

BASIK



ENG

BS200-3LWS

Wind Speed Display with 200mm-high digits.

BS200/3LWS Display is an outdoors 3-digit Wind Speed Display. It works with an ANEMO 5H25 Pulses Output anemometer and blinks at 50 km/h. Specially designed for tower cranes.

Wind Speed Display

km/h, mph o m/s can be displayed

200mm-high red digits

High luminosity

Outdoors display IP67

OPERATION

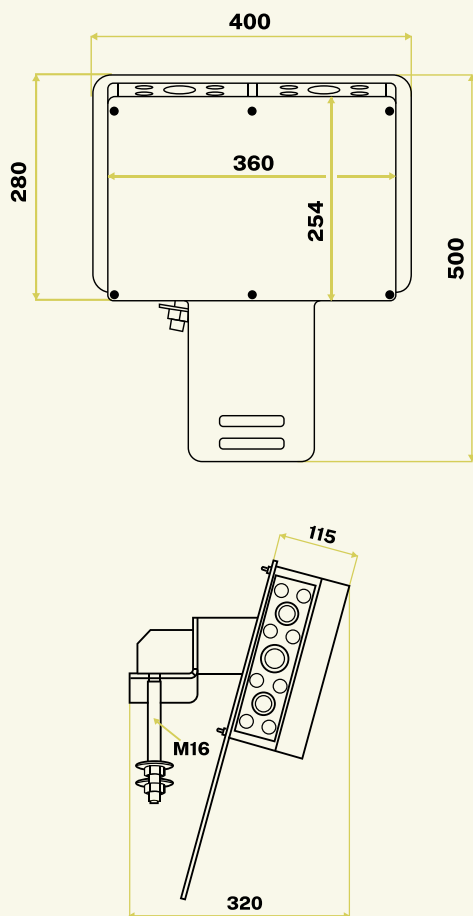
The Display reads the wind speed signal given by the ANEMO 5H25 Pulses Output anemometer and shows it in a 3-digit display. The wind speed can be showed at km/h, mph or m/s. Any of them can be selected by a push button at the bottom of the display enclosure. When the unit is powered, it will use the last selected unit of measure. By default the equipment is supplied from factory in km/h.

The unit works with an IED manufactured anemometer, the frequency conversion rate is factory configured.

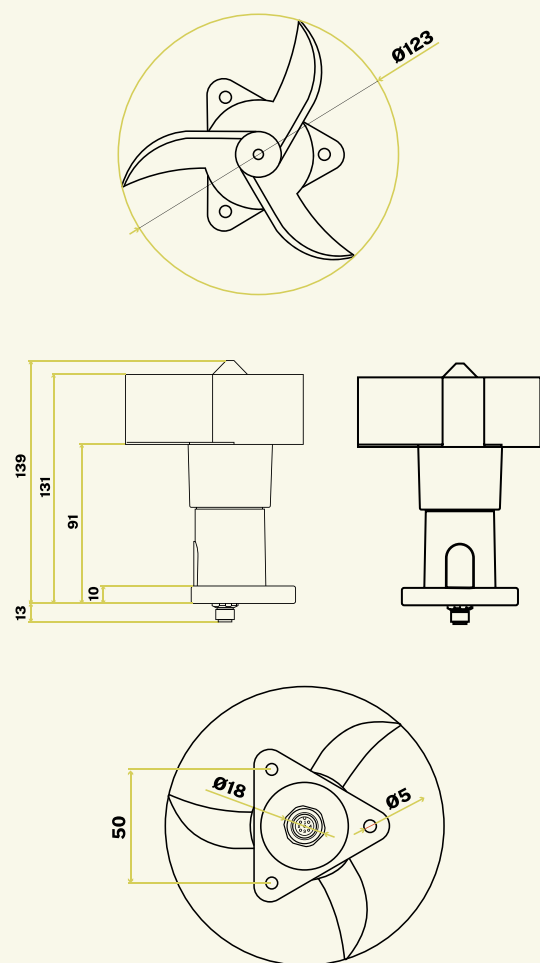
Above 50 km/h the showed value will blink.

