



Đặc điểm

- Tổ hợp tham số bên phải
- Kết hợp thông số chính xác
- Dễ sử dụng và tích hợp
- Trung tâm thông số thời tiết
- Có thể thêm cảm biến analog
- Nhỏ gọn, nhẹ
- Tiêu thụ điện năng thấp
- Đầu ra mA phù hợp cho các ứng dụng công nghiệp
- Chi phí hợp lý
- Kiểm tra loại DNV GL

Cảm biến thời tiết Vaisala WXT530 là một dòng cảm biến độc đáo với các kết hợp thông số cho phép bạn chọn những gì phù hợp nhất với ứng dụng của bạn. WXT530 là một khối xây dựng linh hoạt và tích hợp cho các ứng dụng thời tiết. Dòng sản phẩm WXT530 cải thiện khả năng kiểm soát thời tiết của bạn.

Tính linh hoạt

WXT530 là một dòng thiết bị thời tiết cung cấp 6 thông số thời tiết quan trọng nhất: áp suất không khí, nhiệt độ, độ ẩm, lượng mưa, tốc độ và hướng gió thông qua các kết hợp khác nhau. Bạn có thể chọn bộ truyền dữ liệu với các thông số cần thiết cho ứng dụng thời tiết của mình, với nhiều chế độ giao tiếp số và dải điện áp rộng. Có sẵn tùy chọn sưởi ấm. Tiêu thụ điện năng thấp cho phép ứng dụng với pin mặt trời. Dòng sản phẩm WXT530 tập trung vào hoạt động không cần bảo trì theo cách tiết kiệm chi phí.

Tích hợp

Dòng sản phẩm cung cấp các tùy chọn đầu vào analog cho cảm biến analog của bên thứ ba. Với sự trợ giúp của các bộ chuyển đổi analog-to-digital tích hợp, bạn có thể biến WXT530 thành một trung tâm thông số thời tiết nhỏ gọn và tiết kiệm chi phí.

Các thông số bổ sung bao gồm bức xạ mặt trời và cảm biến nhiệt độ bên ngoài. Hơn nữa, đầu ra analog mA cho tốc độ và hướng gió cho phép nhiều ứng dụng công nghiệp khác nhau. WXT530 vượt qua tiêu chuẩn hàng hải IEC60945.

Hiệu suất ổn định

Dòng sản phẩm WXT530 có công nghệ cảm biến bán dẫn độc quyền của Vaisala. Để đo gió, cảm biến gió siêu âm Vaisala WINDCAP® được áp dụng để xác định tốc độ và hướng gió theo phương ngang. Các phép đo áp suất khí quyển, nhiệt độ và độ ẩm được kết hợp trong mô-đun PTU. Mô-đun PTU dễ dàng thay đổi mà không cần tiếp xúc với các cảm biến. Đo lường lượng mưa dựa trên cảm biến Vaisala RAINCAP® âm thanh độc quyền, không bị tràn, tắc nghẽn, ướt và mất mát do bay hơi.

Chọn lựa	Mưa	Gió lạnh.	Đào tạo giáo viên ¹⁾
WXT531	✓		
WXT532		✓	
WXT533	✓	✓	
WXT534			✓
WXT535	✓		✓
WXT536	✓	✓	✓

¹⁾ PTU là một mô-đun nhỏ gọn có khả năng thay đổi. Vaisala khuyến nghị thay đổi sau mỗi 2 năm.



GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM TRA
LOẠI DNV GL SỐ TAA00000VF

Thông số kỹ thuật

Hiệu suất đo áp suất khí quyển

Phạm vi quan sát	500 ... 1100 hPa
Độ chính xác (cho cảm biến)	ở 600 ... 1100 hPa ± 0.5 hPa tại 0 ... +30 °C (+32 ... +86 °F) ± 1 hPa tại -52 ... +60 °C (-60 ... +140 °F)
Độ phân giải đầu ra	0.1 hPa / 10 Pa / 0.001 bar / 0.1 mmHg / 0.01 inHg

Hiệu suất đo nhiệt độ không khí

Phạm vi quan sát	-52 ... +60 °C (-60 ... +140 °F)
Độ chính xác (cho cảm biến)	tại +20 °C (+68 °F) ± 0.3 °C (± 0.54 °F)
Độ phân giải đầu ra	0.1 °C (0.1 °F)

Hiệu suất đo độ ẩm tương đối

Phạm vi quan sát	0 ... 100 %RH
Độ chính xác (cho cảm biến)	± 3 %RH tại 0 ... 90 %RH ± 5 %RH tại 90 ... 100 %RH
Độ phân giải đầu ra	0.1 %RH

