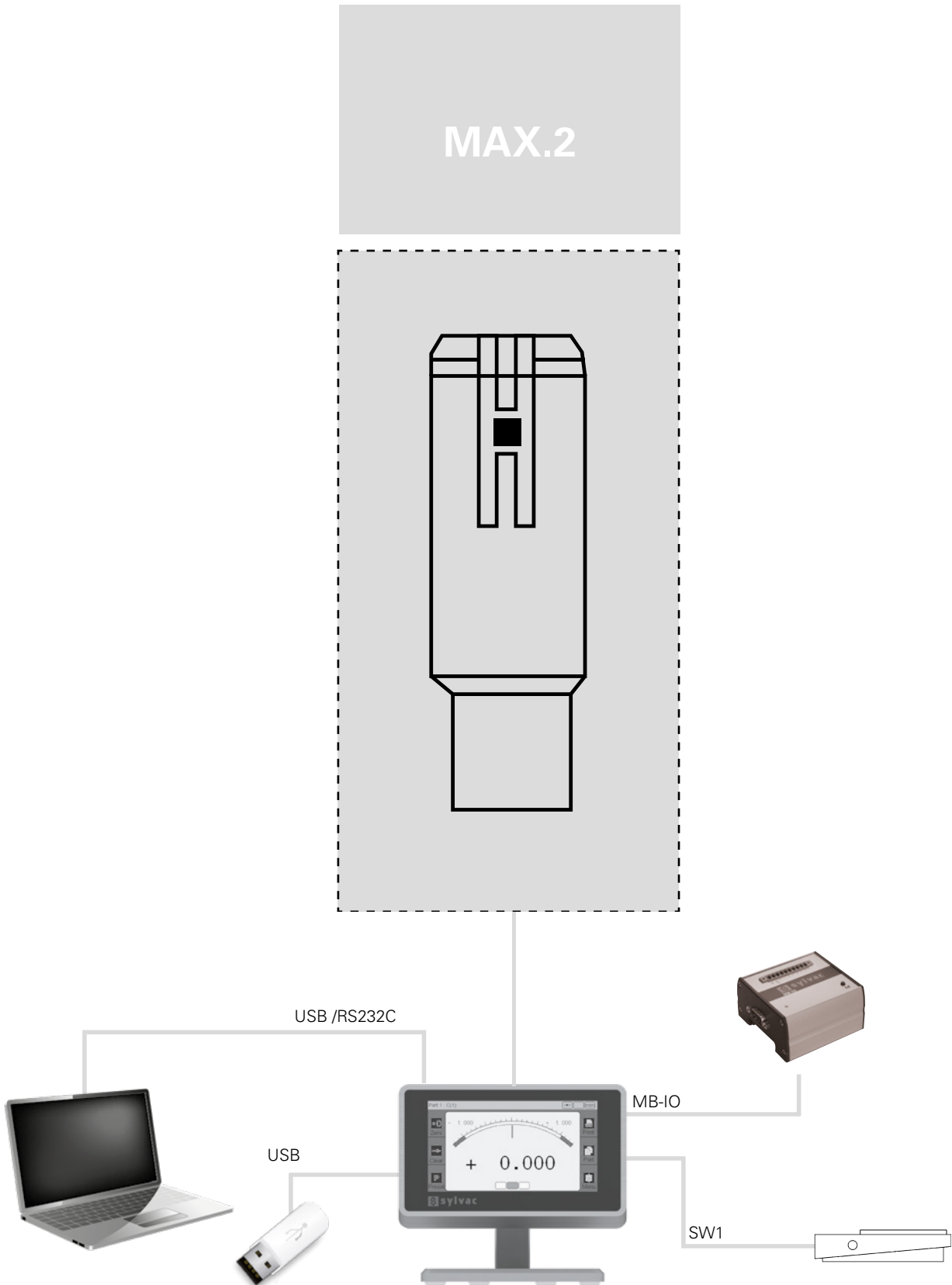
INSTRUMENTO BASICO

- Unidad según especificaciones técnicas
- Base de apoyo
- Cargador
- Manual de instrucciones (CD-ROM)
- 2 sistemas de rociadores adicionales

Display digital

D70A

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN



Unidad multiplexora

D200S

DESCRIPCIÓN

- Multiplexor con 8 entradas (para palpadores Sylvac P2 a P25)
- Medición dinámica (200 mes/s)
- Ideal para organizar sistemas multicotas
- Comando para sistemas de elevación neumática
- Software para el tratamiento de hasta 24 canales simultáneamente (barras)
- Envío de los valores medidos a Excel, tableta o archivos específicos
- Creación de secuencias de envío de datos
- Combinaciones matemáticas entre canales
- Uso autónomo posible



Cable de salida USB para USB (804.1210) o cable de salida RS232 para RS232 (925.5609)

Indicadores de tolerancias

Conexión por USB (2x) o RS232 (1x)

8 entradas para palpadores Sylvac



Software que permite el tratamiento de hasta 24 canales simultáneamente

Rack de salidas Opto digitales

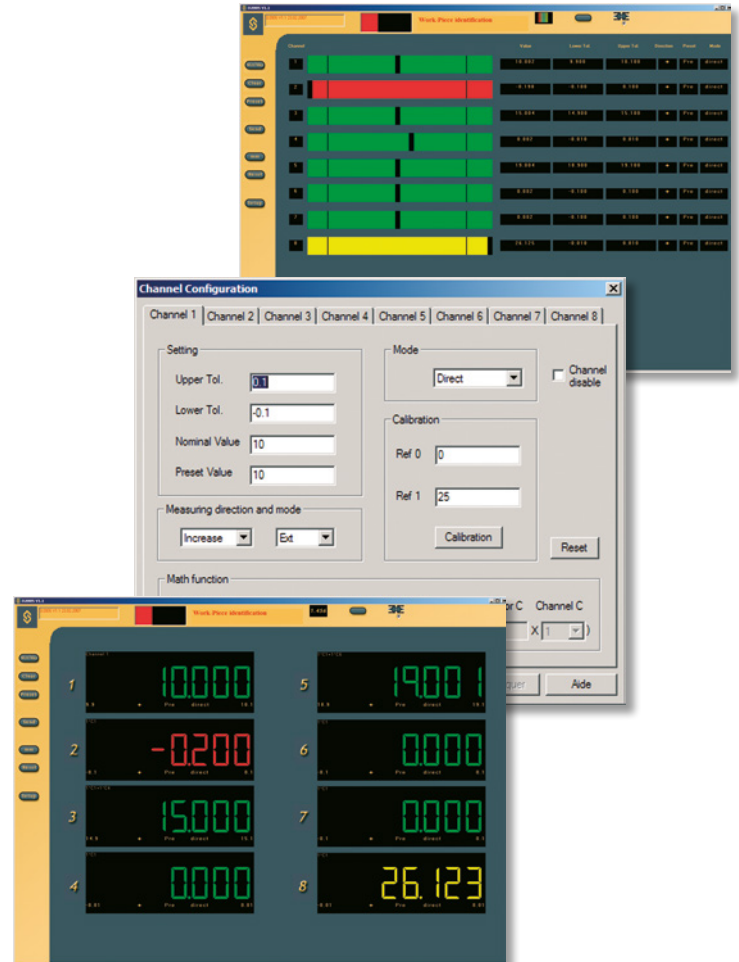
Conexión por USB (2x) o RS232 (1x)

Unidad multiplexora

D200S

DISPLAY/SOFTWARE

- Selección de unidades mm/pulg.
- Selección de resolución
- Función PRESET
- Envío de datos
- Indicadores de tolerancias con LED
- Indicación de Min/Max/Delta
- Selección individual de sentido de medición
- Display gráfica de barras conmutable
- Estado de tolerancia global de la pieza
- Página para programar canales
- Envío de secuencias de datos
- Configuración de contacto externo
- Configuración de contacto externo eléctrico
- Abrir/Guardar la configuración
- Transferir configuración a unidad D200S



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		804.1200
Tipo		D200S
Max. Error	µm	P2 : 1.5 / P5 : 1.6 / P10 : 1.6 / P25 : 1.9
Repetibilidad	µm	P2 : 0.2 / P5 : 0.2 / P10 : 0.2 / P25 : 0.2
Frecuencia de medición		200 valores/segundo
Dimensiones	mm	304 x 171 x 61
Peso	kg	1.2
Caja		Perfil de Aluminio, Terlend plastic, ABS y aluminio
Protección según IEC 60529		IP50
Salida de datos		USB / RS232 ¹⁾
Programable PC		●

¹⁾ ver capítulo cables

Unidad multiplexora

D200S

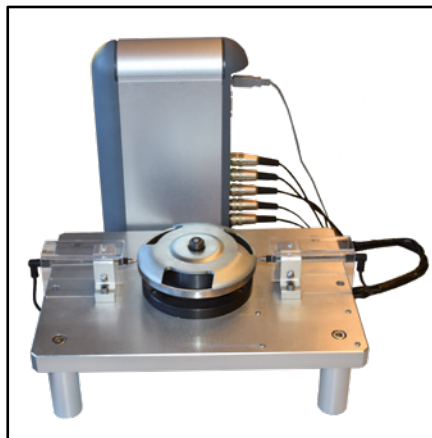
INSTRUMENTO BASICO

- Unidad según especificaciones técnicas
- Pies para su uso en posición vertical
- Cargador, según el país (904.4200)
- Conexión de PC Tipo de cable USB (804.1210)
- CD con software D200s
- Manual de instrucciones

APLICACIONES



Medición dinámica de varios diámetros (OD /ID)



Palpador capacitivo conectado a D200S.