DRAWINGS & DIMENSIONS

DISPLAY:



ANEMO:



Dimensions in mm.

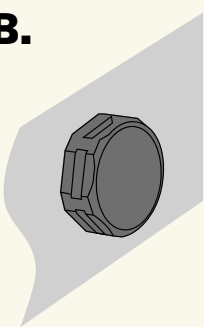
CONNECTION



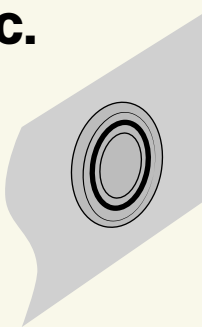
CAUTION ⚠ **DO NOT OPEN THE COVER!**

- A.** Power Supply cable.
- B.** Anti-condensation insulation.
- C.** Function button.
(Changes between km/h, mph and m/s)
- D.** Anemometer connector

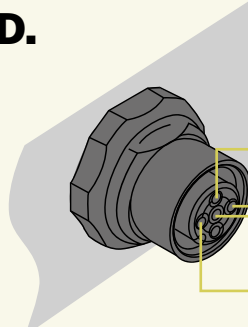
B.



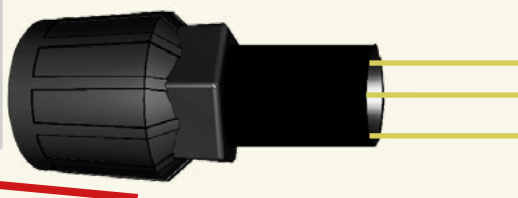
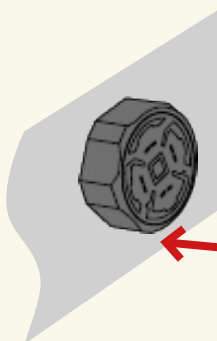
C.



D.



A. *see bellow connection



Brown	Pin 1	Phase 1
Blue	Pin 2	Phase 2/Neutral
Earth	Pin 3	Earth

POWER SUPPLY CABLE CONNECTION

Strip approx. 60 mm off the cable (1).

- Loop the PE conductor around the live conductors (2). As a result, the PE conductor will be pulled out of the terminal. Block last if strong tension is exerted on the cable.
- Insert the cable into the QUICKON nut.
- Fix the wires in the conductor support of the splice body (3).
- Cut off the wires with a diagonal cutter flush on the splice body (4).
- When connecting the QUICKON nut and QPD component, make sure that their markings are aligned.
- Screw the QUICKON nut together with the QPD component (5). For this, we recommend using either the socket wrench QSS..., a wrench, or a pliers. Screw the QUICKON nut as far as it will go, or with the specified torque. It must not be possible to unscrew the QUICKON nut again by hand.
- Seal off any non-allocated QUICKON connections using a protective cap.

QUICKON connector

The QUICKON connector is connected as described. It is equipped with a capacitive PE contact, polarized to prevent

mismatching, and features touch-proof protection according to DIN EN 50274.

WARNING: Always de-energize the connector before connecting or disconnecting it.

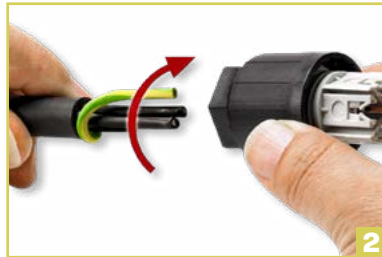
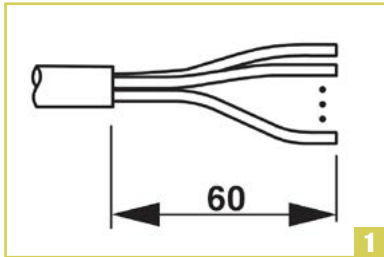
Dismantling

WARNING: Only detach the cable when it is de-energized.

- To detach the cable, completely unscrew the QUICKON nut (loosening torque 5 Nm).
- Hold the panel feed-throughs of type QPD W ... with a wrench.
- Pull out the splice body without using a tool.

