



Catálogo de productos 2024-11

Software

Integración en InSight

A través de la plataforma InSight desarrollada por Quantified, puede visualizar y/o descargar datos de sensores, crear grupos de sensores y configurar notificaciones push. Hay 3 tipos de suscripción: Verde, Plata y Solo API:

Q-Insight Verde

- hasta 100 FireFlies
- hasta 10 usuarios
- 9 meses de almacenamiento de datos

Q-Insight Plata

- hasta 500 moscas de fuego
- hasta 25 usuarios
- hasta 500 eventos de alarma o notificaciones al día
- 24 meses de almacenamiento de datos (prórroga disponible previa solicitud)

Sólo API

- hasta 500 moscas de fuego
- 2 semanas de almacenamiento de datos (prórroga disponible previa solicitud)

Aplicación móvil cuantificada

La aplicación Quantified le permite visualizar los datos de los sensores en su teléfono o tableta. Puedes descargar la aplicación de forma gratuita para tu dispositivo Apple o Android a través de los siguientes enlaces.

<u>Descarga la aplicación Quantified en App Store (iPhone) Descarga la aplicación Quantified en Google Play (Android)</u>







Integración en otra plataforma

También es posible vincular sus sensores Quantified a una plataforma de datos desarrollada por uno de nuestros socios colaboradores. Para ello, puede utilizar la interfaz de programación de aplicaciones (API). Podemos proporcionarle esta conexión: no dude en ponerse en contacto con nosotros para hablar de las posibilidades.











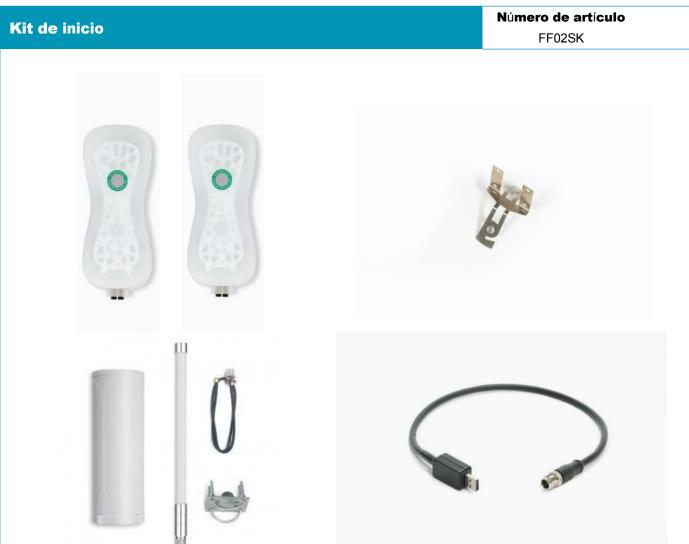








Hardware



El kit de inicio incluye un sistema completo de sensores inalámbricos y es una introducción económica a Quantified. El kit incluye:

- 2 sensores FireFly con todas las opciones (FF02)
- 1 pasarela con Ethernet y 4G
- 2 Smart Clips a elegir: FFSCang, FFSCMagnético o FFSCMSC
- 1 cargador USB (FFCh)
- 1 año de acceso a la plataforma de datos Insight (incluye enlace API)
- 1 año de suscripción de datos para conectividad

Puede añadir sensores externos del catálogo al kit de inicio según sus necesidades.



Nodo sensor FireFly Número de artículo FF02

El sensor FireFly es un módulo sensor inalámbrico con batería recargable en una robusta carcasa. La configuración de los sensores puede configurarse como se desee. A través del conector pueden conectarse diversos sensores y actuadores externos.

Nodo sensor FF02		
dimensiones y peso	tipo de protección intervalo de medi	
3 l x a x h = 35 x 40 x 110 mm ;	Conector IP67 con tapa	5 minutos
peso 127 g		
Frecuencias LoRa		intervalo de carga de la batería
868 MHz (UE, África)		>12 meses
915 MHz (Australia, América)		(dependiendo de la
869,0 - 869,4 MHz (Marruecos)		frecuencia de
915MHz (Corea del Sur)		medición, entre otras
		cosas)
	Opciones de selección FF02	
temperatura del aire	humedad rela	ativa
Rango de funcionamiento: -15+65 °C	Rango de funcionamiento: 2090% HR	Precisión: ±1,5% HR
precisión: ±0,5 °C	Rango de funcionamiento: 90100% HR	Precisión: ±2,5% HR
resolución: 0,01 °C	resolución: 0,01	
GPS	Luz PAR presión barométrica	
precisión: ±5 metros	±5% (calibrado para la luz solar)	rango de funcionamiento: 0 500 kPa
		precisión: ±0,5 kPa
		resolución: 0,01 kPa



Termómetro de infrarrojos conectarse a FireFly Número de artículo FFIRT

El termómetro de infrarrojos permite medir sin contacto la temperatura de la superficie de, por ejemplo, las hojas de las plantas. El termómetro tiene un amplio rango de medición y una alta precisión de hasta 0,3 °C. El dispositivo se utiliza para detectar el estrés de las plantas.