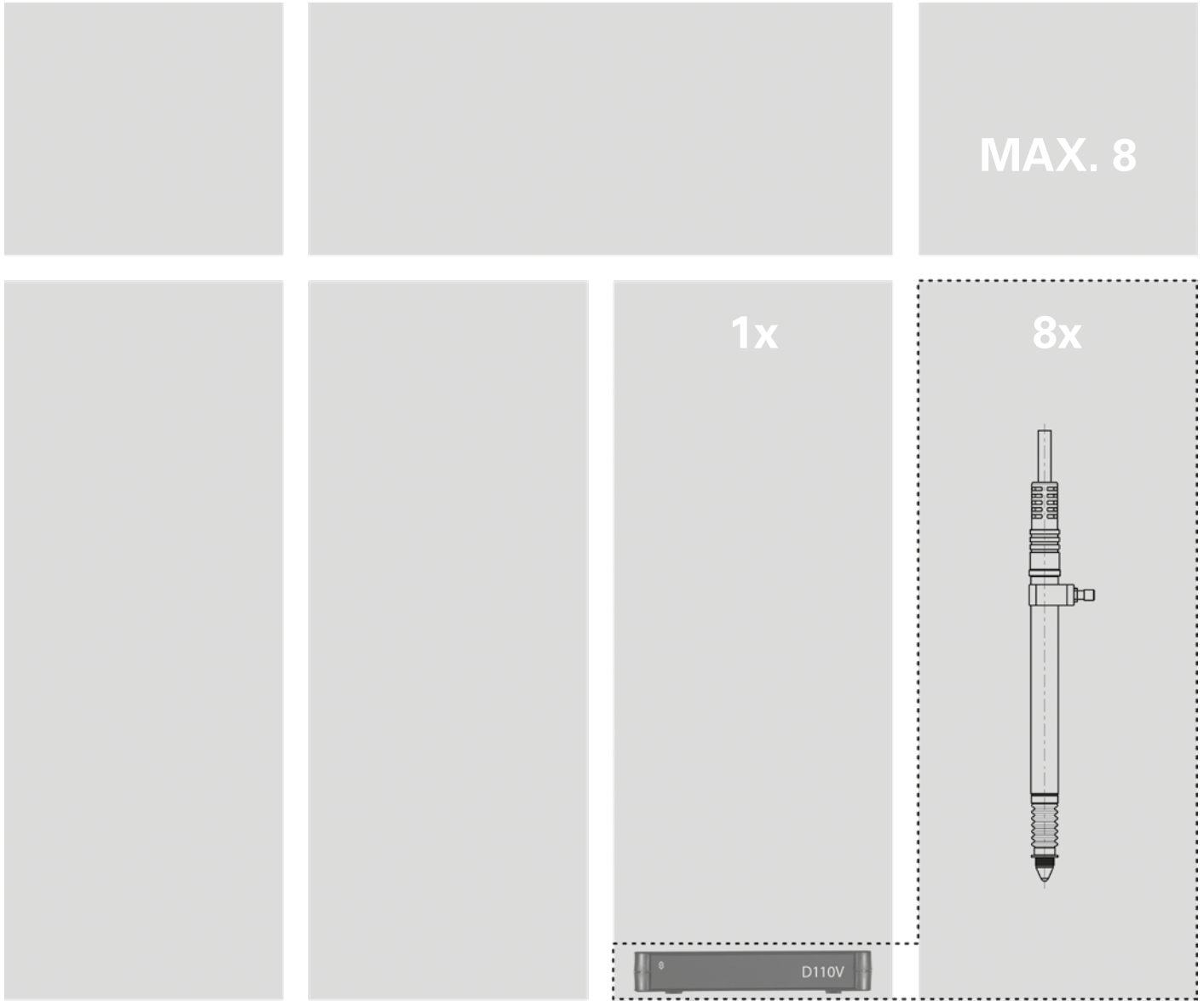


Aplicación multicotada de un eje

Unidad multiplexora

D200S

POSIBILIDADES DEL ELEVADOR NEUMÁTICO D110V

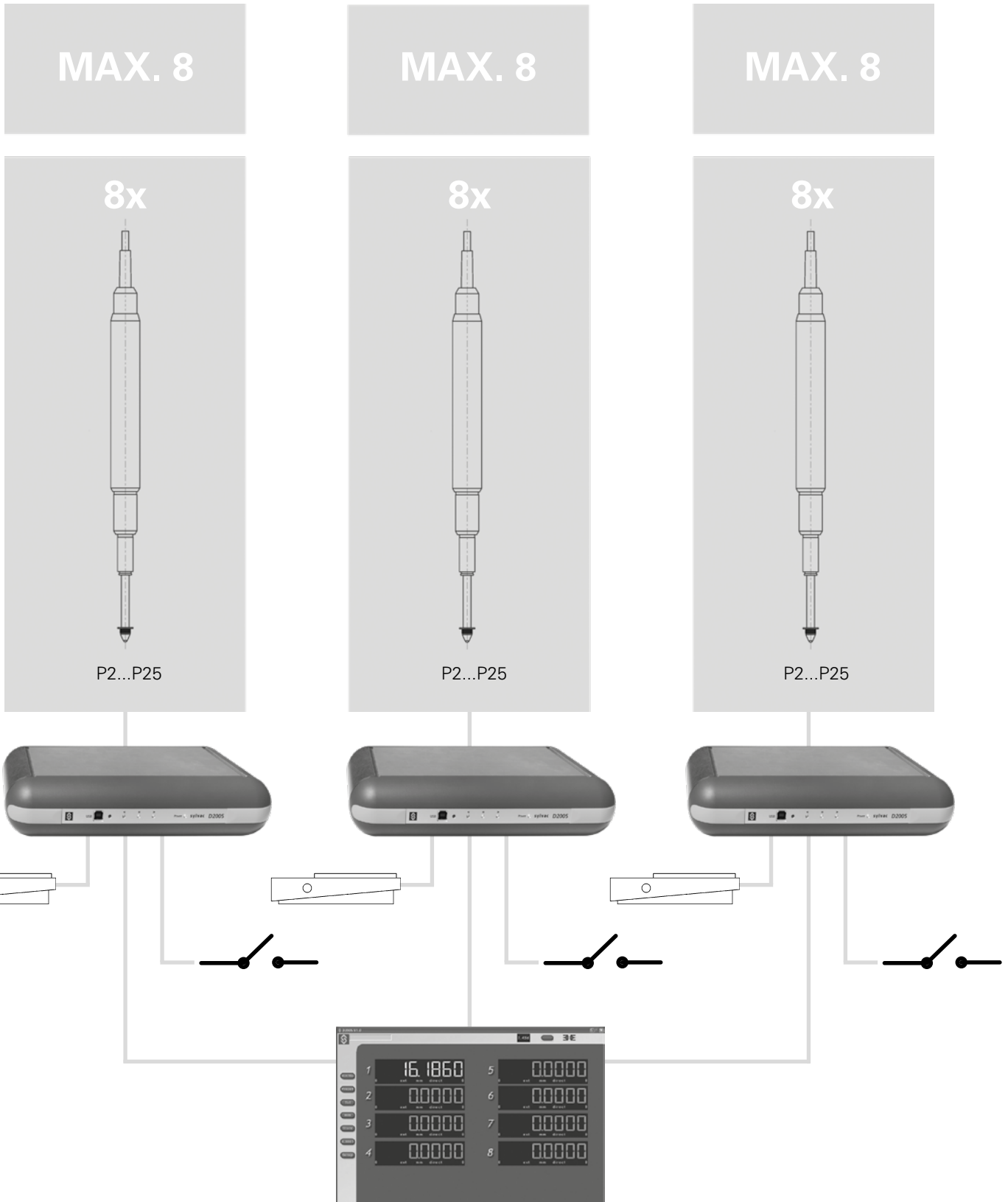


H

Unidad multiplexora

D200S

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN



DESCRIPCIÓN

- Display con pantalla táctil a color de 8.5»
- Disponible en 3 versiones
 - 6 USB y M-Bus
 - 6 USB y 2 entradas para palpador capacitivo Sylvac
 - 6 USB y 4 entradas para palpador capacitivo Sylvac
- Detección automática de instrumentos conectados
- CPU 5 veces más rápida que las versiones anteriores
- OS basado en Windows CE 7
- Parámetros de página y de unidad completamente configurable (hasta 8 canales por página, hasta 64 páginas)
- Memorización de las configuraciones y de los valores de medidas
- Conector RJ-45 Ethernet
- Preset general o individual
- Combinaciones matemáticas de los canales
- Display analógico, digital y estadístico
- Instrumentos con tecnología inalámbrica Bluetooth® compatible.*