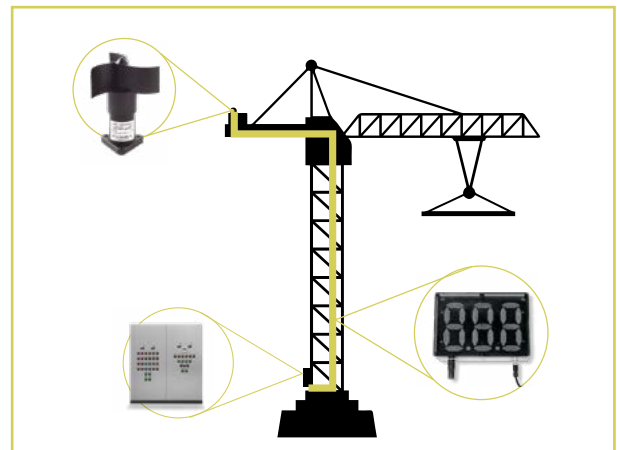
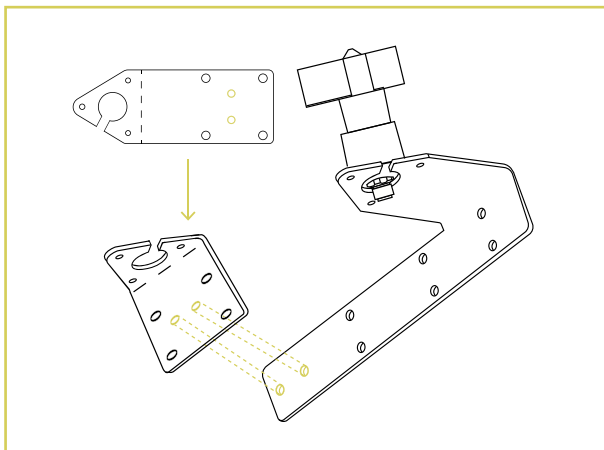
Reconnection

- The QUICKON connection may be rewired up to 10 times maximum with the same conductor cross-section. For this, you must cut the cable and re-make the connection from scratch.



INSTALLATION

1. Place the Display with the bracket at the tower crane.
2. Place the anemometer at the top of the tower crane at the same bracket where the other anemometer 5H25/4403 is placed.
3. Connect the anemometer to the display. A 45-meters long cable is supplied, and 25-meters extension cables can be supplied to achieve the crane total height.
4. Place the circuit breaker at the cabinet and connect the display to power supply through the protection. NOTE: a gland is provided to introduce the cable into the cabinet



TECHNICAL SPECIFICATIONS

DISPLAY:

Electrical features

Power Supply	230..480 Vac +-10% 50/60Hz +-7%
Maximum power consumption	20W (with anemo4403) 60W (with heated anemo5H25)
Protection class	II
Isolation C.A	690 V
Isolation C.C	1000 V
Power Supply EMC	*see bellow

Visualisation

Number of digits	3
Height of digits	200 mm
Colour	Red
Intensity	High luminosity
Maximum error of display	2%
UNITS Working selected by pushbutton "UNIT SELECT"	km/h, mph, m/s

General

Enclosure	PC
IP Protection	IP67
Dimensions	500 x 400 x 260 mm
Weight (with bracket)	8 Kg
Storage temperature	-30°C to + 70 °C
Working temperature	-20 °C to + 55 °C