FFIRT			
	Temperatura IR		
precisión	temperatura del objeto	nota	
±0.3 °C	+22 +40 °C	a taman anatuma da	
±0.5 °C	0 +60 °C	a temperatura de funcionamiento	
±2.0 °C	-70 +200 °C	0 +50 °C	
rango de medida: -70) +200 °C	-	
resolución: 0,	02 °C	-	
ángulo de visio	ángulo de visión: 35		
distancia por diámetro del punto: 1 : 1,59		al 50% de señal	
emisividad del ob	emisividad del objeto: 1,00		
respuesta espectral: 5	respuesta espectral: 550 1400 nm		
ten	peratura de trabajo		
	-15 +60 °C		
dimensiones y peso	limensiones y peso tipo de protección		
I x D = 350 mm x 20 mm			
radio de curvatura: ≥ 25 mm	IP51		
peso: 65 g			



Sensor Poseidon WET

conectarse a FireFly

Número de artículo FFWETPos

1, 2 ó 3 gangs





'El sensor Poseidon WET mide la permitividad, la electro-conductividad (EC) y la temperatura del suelo o sustrato. Están disponibles las versiones simple, doble y triple. Éstas permiten monitorizar el transporte de agua y nutrientes a través del suelo. El (multi-) Poseidon debe ser conectado a un FireFly.

*La relación entre la permitividad y el contenido volumétrico de agua (VWC) depende en gran medida del tipo de suelo. Recomendamos regar basado en la permitividad medida. Si es necesario, el Poseidon puede ser calibrado para su sustrato.

permitividad relativa (-)	CE	temperatura
Intervalo de funcionamiento: 082	rango de funcionamiento: 020 dS/m	Rango de funcionamiento: - 40+80 °C
precisión: < 3%	precisión: ±3	precisión: ±0,5 °C
resolución: 1%.	resolución: 10 dS/m	resolución: 0,1 °C
sonda	principio de medición	tipo de protección
Acero inoxidable; longitud: 7 cm; anchura: 2,5 cm	Reflectometría en el dominio del tiempo (TDR), 50 MHz	IP67
A: cable de protección contra roedores		longitud del cable
longitud 0,5 m,		2 m por sonda
flexible y desmontable		



Canalón inteligente

conectarse a FireFly

Número de artículo

FFSG



El canalón inteligente se ha desarrollado para optimizar el cultivo en losas de sustrato. Al regar cada cinco

minutos para medir el peso del sustrato, el volumen de drenaje, la EC de drenaje y la temperatura ofrece al cultivador información sobre la evaporación de la planta, el clima radicular y, por tanto, los ajustes óptimos de fertirrigación.

FFSG		
volumen de drenaje	drenaje CE	temperatura de drenaje
caudal máximo: 1 ml/s	rango de funcionamiento: 020 dS/m	Rango de funcionamiento: - 40+80 °C
precisión: ±5	precisión: ±3	precisión: ±0,5 °C
resolución: 5 ml	resolución: 10 dS/m	resolución: 0,1 °C
rango de medida peso	rango de temperatura peso	dimensiones y peso estándar
ograd máy : 40 kg	rango do procipión: 10, 140 °C	dimensiones del canalón interior:
carga máx.: 40 kg	rango de precisión: -10+40 °C	largo x ancho x alto: 1350 × 200 × 42 mm³
Precisión: ±0,04% de la carga máxima +. ±0,02% de la carga máxima por 10°C	rango de funcionamiento: -20+60 °C	tamaño interior soportes de pie: 218 mm
resolución: 1 g		peso: 8 kg
		otros tamaños a petición
	material	tipo de protección
	Acero inoxidable y polipropileno	IP 61



Sensor de drenaje/goteo Enlace a FireFly FFDS

El sensor de drenaje/goteo es un sensor de cubo basculante para medir el volumen de drenaje. El sensor está conectado a un FireFlv.