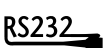
Cable de salida USB para USB (804.1210) y cable de salida RS232 para (925.5609)

Gran pantalla táctil de 8.5" protegida contra líquidos IP65



Interface del usuario totalmente configurable permitiendo definir el número de canales mostrados por pantalla

Teclado ergonómico



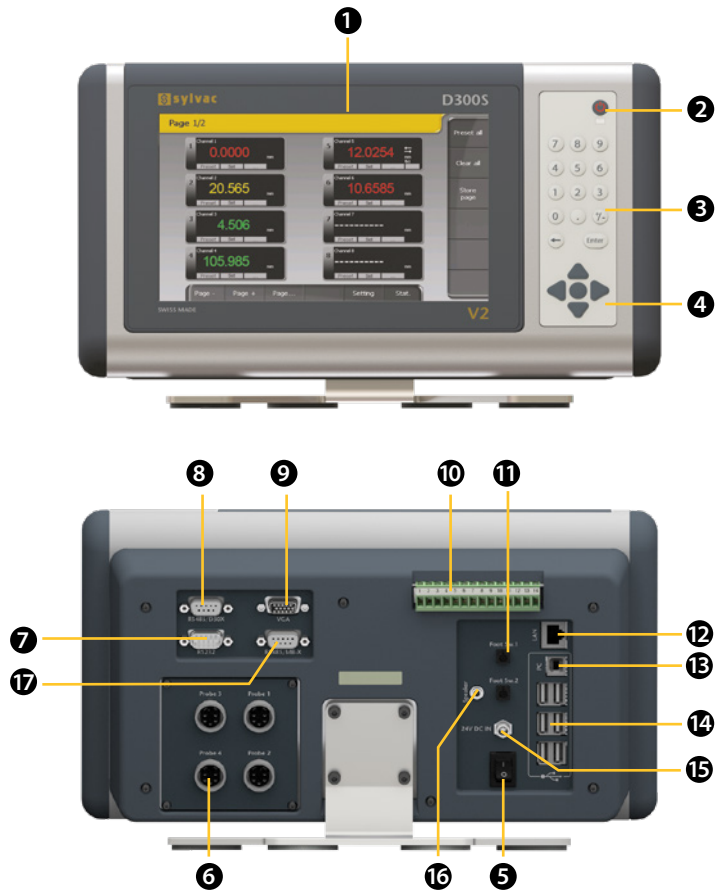
*Dongle Smart requerido

Display digital

D300S V2

INTERFACE | HARDWARE

- 1 Pantalla táctil 8.5 "
- 2 Botón ON/OFF para LCD
- 3 Teclado numérico
- 4 Teclado de navegación
- 5 Tecla ON/OFF
- 6 Entrada para palpador capacitivo
- 7 Entrada RS-232
- 8 Entrada RS-485
- 9 Salida VGA
- 10 Salida digital Opto
- 11 2 entradas para contacto externo
- 12 Ethernet RJ-45
- 13 Conector para dispositivo USB 6 entradas USB
- 14 Host
- 15 Conector 24VDC
- 16 Jack Conector para Audio
- 17 Conector RS 485 para módulos MB-X



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		804.1300	804.1320	804.1310
Modelo		D300S-2	D300S-4	D300S
Entradas *		2 palpadores / 6 USB**	4 palpadores / 6 USB**	M-BUS / 6 USB
Max error	µm	P2 : 1.5 / P5 : 1.6 / P10 : 1.6 / P25 : 1.9		P2i / P5i / P10i
Max. Error ¹⁾	µm	P2 : 0.5 / P5 : 0.6 / P10 : 0.6 / P25 : 0.8		---
Repetibilidad	µm	P2 : 0.2 / P5 : 0.2 / P10 : 0.2 / P25 : 0.2		---
Dimensiones	mm	330 x 175 x 77		
Peso	kg	3.3		
Caja		Acero / Plastico		
Protección según IEC 60529		IP40		
Salida de datos		USB / RS232		
Programable por PC		●		

¹⁾ Palpador y la unidad calibrados

¹⁾ Ampliable a 32 y 30 palpadores de instrumentos USB

** Bajo pedido, todas nuestras unidades están disponibles con los conectores M-Bus

Display digital

D300S V2

INSTRUMENTO BASICO

- Unidad según especificaciones técnicas
- Base
- Contacto externo (pedal)
- Cargador según el país (804.4000)
- Manual de instrucciones

APLICACIONES



Muchos instrumentos conectados al D300S con valores mostrados coloreados para indicar tolerancias



Sistema multicota conectado a interface D200S y display D300S



Medición usando banco PS17 Detección automática del canal de medición y cambio automático a la pantalla correcta



Múltiples instrumentos conectados por tecnología inalámbrica Bluetooth®



Conexión múltiple de instrumentos vía módulo M-BUS

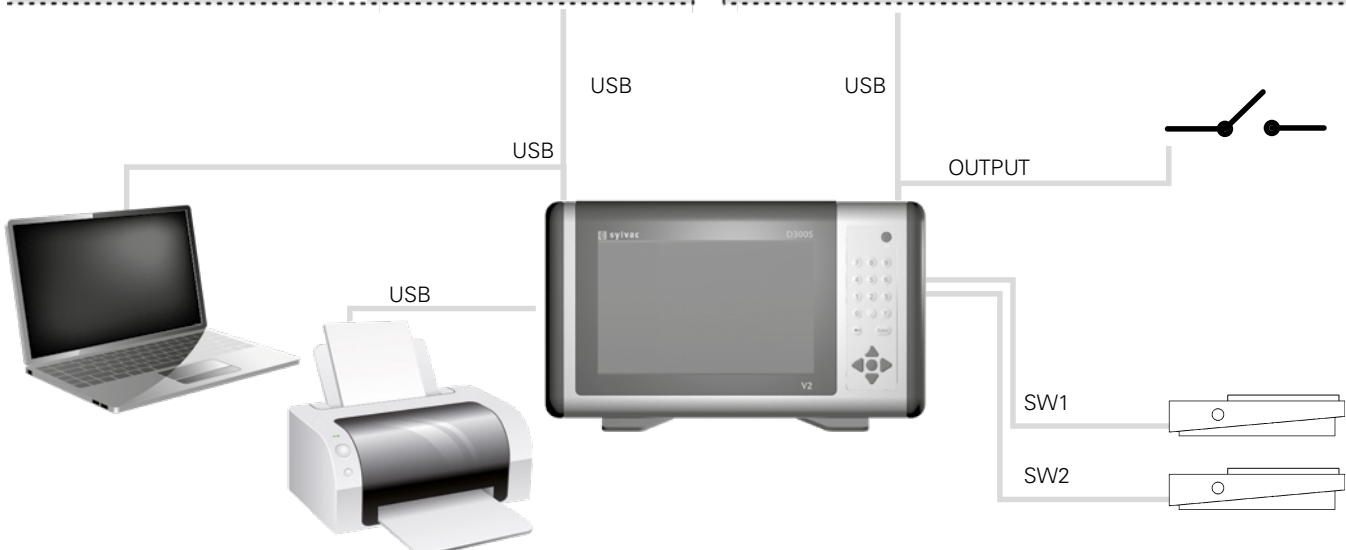
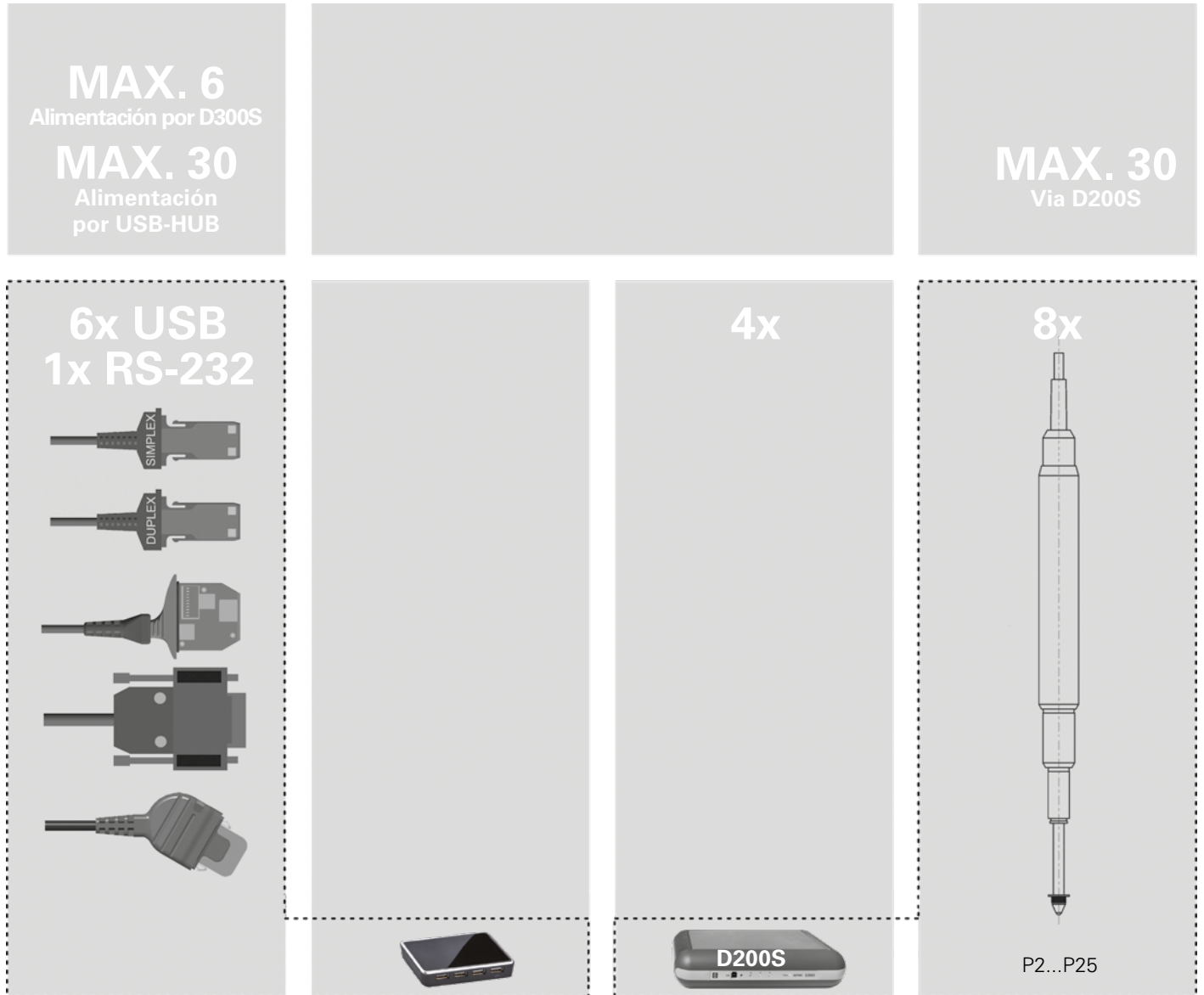