	Parameter	Standard	Test Level / Note
EMC EMISSION	Conducted	BS EN/EN55032(CISPR32)	Class B
	Radiated	BS EN/EN55032(CISPR32)	Class B
	Harmonic Current	BS EN/EN61000-3-2	Class A
	Voltage Flicker	BS EN/EN61000-3-3	-----
EMC IMMUNITY	BS EN/EN55024, BS EN/EN55035, BS EN/EN61000-6-2, BS EN/EN61204-3		
	Parameter	Standard	Test Level / Note
	ESD	BS EN/EN61000-4-2	Level 3, 8KV air; Level 2, 4KV contact, criteria A
	Radiated Susceptibility	BS EN/EN61000-4-3	Level 3, 10V/m, criteria A
	EFT Bursts	BS EN/EN61000-4-4	Level 3, 2KV/5KHz, criteria A
	Surge	BS EN/EN61000-4-5	Level 4, 2KV/Line-Line, 4KV/Line-Earth, criteria A
	Conducted	BS EN/EN61000-4-6	Level 3, 10V, criteria A
	Magnetic Field	BS EN/EN61000-4-8	Level 4, 30A/m, criteria A
	Voltage Dips and interruptions	BS EN/EN61000-4-11	> 95% dip 0. 5 periods, 30% dip 25 periods, > 95% interruptions 250 periods

ANEMOMETER (ANEMO 5H25 Output Pulses)

Switch Electrical features

Power supply	12 Vdc
Maximum power consumption	12 mA
Type of output	Frequency (pulses)
Type of contact	Reed

Heater Electrical features

Power supply	24 Vdc
Consumption (heater off) T ^a < 6 °C (+/-3 °C)	150 mW
Average consumption (heater on) T ^a < 6 °C (+/-3 °C)	<17 W
Maximum current (heater on)	1.8 A @ 24 Vdc

Note: The heater works from -20°C up to +6°C. Above this temperature, it switches off automatically to reduce the consumption.

Measurement

Range	3...180 km/h
Starting speed	8 km/h
Survival speed	200 km/h
Accuracy	1 km/h (3-15 km/h) 3% (15-180 km/h)
Speed-frequency ratio	V (km/h) = 0.8*f + 3

General

Material	PA + FG
Bearings	Stainless steel X65Cr13
Connection	M12 Connector
Storage temperature	-35 °C to +80 °C
Working temperature	-20 °C to +60 °C
EMC	EN IEC 61000-6-2:2019 EN 61000-6-3: 2007 EN 61000-6-3: 2007/ A1:2011
Protection	IP65 (UNE 20324:1993)

SUPPLIED MATERIAL INCLUDED

BS200-3LWS is supplied with the following material kit:

- “Anemo5H25 Pulse Output” with extended bracket
- “Anemo5H25 Pulse Output” extension cable. 45 meters
- Power Supply cable. 19 meters
- Circuit Breaker Thermal Magnetic 480Vac 2P 2A
- 2x M16 bracket fixing nut
- 2x M16 washer
- 1x PG11 cable gland
- QUICKON plug-in nut for “Power Supply” connector on the BS200

REFERENCES

Versiones

0103025001	BS200/3LWS DISPLAY KIT
------------	------------------------

Accessories

0103025201	25m EXTENSION CABLE FOR ANEMO5H25
------------	-----------------------------------



IED Electronics Solutions S.L.

Pol. Plazaola E 6, 31195 Aizoáin. Navarra (Spain)
www.iedelectronics.com
info@iedelectronics.com

BASIK
e-elements for automation



BASIK



ESP

BS200-3LWS

Visualizador de velocidad de viento con dígitos de 200mm de alto 200mm-high digits.

El visualizador BS200/3LWS es un display de 3 dígitos que muestra la velocidad de viento. Es apto para trabajar en exteriores. Está preparado para trabajar con el sensor de IED ANEMO5H25 pulses output. La lectura parpadea a 50 km/h. Especialmente diseñado para grúas torre.