está conectado a un FireFly.		
FFDS		
volumen de drenaje / goteo dimensiones tipo de protección		
caudal máx.: 1 ml/s	I x a x h= 40 x 125 x 100 mm ³	IP61
precisión: ±5	peso: 110 g	
resolución: 5 ml		
cable conector		
longitud 0,5 m		
	Opcional	
desagüe / gotero EC	temperatura de drenaje /	dimensiones
	goteo	
desagüe / gotero EC	temperatura de drenaje / goteo	l x a x h = 40 x 125 x 120 mm ³
rango de funcionamiento: 020 dS/m	Rango de funcionamiento: - 40+80 °C	
precisión: ±3	precisión: ±0,5 °C	peso: 200 g

resolución: 0,1 °C

resolución: 10 dS/m



2Sensor de dióxido de carbono (CO)

Enlace a FireFly

Número de artículo

FFCO2



₂Este sensor mide la concentración de CO en el aire ambiente. La concentración medida se compensa en función de los cambios de temperatura y presión atmosférica. Con un kit de calibración suministrado por separado, el sensor puede ser calibrado fácilmente por el propio usuario.

₂Todos los sensores de CO caducan con el tiempo y pueden empezar a mostrar desviaciones muy significativas. ₂₂Además, muchos sensores de CO funcionan sobre una base de "autocalibración" que asume que la lectura más baja en un periodo es el contenido de CO del aire exterior. ₂₂El contenido de CO del aire exterior varía de un lugar a otro y, en el invernadero, los niveles de CO pueden variar mucho con respecto al aire exterior. Por lo tanto, también está disponible un kit de calibración para realizar una calibración rápida y sencilla con un gas de calibración.

₂De este modo se obtienen mediciones de CO muy precisas.

₂ Sensor	FFCO

dimensiones y peso	tipo de prot	ección
dimensiones (ℓ x Ø): 63 mm x 20 mm	IP44	
peso: 40 g		
₂ Cc	oncentración de CO	
precisión	condiciones	comentarios
±50 ppm + 2,5 %.	400 1000 ppm	-
±50 ppm + 3 %.	1001 2000 ppm	-
±50 ppm + 5 %.	2001 5000 ppm	-
campo de medida: 0 . 5000 ppm		-
resolución: 1 ppm		-
repetibilidad: ±10 ppm		típico
constante de tiempo: 60 s		típico
alcance operativo		
temperatura de funcionamiento: -10 +60 °C		-
humedad: 0 95 % HR		sin condensación
presión atmosférica: 700 1200 hPa		

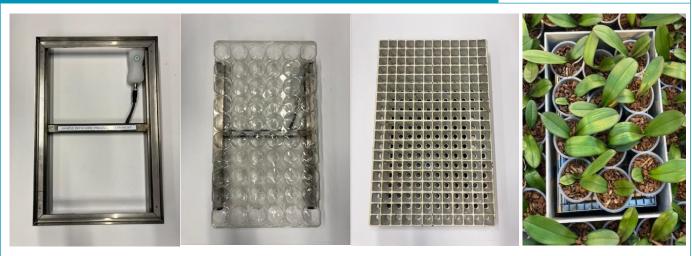


Báscula en H (6, 8, 12, 24, 40, 80 kg)

Enlace a FireFly

Número de artículo

FFHFS



La báscula de marco en H es una báscula de acero inoxidable desarrollada para optimizar el riego en cultivos en bandejas y macetas pequeñas y medianas. La báscula está disponible en varios tamaños y rangos de medición. La báscula está conectada a un FireFly y puede tararse mediante reiniciar el FireFly de forma inalámbrica.

FFHFS		
rango de medida	rango de temperatura peso	dimensiones estándar
Opciones: 6, 8, 12, 24, 40 u 80 kg	rango de precisión: -10+40 °C	l × a × h: 520 × 560 × 45 mm peso de la báscula: +/- 4000 g
.		peso de la bascula. 17- 4000 g
precisión: ±0,04% del	rango de funcionamiento: -20+60 °C	Otros tamaños a petición
rango de medición	- C	
resolución: 1 g		
		tipo de protección
		IP 65



Básculas de bipedestación (9, 18, 30, 60, 90 kg)

Número de artículo

Enlace a FireFly

FFSS 10..90





kgm ≥ 30 kg

La báscula vertical puede utilizarse para pesar macetas medianas y grandes, como ayuda para el riego y/o la determinación de la biomasa. La báscula está disponible en versión cuadrada o redonda, con un rango de medición de 10, 20, 30, 60 o 90 kg. La báscula

está conectado a un FireFly y puede tararse reiniciando el FireFly de forma inalámbrica.