Comparadores con tecnología inalámbrica Bluetooth® conectados a D300S

Display digital

D300S V2

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN CON ACCESORIOS

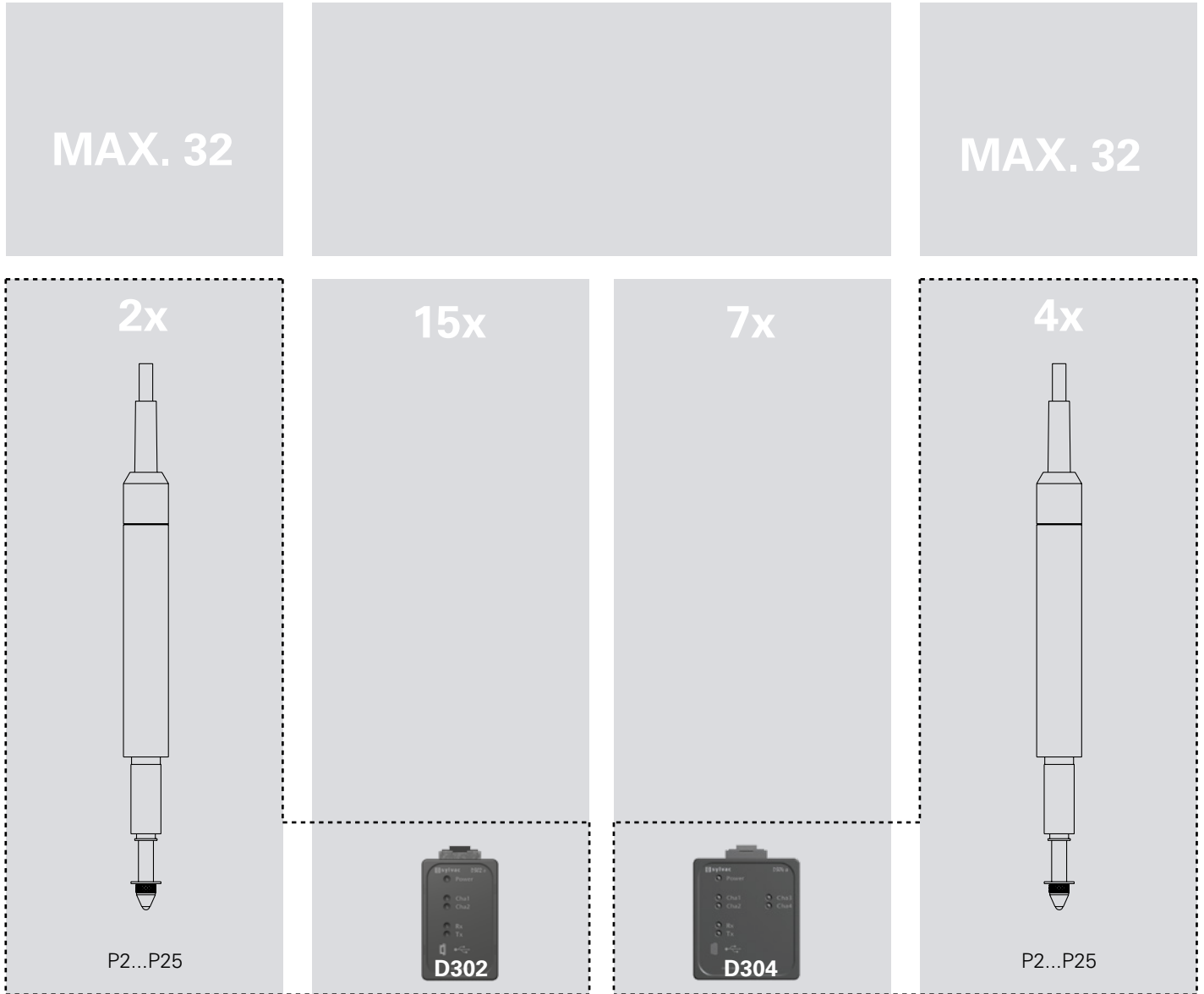


H

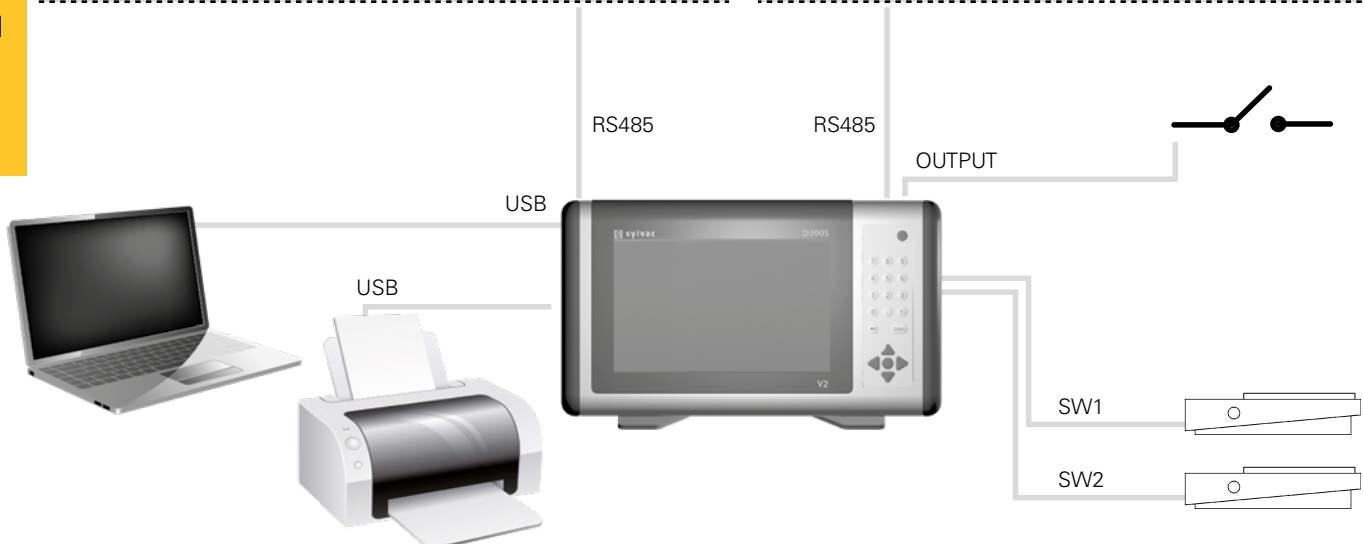
Display digital

D300S V2

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN CON ACCESORIOS



H



Display digital

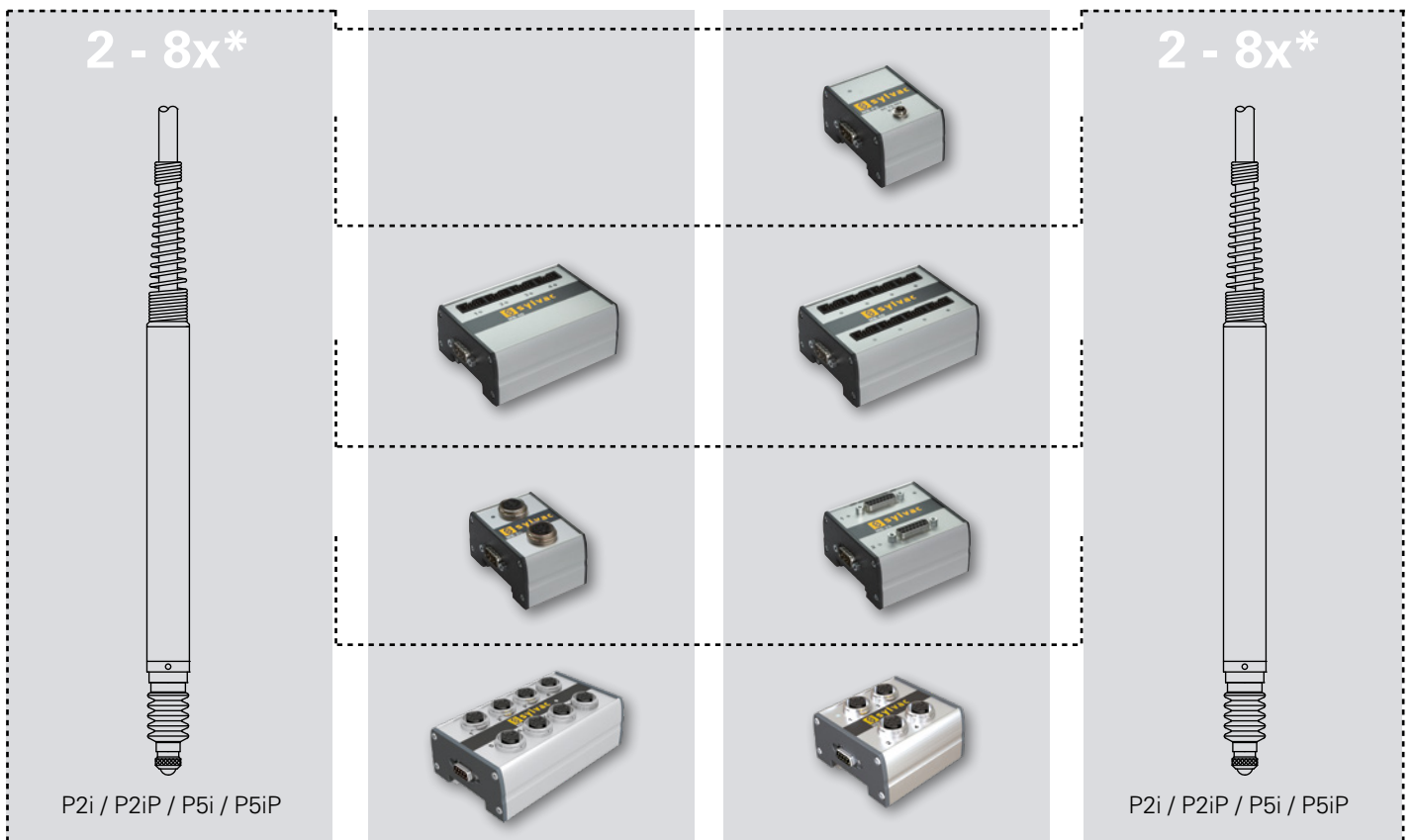
D300S V2

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN CON ACCESORIOS

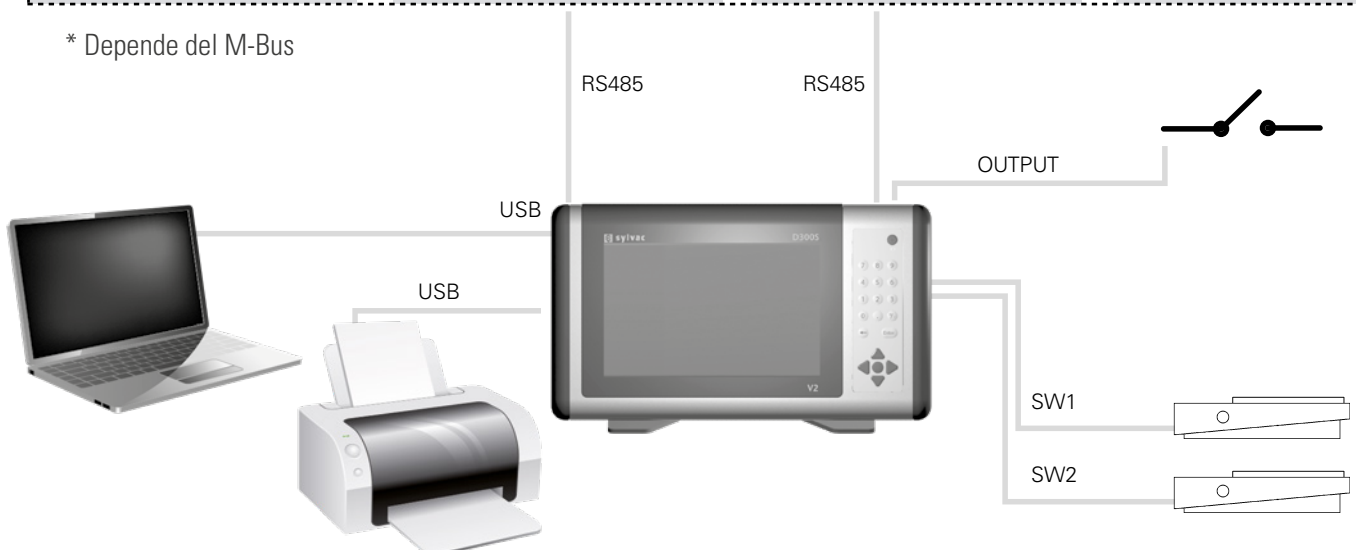
MAX. 32

Compatible con todos los módulos M-BUS, excepto MB-RS, MB-AG y MB-BT

MAX. 32



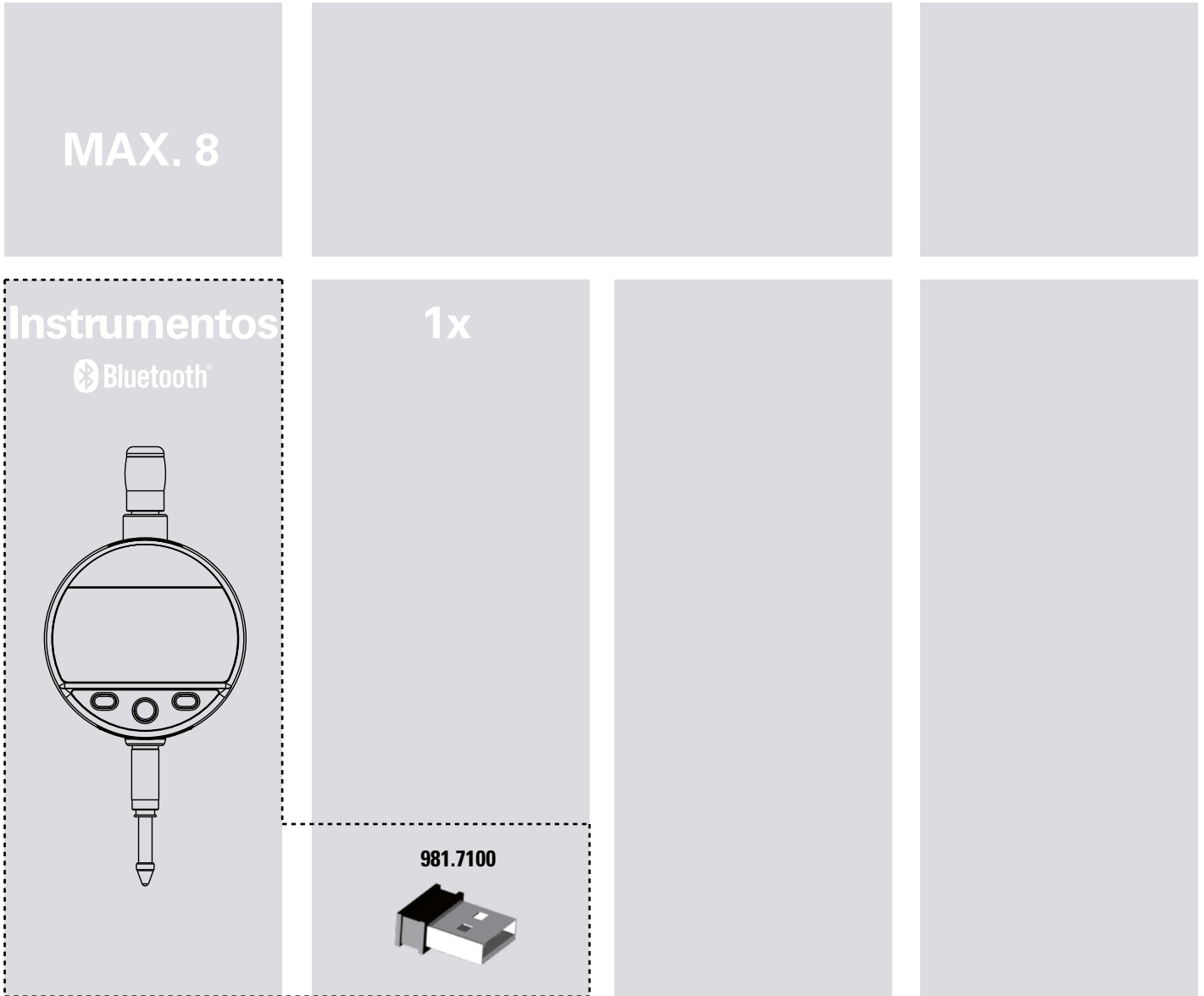
* Depende del M-Bus



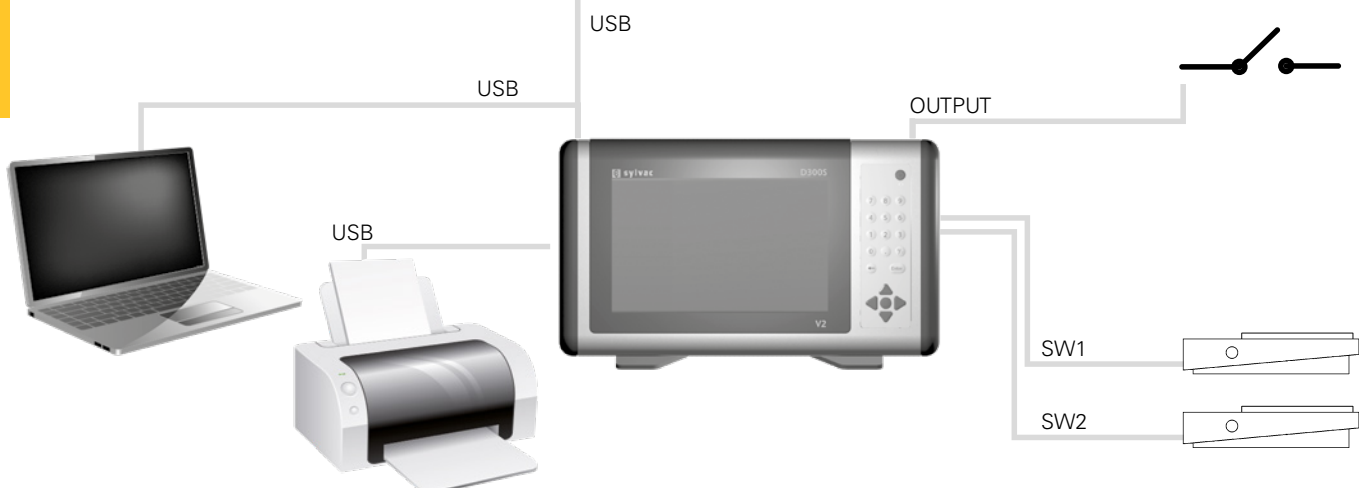
Display digital

D300S V2

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN CON TECNOLOGÍA INALÁMBRICA BLUETOOTH®