Visualiza velocidad de viento

Unidades posibles: km/h, mph o m/s

Dígitos rojos de 200mm de altura

Alta luminosidad: visible bajo luz solar directa

IP67: apto para exteriores

FUNCIONAMIENTO

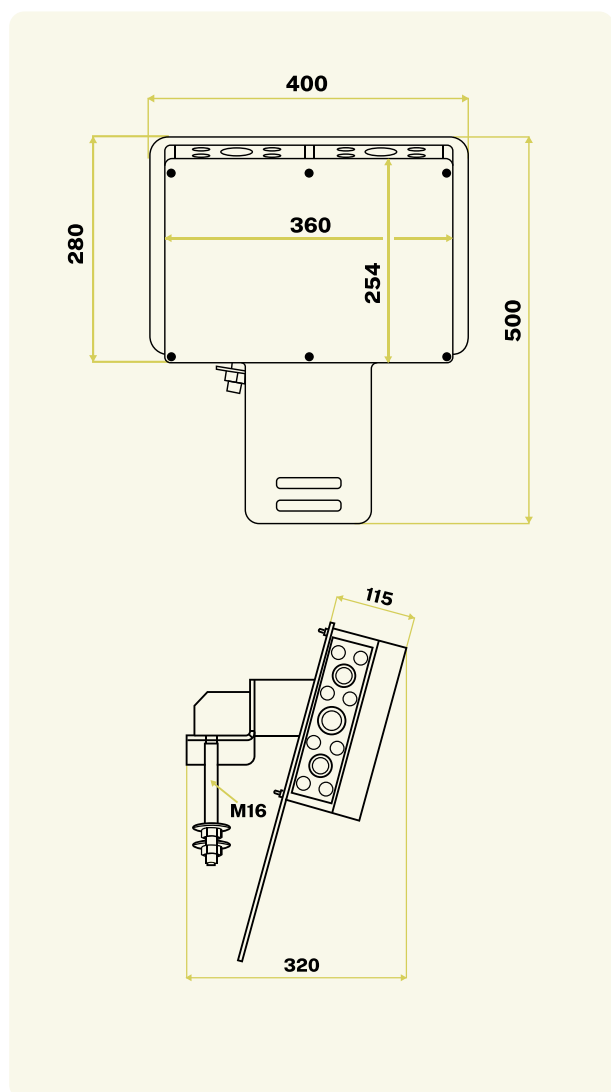
El visualizador recibe la velocidad de viento leída por el ANEMO5H25 Pulses Output y la muestra en formato de 3 dígitos. La velocidad se puede mostrar en km/h, mph o m/s. Se puede elegir la unidad en la que mostrar la velocidad mediante un pulsador en la parte inferior de la envoltura del display. La unidad seleccionada cuando el visualizador deje de estar alimentado será con la que se encienda. Por defecto el equipo se suministra en km/h.

La conversión de frecuencia y velocidad que lee el visualizador está fijada de fábrica para trabajar con el sensor ANEMO5H25 Pulses Output.

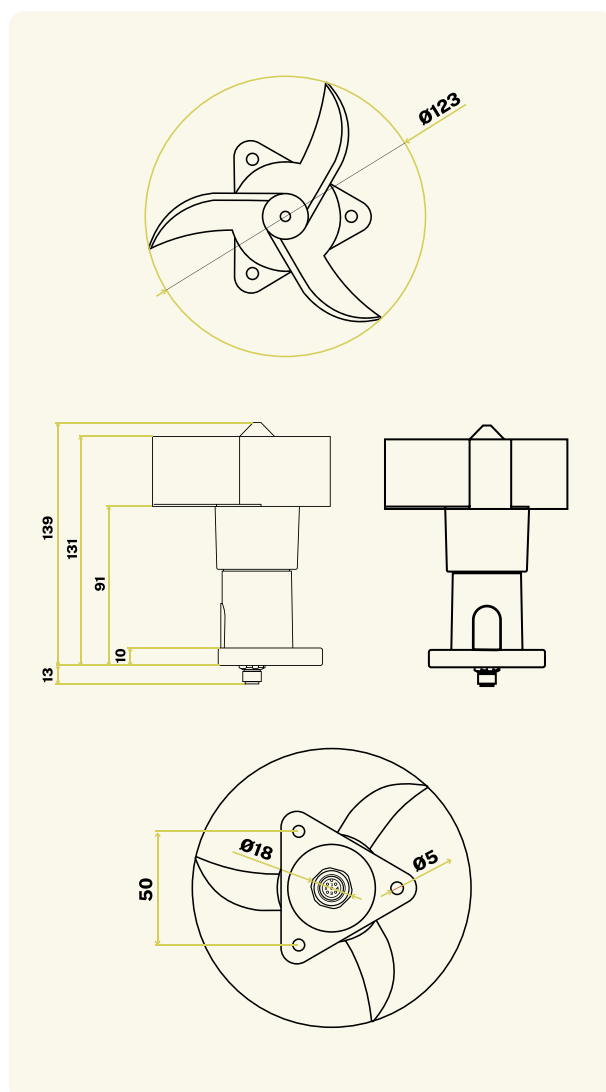
La lectura parpadeará a modo de alarma con velocidades superiores a 50 km/h o equivalentes en las diferentes unidades.