FFSS		
opciones rango de medición	temperatura de trabajo	dimensiones
cuadrado: 10, 20 kg redondo: 30, 60, 90 kg	rango de precisión: -10+40 °C Dependencia de la temperatura medición de la masa dentro de este rango: 0,05% de disminución por aumento de °C	<30kg: I × a × h: 250 × 250 × 50 mm³
precisión: ±0,04% de rango de medida	rango de funcionamiento: -20+60 °C	
resolución: 1 g		
cable conector		tipo de protección
longitud 0,5 m		IP65



Macro Chimenea Solar (medición ventilada con FireFly)

Número de artículo

FFMSC



La Macro Chimenea Solar es una carcasa con ventilación pasiva para el FireFly. En entornos con alta irradiación (crecimiento directo o luz solar), esta carcasa proporciona una medición más precisa de la temperatura y la humedad relativa del aire. Cuando se utiliza la Macro Chimenea Solar, la medición PAR no es utilizable porque el sensor de luz está apantallado.

Para montar el FireFly en la Macro Chimenea Solar, se puede utilizar el Smart Clip (FFSCMSC).

FFMSC		
	dimensiones y peso	montaje
	h × p: 500 x 125 mm; 250 g	lazo



Chimenea solar (sensor TrH ventilado)

Enlace a FireFly

Número de artículo

FFSC





La Chimenea Solar TrV está diseñada para mediciones de temperatura y humedad relativa en presencia de alta radiación (solar). La radiación genera un flujo de aire natural a través de la chimenea, lo que permite ventilar la temperatura y la humedad relativa del aire. El sensor de la plataforma FireFly se conecta a través del cable conector y proporciona la transmisión de datos. Hay varias opciones de montaje para elegir. Utilice el modelo Solar Chimney SubZero para mediciones por debajo de 0 °C (bajo pedido).

temperatura del aire	humedad relativa	
rango de funcionamiento: 065 °C	rango de funcionamiento: 2090%	Precisión: ±1,5%.
precisión: ±0,4 °C	rango de funcionamiento: 90100%	Precisión: ±2,5%.
resolución: 0,01°C	resolución: 0,01	
cable conector	dimensiones y peso	tipo de protección
0.5 m	altura 550 mm; diámetro 80 mm;	IP61
	225 g	
opciones de montaje		
FFSC A: cuerda para montaje en	FFSC B: bloque para montaje en	FFSC C: clip para montaje de
gancho	poste (40-75 mm)	cables
		(2 mm) o varilla (5 -7 mm)



Báscula colgante (5, 10, 30 o 50 kg)

Número de artículo

Enlace a FireFly

FFSH 5..a..50



La báscula colgante puede utilizarse para pesar objetos colgantes, como canalones de cultivo o alambres de cultivo. La báscula está disponible con varios rangos de peso. La báscula está conectada a un FireFly y puede tararse reiniciando el FireFly de forma inalámbrica.

FFSH		
opciones rango de medición	temperatura de trabajo	dimensiones
5, 10, 30, 50, 100 kg	rango de precisión: -10+40 °C	altura × diámetro: 150 mm ×
		70 mm
precisión: ±0,07% del rango	rango de funcionamiento: -20+60	
de medición	°C	
resolución: 1 g		
cable conector		tipo de protección
0.15 m		IP65



Sensor de presión de fluidos (se conectará al FireFly)

Número de artículo FFPS



El sensor de presión de líquidos mide la presión de las tuberías en, por ejemplo, sistemas de suministro de agua y fertirrigación. El sensor de presión se monta con una rosca exterior (recta) G 1/2 pulgadas. El sensor de presión se conecta a un FireFly.

imprimir	conexión mecánica	dimensiones
rango de medición: 010 bar	conexión de proceso: G ½ B	altura: 68 mm
precisión: ±2	material: acero inoxidable	diámetro: 29 mm
límite de sobrepresión: 20 bar		apertura: 3,5 mm
cable conector	Temperatura	tipo de protección
longitud 0,5 m	rango de funcionamiento: 0+80 °C	IP67
	(medio ambiente y líquido)	



Sensor de drenaje/goteo XXL

conectarse a FireFly

Número de artículo

FFDSXXL





El sensor de drenaje/goteo es un sensor de cubo basculante para medir grandes volúmenes de drenaje. El sensor está conectado a un FireFly.

