



PRODUCT DATASHEET

Description: Hybrid XT Vane, Push-Pull, Active High

Part number: 9363

Reference: EN61031

Specifications		
Description	Sensor type	Heated Wind Turbine Yaw Control Vane
	Applications	Wind Turbine Control
	Sensor range	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0° to 360°, free rotation ▪ Guaranteed survivability to 90 m/s (200 mph)
	Instrument compatibility	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Digital inputs of turbine controllers ▪ PLCs
	Certifications	CE Marked
Output Signal	Signal type	Push-Pull (compatible with NPN or PNP inputs)
	Transfer function	Two yaw-error signals: <ul style="list-style-type: none"> ▪ VR (left / right) ▪ VL90 (front / back)
	Accuracy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ± 1.8° (0.5%) ▪ Factory calibrated at 180° (on the wind)
	Dead band	None
	Recommended load resistance	1200 Ω minimum Pull-up resistors not required
	Resolution	10-bit (< 1°)
Response Characteristics	Threshold	< 2.4 m/s (< 5.4 mph)
Power Requirements	Supply voltage	8 to 24 V DC
	Supply current	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 40 mA typical ▪ 51 mA max. (not including heater)
	Heater supply voltage	24 V, AC or DC
	Heater supply current	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Self regulating ▪ 1 to 4 A, thermal load dependant ▪ Cold start inrush current: 9 A peak ▪ Inrush drops below 4 A within 30 secs.
Installation	Mounting	Sensor housing compatible with: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 25 mm pipe per BS1387, or ▪ 32 mm tube, or ▪ 1 inch IPS pipe, or ▪ 1-1/4" Tube Quick disconnect allows for easy mounting or dismounting captive M6 clamp bolt, nut, and connector
	Tools required	10 mm wrench
	Accessories	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pre-wired cable assemblies (not included)
	Wiring	Sensor plugs onto captive connector

Environmental	Operating temperature range	-40°C to +50°C (-40°F to +122°F)
	Operating humidity range	0 to 100% RH
	Other	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IP55 per IEC 60529 and DIN40050-9 (Ingress Protection) ▪ MIL-STD-810F Method 509.4 (96 Hour Salt Fog Corrosion) ▪ IEC 60068-2-52, Severity 1 (28 Day Salt Fog Corrosion) ▪ IEC 60068-2-38 Z/AD (Cyclic Humidity & Temperature) ▪ IEC 60068-2-78 (Constant Humidity) ▪ IEC 60068-2-6, Test Fc (Sinusoidal Vibration) ▪ IEC 60068-2-64, Test Fh (Random Vibration) ▪ Packaging meets ISTA 1A (Drop Test)
Physical	Connections	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quick release connector mount ▪ 300V rated insulation ▪ Outside diameter of cable = 8.89mm (0.35inches) ▪ Braided shield overall ▪ Two heater wires 20 AWG ▪ Sensor wires: power, commom, signals, 22 AWG
	Weight	1.68 kg (3.71 lbs)
	Dimensions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Overall height: 247 mm (9.72") ▪ Swept diameter: 150 mm (5.92") ▪ Body diameter: 58 mm (2.3")
Materials	Wing	Anodized Aluminum
	Body	Zinc
	Shaft	Stainless Steel
	Bearing	Double-shielded stainless steel ball bearings in a protective cartridge



REFERENCES SUMMARY

Reference	Description	P/N
EN61031	Hybrid XT Vane, Push-Pull, Active High	9363
EN06C027	Hybrid Cable, 10m, 6C, 300v	9234
EN06C028	Hybrid Cable, 20m, 6C, 300v	9319
EN06A012	Heater Power Kit (power for 2 sensors)	9375
EN06A013	Adaptor Assembly, Siemens / Vestas / other wind turbines	9272
EN06A0002	Adaptor Assembly, Generic	3769
EN06A016	Sensor wiring supplies	10200
EN61032	Retrofit kit (Vane 9363 + Cable 9234 + Adaptor Assy 9272 + Wiring Supplies 10200)	9374
EN61035	Retrofit kit (Vane 9363 + Cable 9234 + Adaptor Assy 3769)	8536-AH