DIMENSIONES

VISUALIZADOR:



ANEMO5H25:



Dimensiones en mm.

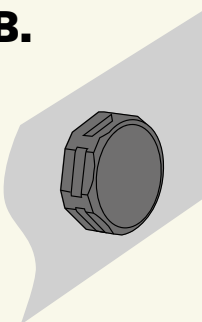
CONEXIONADO



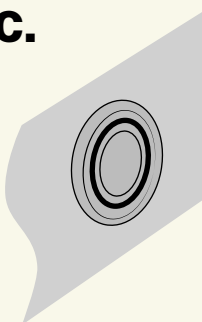
ATENCIÓN ⚠️ ¡NO ABRIR ENVOLVENTE!

- A.** Alimentación.
- B.** Aislamiento anti-condensación.
- C.** Pulsador de función.
(Alternar entre km/h, mph y m/s)
- D.** Conector anemómetro.

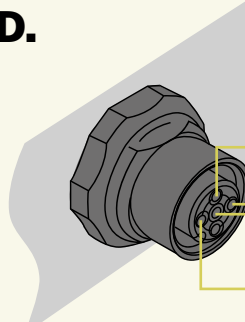
B.



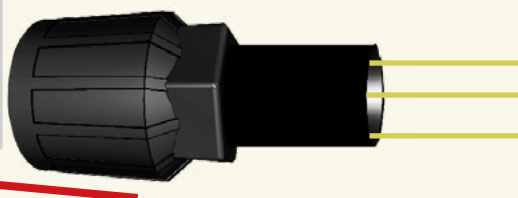
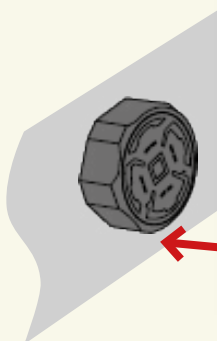
C.



D.



A. *ver conexionado abajo



Marrón	Pin 1	Fase 1
Azul	Pin 2	Fase 2/Neutro
Tierra	Pin 3	Tierra

CONEXIONADO CABLE ALIMENTACIÓN

Pelar aprox. 60 mm de la chaqueta del cable (1).

- Girar el cable de tierra sobre los hilos de las fases (2). Como consecuencia, el hilo PE se verá acortado, así que se recomienda fijarlo el último si esto provoca una gran tensión en el cable.
- Insertar el cable en la tuerca del conector QUICKON.
- Fijar los hilos en el soporte de empalmes (3).
- Cortar los hilos que sobresalgan del soporte (4).
- Al conectar la tuerca QUICKON y el componente QPD, asegurarse de que los marcapas coinciden.
- Roscar la tuerca del QUICKON junto con el componente QPD (5). Para este paso, se recomienda usar la llave QSS, una llave plana o alicates. Apretar según el par de apriete especificado. El conector no deberá ser posible desenroscarlo a mano.

Conector QUICKON

El conector QUICKON se conecta según se describe. Está equipado con un pin de tierra, es polarizado para evitar fallos de conexión y características de protección touch-proof acordes a DIN EN 50274.

ATENCIÓN: Siempre deenergizar el equipo antes de conectar o desconectarlo.