FFDS

volumen de drenaje / goteo	dimensiones	tipo de protección
caudal máx.: 25 l/min	L*an*al = 400 x 200 x 360 mm ³	IP61
precisión:		
0,5 l/min : -2		
1 l/min: -6%.	peso: 3100 g	
5 l/min: -10%.		
10 l/min: -14		
15 l/min: -18%.		
20 l/min: -20%.		
25 l/min: -22%.		
resolución: 1000 ml		
cable conector		
longitud +/- 3 m		



Estación meteorológica

Número de artículo

FFWs



La estación meteorológica consta de anemómetro, pluviómetro, temperatura del aire y humedad relativa. Entre las características opcionales se incluyen un módulo GPS y un mástil de acero inoxidable.

temperatura del aire	humedad relativa	anemómetro
ver especificaciones FireFly (FF)	ver especificaciones FireFly (FF)	velocidad del viento de hasta 300 km/h
		dirección del viento en 8 cuadrantes
pluviómetro	dimensiones	tipo de protección
ver especificaciones pluviómetro	Depende de la longitud del	IP67
(FFPL)	mástil. Configuración del diámetro	
	total +/- 30 cm	



Pluviómetro

conectarse a FireFly

FFPL



El pluviómetro consiste en un embudo con pinchos antipájaros montado en un "cubo basculante" sensor. El pluviómetro mide la precipitación en mm y puede conectarse a un FireFly.

precipitaciones	dimensiones	
rango de funcionamiento: 0100 mm/hora	superficie: 200 mm²	
precisión: ±2	altura: 350 mm (incluidas las clavijas antipájaros) diámetro: 165 mm	
resolución: 0,2 mm	peso: 550 g	
cable conector		tipo de protección
longitud 0,5 m		IP67



Sendot Sensor de fotoeficiencia

conectarse a FireFly

Número de artículo

FFSendotEff



El sensor Sendot Photo Efficiency puede vincularse al FireFly. Esto permite que los datos del sensor se lean digitalmente en la plataforma deseada (incluyendo LetsGrow, Sendot y Ledgnd).

FFSendotEff FFSendotEff		
salida	dimensiones	tipo de protección
eficiencia fotosintética; PAR; F ₀	L*An*Al 250*60*20 mm	IP61



Poseidon City (viviendas robustas para uso subterráneo/invisible de Poseidón)

Enlace a FireFly

Número de artículo

FFWETPosCiudad1, 2 o 3





Especialmente para el uso de los sensores Poseidon en los espacios verdes públicos, se ha diseñado la carcasa del sensor Poseidon City. Esto permite colocar un FireFly con uno o más Poseidons bajo tierra y por lo tanto invisible. La carcasa también proporciona la protección contra el control mecánico y químico de malas hierbas. Las fotos muestran un Poseidon Triple City; también hay una versión con un Poseidón individual o doble disponible.



Protector de patata 60 kg

Enlace a FireFly

Número de artículo **FFPG**

~9 meses a 10 min.

intervalo de medición



El Potato Guard mide en tiempo real la pérdida de peso de las patatas de siembra durante el almacenamiento. Esta medición le ayuda a establecer los parámetros de climatización y ventilación, minimizando la pérdida de masa y calidad durante el almacenamiento. El Potato Guard se entierra al nivel de la parte superior del almacén. Puede aplicarse una tapa opcional para mediciones más profundas.

Sistema básico

Cesta de pesaje con tapa protectora de patata (para ~60 kg de peso de muestra)

Cargador de batería para los sensores (artículo FFCh001)

FireFly para evacuar el aire de ventilación por encima del almacén (artículo FF02)

Opciones

Tapa, temperatura del aire y humedad entrante ventilación y aire de para ventilación de recirculación.

peso de la muestra	material	dimensiones y peso
capacidad: 60 kg	ACERO INOXIDABLE	² h × p: 700 x 600 mm ; 7,5 kg
precisión: ±40 g (-10+40 °C)		
	FireFly (FF02)	
dimensiones y peso	tipo de protección	intervalo de medición
I x a x h = 35 mm x 40 mm x 110 mm peso: 127 g	IP67 (con tapa de conector)	5 minutos
Frecuencias LoRa	temperatura de trabajo	intervalo de carga de la batería
868 MHz (UE, África) 915 MHz (Australia, América)	Rango: -10+40 °C	~6 meses con un intervalo de medición de 5 minutos