H



DESCRIPCIÓN

- Unidad multifuncional digital con pantalla táctil de 7 "
- Multiplexor múltiple compatible por M-BUS (posibilidad de mezclar los canales)
- Diseñado para aplicaciones multicota
- Hasta 99 entradas con multiplexores M-BUS
- Detección automática de los instrumentos conectados
- Almacenaje de hasta 128 diferentes configuraciones de piezas
- Hasta 30'000 mediciones pueden ser guardadas por configuración
- Display de hasta 32 canales simultáneamente (sobre la misma pantalla) o distribuidos en 32 páginas
- Modo de display simple ó multicota
- Funciones SPC (run chart, pareto, histograma con curva de Gauss, etc.)
- Funciones PLC y protocolos de comunicación PLC
- Editor de fórmula, libre combinación entre todos los instrumentos conectados al M-BUS
- Configurable por PC
- Conexión Ethernet con Modbus TCP
- Entrada para pedal multifunción
- Interface simple e intuitiva
- Muy robusta construcción (Aluminio)
- Para montar en mesa ó panel

Gran pantalla tàctil 7"
protegida contra líquidos IP65



Cable de salida USB para USB
(804.1210) o RS232 (925.5609)



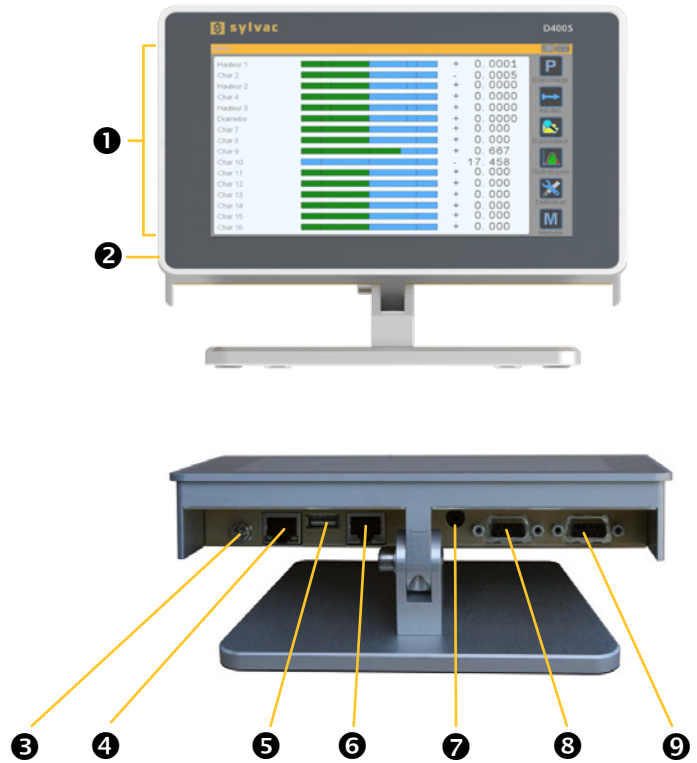
USB

Display digital

D400S

INTERFACE | HARDWARE

- ❶ Interface de display ajustable
- ❷ Cuerpo de Aluminio
- ❸ Fuente RJ.45 12VDC/30VDC
- ❹ Ethernet TCP4
- ❺ USB host (para tecla usb)
- ❻ Dispositivo USB (teclado virtual)
- ❼ Pedal
- ❽ M-bus
- ❾ RS232



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		804.2400
Modelo		D400S
Dimensiones	mm	200x143x151.6
Peso	kg	1.3
Caja		Aluminio
Protección IP		IP65 (frente)
Salida de datos		USB / RS232
Programable por PC		●