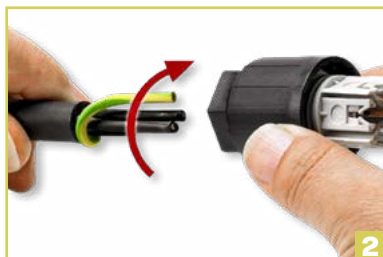
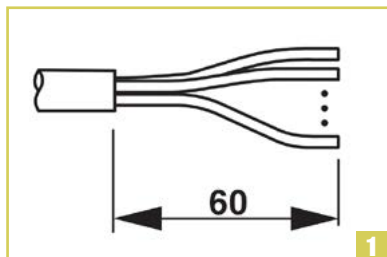
Desmontaje

ATENCIÓN: Desconectar el cable únicamente cuando no esté alimentado.

- Para desconectar el cable, desenroscar completamente la tuerca del conector QUICKON. (par de apriete 5 Nm)
- Sujetar los pasamuros de panel tipo QPD W con una llave.
- Extraer el cuerpo sin necesidad de herramientas.

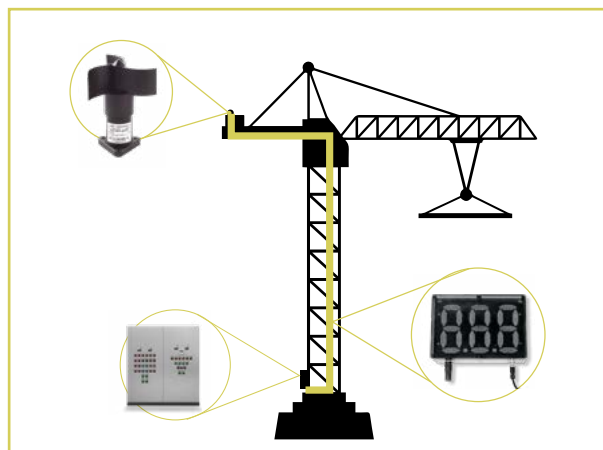
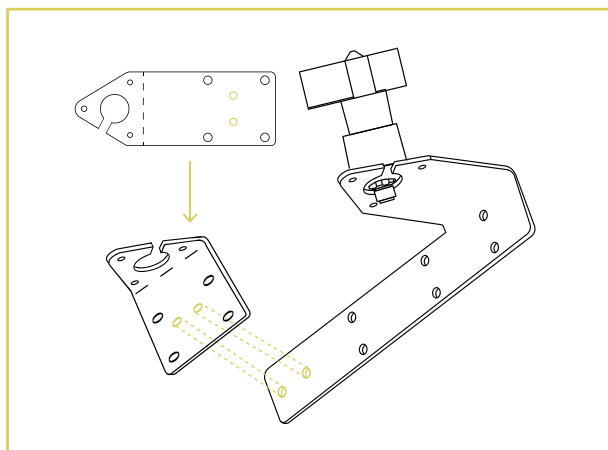
Reconexión

- La conexión con el conector QUICKON puede rehacerse hasta un máximo de 10 veces con el mismo conector. Para realizarlo, se debe cortar el cable y rehacer la conexión tal como se describe en el primer punto.



INSTALACIÓN

1. Colocar el display mediante su soporte en la torre de la grúa a una altura que resulte cómoda su visión.
2. Instalar el anemómetro junto al anemómetro ya instalado según se aprecia en el diagrama inferior.
3. Conectar el anemómetro al display. El kit viene por defecto con un cable de 45m, además, se pueden adquirir extensores de 25m para lograr la altura total de la grúa.
4. Instalar el magnetotérmico en el armario y conectar el display a él. NOTA: prensaestopas suministrado para introducir la manguera en el armario.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DISPLAY:

Características eléctricas

Alimentación	230..480 Vac +/-10% 50/60Hz +/-7%
Consumo máximo	20W (con anemo4403) 60W (con anemo5H25 calefactado)
Protection class	II
Aislamiento C.A	690 V
Aislamiento C.C	1000 V
EMC de la fuente de alimentación	*see bellow

Visualización

Número de dígitos	3
Altura de los dígitos	200 mm
Color	Rojo
Intensidad	Alta luminosidad
Error máximo del display	2%
Unidades de visualización Seleccionable mediante pulsador "UNIT SELECT"	km/h, mph, m/s (Kilometer per hour, Miles pero hour, Meters per second)