EN61031



EN06C027



EN06A0002

HOJA DE ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO

Descripción: Veleta Hybrid XT, 2Ch., Push-Pull, Active High

Part number: 9363

Código de referencia: EN61031

Características		
Descripción	Tipo de sensor	Veleta calefactada para control de orientación en aerogeneradores
	Aplicaciones	Control de aerogeneradores
	Rango del sensor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0° a 360°, rotación completa ▪ Supervivencia garantizada a 90 m/s
	Compatibilidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entradas digitales en controladores de aerogeneradores ▪ PLC
	Certificaciones	Marcado CE
Señal de salida	Tipo de señal	Push-Pull (compatible con entradas NPN y PNP)
	Función de transferencia	Dos señales de error de yaw: <ul style="list-style-type: none"> ▪ VR (izquierda / derecha) ▪ VL90 (delante / detrás)
	Precisión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ± 1,8° (0,5%) ▪ Calibrado en fábrica a 180° del viento
	Banda muerta	Ninguna
	Resistencia de carga recomendada	1200 Ω mínimo No necesita resistencias de arranque
	Resolución	10 bits (< 1°)
Características	Umbral de arranque	< 2,4 m/s
Requisitos de alimentación	Voltaje de alimentación	8 a 24 VDC
	Corriente de alimentación	Normalmente 40 mA (51 mA máximo), sin incluir el calentador
	Voltaje de alimentación del sistema de calefacción	24 V, en alterna o continua
	Corriente de alimentación del sistema de calefacción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autorregulado ▪ 1 a 4 A, dependiendo de la carga térmica ▪ Corriente de arranque en frío: 9 A (pico) ▪ La corriente de arranque cae a 4 A en aproximadamente 30s
Instalación	Montaje	En mástil/tubo por su parte inferior, compatible con: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conducto de 25mm según BS1387, o ▪ Tubo de 32mm, o ▪ Conducto IPS de 1" ▪ Tubo de 1-1/4" Sistema de rápida desconexión para rápida conexión / desconexión, con perno de sujeción M6, tuerca y conector
	Herramientas necesarias	Llave de 10mm
	Accesorios (no incluidos)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cable de conexión ▪ Adaptador a mástil
	Cableado	El sensor encaja en el conector del cable, ranurado para evitar invertir la conexión

Características medioambientales	Rango de temperatura de trabajo	-40°C a +50°C
	Rango de humedad de trabajo	0 a 100% HR
	Otros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IP55 según IEC 60529 y DIN40050-9 (Protección contra intrusión de partículas externas) ▪ MIL-STD-810F Método 509.4 (96 horas en niebla salina) ▪ IEC 60068-2-52, Severidad 1 (28 días en niebla salina) ▪ IEC 60068-2-38 Z/AD (Ciclos de humedad y temperatura) ▪ IEC 60068-2-78 (Humedad constante) ▪ IEC 60068-2-6, Test Fc (Vibraciones sinusoidales) ▪ IEC 60068-2-64, Test Fh (Vibraciones aleatorias) ▪ Empaquetado según ISTA 1A (Test de caída)
Características físicas	Conexiones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montaje en conector de liberación rápida ▪ Aislamiento nominal 300V ▪ Diámetro exterior del cable: 0,35" (8,89mm) ▪ Cable de apantallamiento trenzado ▪ Calentador de dos cables, 20AWG ▪ Señal de cuatro cables: alimentación, masa y dos señales (22AWG)
	Peso	1,68 kg
	Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Altura total: 247mm ▪ Diámetro de barrido: 150mm ▪ Diámetro del cuerpo: 58mm
Materiales	Cabecal	Aluminio anodizado
	Cuerpo	Cinc
	Eje	Acero inoxidable
	Rodamientos	De bolas en acero inoxidable con doble blindaje, encapsulados en cartucho protector



RESUMEN DE REFERENCIAS

Código	Descripción	P/N
EN61031	Veleta Hybrid XT, 2Ch., Push-Pull, Active High	9363
EN06C027	Cable Hybrid, 10m, 6C, 300v	9234
EN06C028	Cable Hybrid, 20m, 6C, 300v	9319
EN06A012	Kit de alimentación para sistema de calefacción Hybrid XT (2 sensores), 24VDC	9375
EN06A013	Adaptador para sujeción de sensor Hybrid XT (en máquinas Siemens)	9272
EN06A0002	Adaptador para sujeción de sensor Hybrid XT (genérico)	3769
EN06A016	Accesorios para conexión en máquinas Siemens	10200
EN61032	Retrofit kit (veleta 9363 + Cable 9234 + Adaptador 9272 + Accesorios 10200)	9374
EN61035	Retrofit kit (veleta 9363 + Cable 9234 + Adaptador 3769)	8536-AH



EN61031



EN06C027



EN06A0002