Display digital

D400S

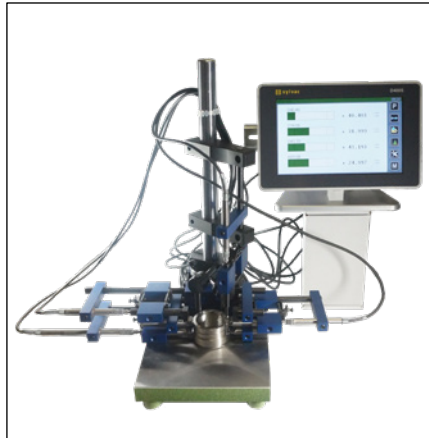
INSTRUMENTO BASICO

- Unidad según especificaciones técnicas
- Cargador
- Manual de instrucciones

APLICACIONES



Conexión de palpadores por entradas M-BUS



Palpadores inductivos conectados a dispositivo



Conectando palpadores e indicadores por entradas M-Bus

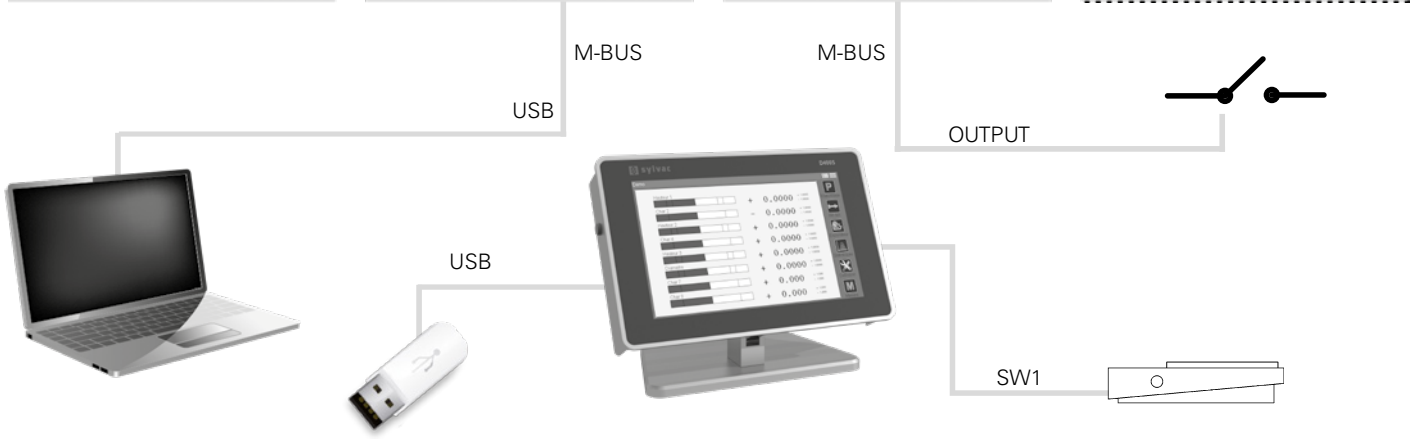
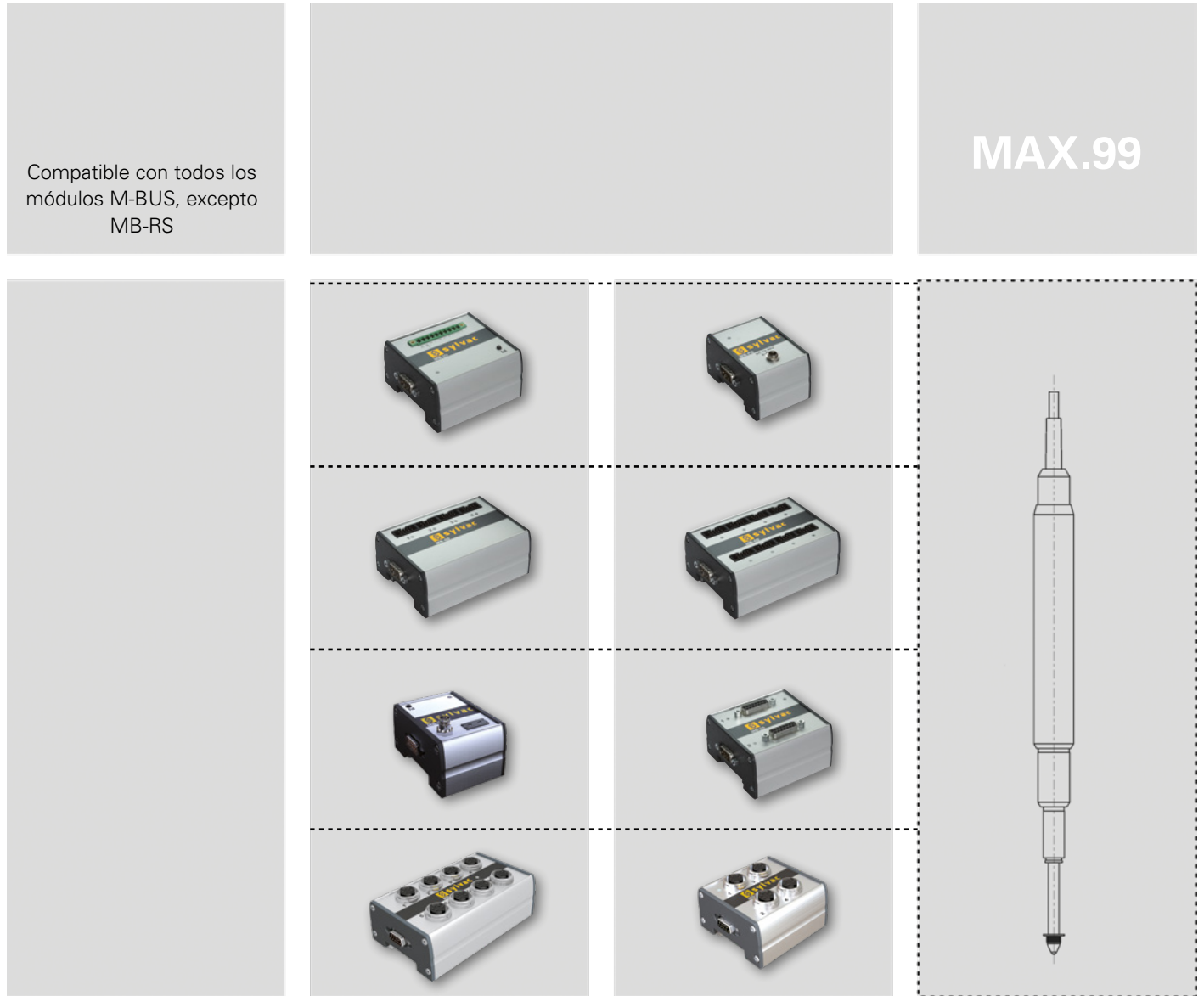
Display digital

D400S

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN CON ACCESORIOS

Compatible con todos los módulos M-BUS, excepto MB-RS

MAX.99



H

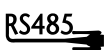
DESCRIPCIÓN

- Unidad multiplexora con 2 ó 4 entradas para palpadores Sylvac P2 a P25
- Medición dinámica (10 à 20 meas./Seg. según la resolución)
- Solución perfecta para sistema multicota
- Salida analógica para conexión PLC
- Uso autónomo posible



Cable de salida RS485 para RS485 (925.5609)

Cable de salida mini-USB para USB (926.6001)

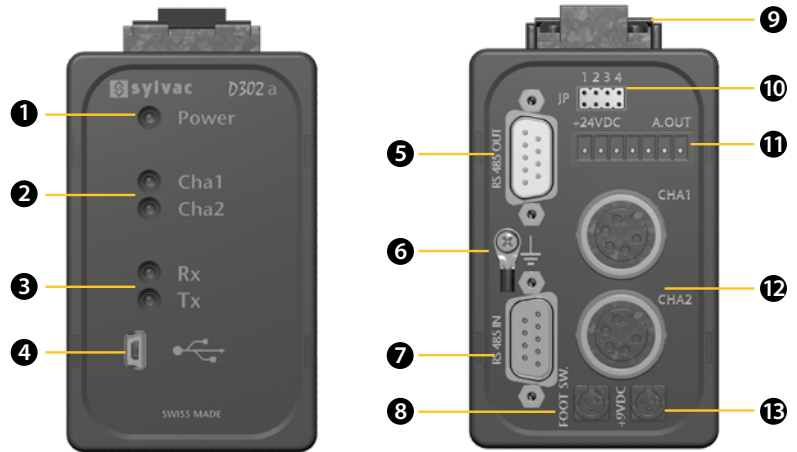


Unidad Multiplexora

D302 / D304

DESCRIPCIÓN DEL HARDWARE

- 1 LED de fuente
- 2 LED de canal
- 3 LED de actividad RS 485
- 4 Puerto USB para conexión a PC
- 5 Salida RS 485
- 6 Conexión a tierra
- 7 Entrada RS 485
- 8 Conector externo
- 9 Fijación standard (DIN 35mm)
- 11 Salida analógica / 24 VDC (solo version a)
- 12 Entrada de palpadores
- 13 Entrada de fuente de 9V