General

Material envolvente	PC
Protección IP	IP67
Dimensiones	500 x 400 x 260 mm
Peso (con soporte)	8 Kg
Temperatura almacenamiento	-30°C to + 70 °C
Temperatura de trabajo	-20 °C to + 55 °C

	Parameter	Standard	Test Level / Note
EMC EMISSION	Conducted	BS EN/EN55032(CISPR32)	Class B
	Radiated	BS EN/EN55032(CISPR32)	Class B
	Harmonic Current	BS EN/EN61000-3-2	Class A
	Voltage Flicker	BS EN/EN61000-3-3	-----
EMC IMMUNITY	BS EN/EN55024, BS EN/EN55035, BS EN/EN61000-6-2, BS EN/EN61204-3		
	Parameter	Standard	Test Level / Note
	ESD	BS EN/EN61000-4-2	Level 3, 8KV air; Level 2, 4KV contact, criteria A
	Radiated Susceptibility	BS EN/EN61000-4-3	Level 3, 10V/m, criteria A
	EFT Bursts	BS EN/EN61000-4-4	Level 3, 2KV/5KHz, criteria A
	Surge	BS EN/EN61000-4-5	Level 4, 2KV/Line-Line, 4KV/Line-Earth, criteria A
	Conducted	BS EN/EN61000-4-6	Level 3, 10V, criteria A
	Magnetic Field	BS EN/EN61000-4-8	Level 4, 30A/m, criteria A
	Voltage Dips and interruptions	BS EN/EN61000-4-11	> 95% dip 0. 5 periods, 30% dip 25 periods, > 95% interruptions 250 periods

ANEMÓMETRO (ANEMO 5H25 Output Pulses)

Características captador

Alimentación	12 Vdc
Consumo máximo	12 mA
Tipo de salida	Frecuencia (pulsos)
Tipo de contacto	Reed

Características del calefactor

Alimentación	24 Vdc
Consumo con el calefactor apagado $T^a < 6^{\circ}\text{C}$ (+/-3 °C)	150 mW
Consumo medio con el calefactor activado $T^a < 6^{\circ}\text{C}$ (+/-3 °C)	<17 W
Corriente máxima (calefactor encendido)	1.8 A @ 24 Vdc

Nota: El calefactor funciona desde -20°C hasta +6°C. Por encima de esta temperatura se apaga automáticamente para reducir consumo innecesario.

Medida

Rango	3...180 km/h
Velocidad de arranque	8 km/h
Velocidad máxima	200 km/h
Precisión	1 km/h (3-15 km/h) 3% (15-180 km/h)
Relación frecuencia-velocidad	$V \text{ (km/h)} = 0.8 \cdot f + 3$

General

Material	PA + FG
Rodamientos	Acero inox X65Cr13
Conexión	Conector M12
Temperatura de almacenamiento	-35 °C to +80 °C
Temperatura de trabajo	-20 °C to +60 °C
EMC	EN IEC 61000-6-2:2019 EN 61000-6-3: 2007 EN 61000-6-3: 2007/ A1:2011
Protección IP	IP65 (UNE 20324:1993)

MATERIAL INCLUIDO

El BS200-3LWS se suministra con el siguiente kit de material:

- "Anemo5H25 Pulse Output" con soporte
- Cable de 45m para "Anemo5H25 Pulse Output".
- Manguera de alimentación. 19 metros
- Magnetotérmico 480Vac 2P 2A
- 2x Tuerca M16 para fijar soporte
- 2x Arandela M16 para fijar soporte
- 1x prensaestopas PG11
- Conector aéreo QUICKON para el conector "power supply" del BS200

REFERENCIAS

Versiones

0103025001	BS200/3LWS DISPLAY KIT
------------	------------------------

Accesorios

0103025201	25m EXTENSION CABLE FOR ANEMO5H25
------------	-----------------------------------



IED Electronics Solutions S.L.

Pol. Plazaola E 6, 31195 Aizoáin. Navarra (Spain)
www.iedelectronics.com
info@iedelectronics.com

BASIK
e-elements for automation