869,0 - 869,4 MHz (Marruecos)

915MHz (Corea del Sur)



Pasarela (4G, Ethernet)

Número de artículo

Gota



La pasarela 4G exterior recibe mensajes LoRa de los sensores FireFly y envía los datos por Internet a la base de datos. Una sola pasarela es suficiente para procesar los datos procedentes de hasta 100 FireFlies. Adecuada para su uso en exteriores, esta pasarela Gout4G se conecta a través de una conexión 4G y/o un cable Ethernet.

frecuencia	distancia	opciones de red
868 MHz (UE, África)	montaje en el interior: 0,41 km	4G, Ethernet
915 MHz (Australia, América)	en el exterior en zona	
	urbanizada: 13 km	
	campo abierto exterior: 210 km	
temperatura de funcionamiento	rango de trabajo humedad	energía eléctrica
temperatura de funcionamiento -40+80 °C	rango de trabajo humedad IP67	energía eléctrica 230 V
-		
-40+80 °C	IP67	230 V



Pasarela con panel solar y batería (4G, ethernet)

Número de artículo GotaSolar



La pasarela 4G exterior recibe mensajes LoRa de los sensores FireFly y envía los datos por Internet a la base de datos. Una sola pasarela es suficiente para procesar los datos procedentes de hasta 100 FireFlies. Adecuada para su uso en exteriores, esta pasarela GoutSolar se conecta a través de una conexión 4G y/o un cable Ethernet.

El Gateway puede conectarse a la red eléctrica, pero también dispone de un panel solar y una batería para funcionar sin conexión a la red.

El panel solar y la batería proporcionan energía suficiente para ofrecer una conexión estacional o durante todo el año, en función de la latitud en la que se instale la pasarela. Si lo desea, podemos especificar este periodo para su ubicación.

frecuencia	distancia	opciones de red
868 MHz (UE, África)	montaje en el interior: 0,41 km	4G, Ethernet
915 MHz (Australia, América)	en el exterior en zona	
	urbanizada: 13 km	
	campo abierto exterior: 210 km	
temperatura de funcionamiento	rango de trabajo humedad	energía eléctrica
-20+50 °C	IP67	230 V
red	accesorios suministrados	tipo de protección
4G LTE (CAT 1)/GSM	Antena LoRa, adaptador 230 V,	IP67
Nano SIM-4FF	materiales para postes	
panel solar	batería	
45W	25000mAh	



Clip inteligente con imán integrado

Número de artículo

FFScMagnético





Clip inteligente para fijar la Firefly contra objetos de acero o hierro

Pie para bastón de fibra de vidrio

Número de artículo FFScMagnético





Base de plástico (15 x 10 cm) para la fijación vertical de un bastón de fibra de vidrio (6 mm de diámetro). Para utilizar en combinación con el clip FFSCang Smart. Opciones de posición del bastón: centrado en el pie o en el extremo del pie.



Clip inteligente para montaje con cable o palo

Número de artículo

FFSCang







El clip se puede utilizar para montar el FireFly en un cable de 2..3.5 mm de diámetro o en un palo de 6..7 mm de diámetro.

Clip inteligente para montaje vertical









El clip permite instalar el FireFly con un gancho que cuelga verticalmente de un cable de hasta 6 mm de diámetro. Este clip se utiliza, entre otras cosas, para el montaje en la Macro Chimenea Solar





Clip inteligente para montaje en pared Número de artículo SCWm Este clip se puede utilizar para fijar el FireFly a una pared vertical. Diámetro del orificio del tornillo 6 mm.



tipo de protección

IP50

Reiniciar imán Número de artículo RP

corriente de carga

< 0.5 A



Imán unido a un cordón clave cuantificado para restablecer el sensor FireFly.

temperatura de

funcionamiento +10..+30 °C





Garantía y servicio

Para obtener la declaración CE, visite nuestro sitio web. Estamos convencidos de la calidad y el funcionamiento impecable de nuestros productos. Por eso ofrecemos una garantía de 1,5 años para el hardware, siempre que los productos se manejen con cuidado. Consulte también nuestra política de uso razonable y los manuales. En caso de mal funcionamiento, le ayudaremos a resolver cualquier problema. Si se determina que Quantified es responsable del funcionamiento defectuoso, no se cobrará nada y el producto en cuestión será sustituido gratuitamente dentro del período de garantía. En todos los demás casos, cobraremos por el tiempo empleado basándonos en tarifas horarias.