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		804.1302	804.1303	804.1304	804.1305
Modelo		D302	D302a	D304	D304a
Max error	µm	P2 : 1.5 / P5 : 1.6 / P10 : 1.6 / P25 : 1.9			
Max. Error ¹⁾	µm	P2 : 0.5 / P5 : 0.6 / P10 : 0.6 / P25 : 0.8			
Repetibilidad	µm	P2 : 0.2 / P5 : 0.2 / P10 : 0.2 / P25 : 0.2			
Dimensiones totales	mm	95 x 88 x 55		95 x 88 x 77	
Peso	kg	0.3			
Caja		Perfil de aluminio / plastico			
Protección según IEC 60529		IP40			
Salida de datos		USB / RS 485			
Programable por PC		•			
Salida de señal analógica			-10V ... +10V		-10V ... +10V

INSTRUMENTO BASICO

- Unidad según especificaciones técnicas
- Apoyos (par)
- Cable RS232/RS485
- Cargador según el país (904.4200)
- Manual de Instrucciones

DESCRIPCIÓN

- Unidad multiplexora que acepta instrumentos de diferentes clases y marcas a nuestros displays D300S V2y D400S
- Posibilidad de conectar y mezclar diferentes marcas
- Protocolo basado en RS485
- Las diferentes unidades pueden ser montadas sobre riel DIN
- Construcción robusta

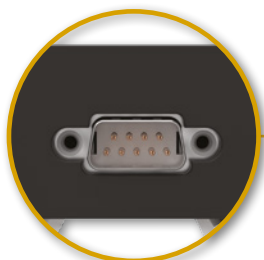
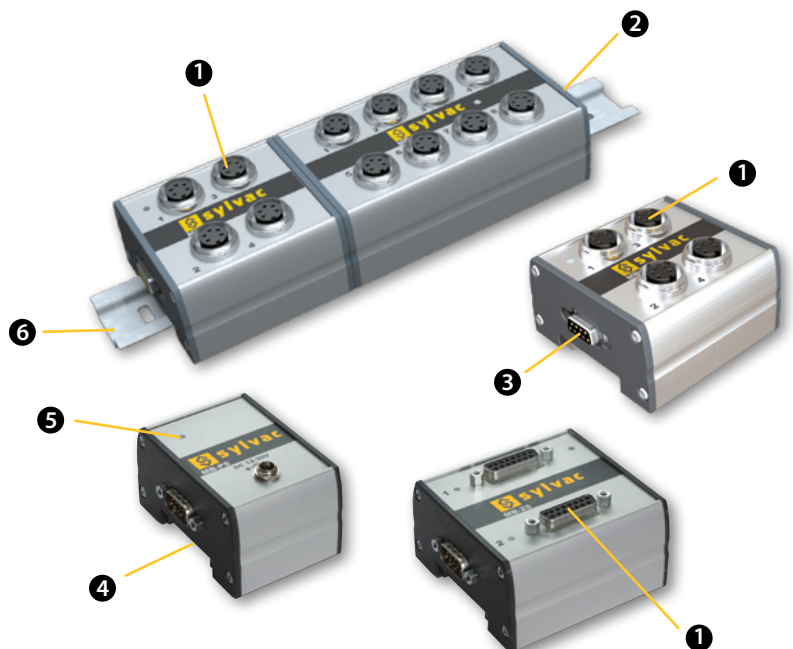


Unidades multiplexoras M-BUS

RS485

DESCRIPCIÓN DEL HARDWARE

- 1 Entrada de palpador
- 2 Entrada de M-Bus
- 3 Salida de M-Bus
- 4 Ranura de montaje DIN
- 5 LED / Modulo fuente
- 6 Riel DIN



Cable de salida RS485 para RS485 (925.5609)

Unidad Multiplexora

M-Bus

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	804.2104	804.2108	804.2122	804.2114	804.2118	804.2105
Modelo	MB-4C	MB-8i	MB-2S	MB-4D	MB-8D	MB-4P
Tipo de instrumento	Palpadores capacitivos Sylvac	Inductivo ¹⁾	Palpadores Heidenhain (11µA/1VPP)	Digimatic		Palpadores P12D
Compatibilidad	D300S & D400S					
Dimensiones (L x h x w) mm	107x42x74	131x44x74	82x43x74	107x39x74	107x39x74	107x42x74
Peso kg	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
Entradas	4	8	2	4	8	4
Caja	Perfil de aluminio anodizado					
Salida de datos	RS 485					

¹⁾ Half-bridge :por compatibilidades ver www.sylvac.ch

	804.2130	804.2140	804.2160	804.2170	804.2180	804.2190
Modelo	MB-IO	MB-PS	MB-RS	MB-TP	MB-BT	MB-AG
Tipo de instrumento	PLC I/O	Power-Supply	Computadora	Sensor de temperatura entrada PT100 termocupla	Instrumentos con tecnología inalámbrica Bluetooth®	Tapones y tapones neumáticos
Compatibilidad	D300S & D400S			D400S		
Dimensiones (L x h x w) mm	82x39x74	52x42x74	82x39x74	52x51x74	52x39x74	52x64x74
Peso kg	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.15
Entradas	8	12-30 VDC	254	1 / 1	8	1
Caja	Perfil de aluminio anodizado					
Salida de datos	RS 485					



INSTRUMENTO BASICO

- Módulo M-Bus según especificaciones técnicas
- Manual de instrucciones

Unidad Multiplexora

APLICACIONES



Conexión de palpadores por entrada M-BUS



Conexión de palpador PC por MB-RS



Conexión de palpador e indicadores por entrada M-Bus



Conexión de palpadores a a D300S por unidad D302

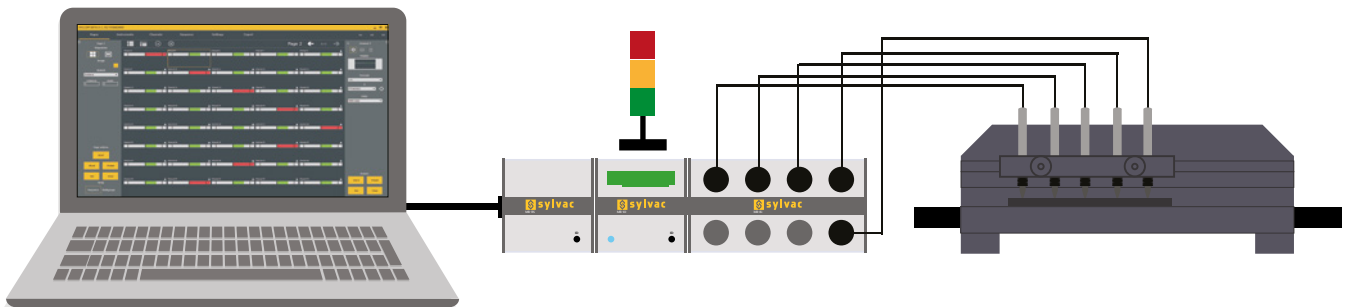


Palpadores conectados a MB-4D



Palpadores conectados MB-8i



H



Conexión de palpadores mediante Mbus al software Sylcom

Display digital

ACCESORIOS

		D50S	D62S	D70S	D70H	D70I	D70A	D200S	D300S	D302 D304	D400S	P12D
	904.1108 D108-8 entradas adicionales para palpadores											
	904.1112 D110V-Unidad de control con 16 salidas de vacío							•	•			
	904.4200 Cargador 100-240V / 9V	•	•					•		•		
	904.4205 Cable EUR, incluido en 904.4200	•	•					•		•		
	904.4204 Cable UK, incluido en 904.4200	•	•					•		•		
	904.4203 Cable USA/JPN, incluido 904.4200	•	•					•		•		
	904.4201 Cable CH, incluido en 904.4200	•	•					•		•		
	804.4000 Cargador 100-240V / 9V								•			
	904.4001 Cable EUR incluido en 804.4200								•			
	904.4003 Cable UK incluido en 804.4200								•			
	904.4002 Cable USA/JPN incluido 804.4200								•			
	804.4010 Cargador 100-240V / 9V											
	804.4011 Cable EUR incluido en 804.4200											
	804.4013 Cable UK incluido en 804.4200										•	
	804.4012 Cable USA/JPN incluido 804.4200											
	904.4101 Contacto externo (pedal)	•	•	•				•	•	•	•	
	904.4102 Pedal (jack)				•	•	•					
	926.7022 Pedal Smart								• ¹⁾			
904.6001 Cubierta antipolvo								•				
804.1211 Cable de conexión D200S - D110/V								•				
804.2104 MB-4C									•		•	
804.2108 MB-8i									•		•	
804.2122 MB-2S									•		•	
804.2114/18 MB-4D & MB-8D									•		•	
804.2130 MB-10									•		•	
804.2140 MB-PS									•		•	
804.2160 MB-RS												
804.2170 MB-TP									•		•	
804.2180 MB-BT											•	
804.2190 MB-AG											•	
804.2105 MB-4P												•

¹⁾ Dongle Smart necesario