Hiệu suất đo gió

Phạm vi quan sát	0 ... 60 m/s (134 mph)
Phạm vi báo cáo	0 ... 75 m/s (168 mph)
Thời gian phản hồi	0.25 s
Các biến có sẵn	Trung bình, tối đa và tối thiểu
Độ chính xác	± 3 % tại 10 m/s (22 mph)
Độ phân giải đầu ra	0.1 m/s (km/h, mph, knots)

Hướng gió

Kinh độ	0 ... 360°
Thời gian phản hồi	0.25 s
Các biến có sẵn	Trung bình, tối đa và tối thiểu
Độ chính xác	$\pm 3.0^\circ$ tại 10 m/s (22 mph)
Độ phân giải đầu ra	1°
Thời gian trung bình	1 ... 3600 s, tần số mẫu 1, 2, hoặc 4 Hz (có thể cấu hình)

Thông số cơ học

Trọng lượng	
WXT534, WXT535, WXT536	0.7 kg (1.54 lb)
WXT531, WXT532, WXT533	0.5 kg (1.1 lb)

Môi trường hoạt động

Môi trường hoạt động	Sử dụng ngoài trời
Nhiệt độ hoạt động	-52 ... +60 °C (-60 ... +140 °F)
Nhiệt độ lưu trữ	-60 ... +70 °C (-76 ... +158 °F)
Độ ẩm hoạt động	0 ... 100 %RH
Áp suất hoạt động	500 ... 1100 hPa
Gió (1)	0 ... 60 m/s (0 ... 134 mph)
Xếp hạng IP	Không có bộ lắp đặt: IP65 Với bộ lắp đặt: IP66

(1) Do tần số đo được sử dụng trong các cảm biến siêu âm, nhiễu RF trong khoảng 200 ... 400 kHz có thể làm gián đoạn việc đo gió.

Hiệu suất đo lượng mưa

Diện tích thu thập	60 cm ² (9.3 in ²)
Độ phân giải đầu ra	0.01 mm (0.001 in)
Độ chính xác hiện trường cho tích lũy hàng ngày	Tốt hơn 5 %, phụ thuộc vào thời tiết
Thời gian	Đếm mỗi lần tăng 10 giây khi có giọt mưa phát hiện
Độ phân giải đầu ra thời gian	10 s
Cường độ	Trung bình 1 phút, bước 10 s
Phạm vi quan sát cường độ	0 ... 200 mm/h (0 ... 7.87 in/h) (rộng hơn với độ chính xác giảm)
Độ phân giải đầu ra cường độ	0.1 mm/h (0.01 in/h)
Mưa đá	Độ phân giải đầu ra: 0.1 hits/cm ² (1 hit/in ²), 1 hit
Độ phân giải đầu ra cường độ mưa đá	0.1 hits/cm ² h (1 hit/in ² h), 1 hit/h

1) Tích lũy tích lũy sau khi đặt lại tự động hoặc thủ công gần nhất.
2) Số lần tích lũy cú đánh vào bề mặt thu thập.

Đầu vào và đầu ra

Điện áp hoạt động	6 ... 24 V DC (-10 ... +30 %)
Mức tiêu thụ điện trung bình	Tối thiểu: 0.1 mA tại 12 V DC (chế độ chờ SDI-12) Điện hình: 3.5 mA tại 12 V DC (khoảng thời gian đo điện hình) Tối đa: 15 mA tại 6 V DC (đo liên tục tất cả các thông số)
Điện áp sườn	DC, AC, hoặc AC đã chỉnh lưu toàn sóng 12 ... 24 V DC (-10 ... +30 %) 12 ... 17 V ACrms (-10 ... +30 %)
Dòng điện sườn điển hình	12 V DC: 800 mA, 24 V DC: 400 mA
Đầu ra kỹ thuật số	SDI-12, RS-232, RS-485, RS-422
Giao thức truyền thông	SDI-12 v1.3, Modbus RTU, ASCII tự động và theo yêu cầu, NMEA 0183 v3.0 với tùy chọn truy vấn

Tùy chọn đầu vào tương tự WXT536

Bức xạ mặt trời	0 ... 25 mV
Đầu vào điện áp	0 ... 2.5 V, 0 ... 5 V, 0 ... 10 V
Đồng hồ mưa thùng lật	0 ... 100 Hz
Nhiệt độ (Pt1000)	800 ... 1330 Ω

Tùy chọn đầu vào tương tự WXT536

Khi tùy chọn đầu ra tương tự được áp dụng, truyền thông kỹ thuật số không có sẵn.

Tốc độ gió	0 ... 20 mA hoặc 4 ... 20 mA
Hướng gió	0 ... 20 mA hoặc 4 ... 20 mA

Tuân thủ

Chỉ thị và quy định của EU	EMC, RoHS
Tương thích EMC	EN 61326-1, môi trường công nghiệp CISPR 32 / EN 55032, Loại B
Môi trường	IEC 60068-2-1, 2, 6, 14, 30, 31, 78 IEC 60529, VDA 621-415
Hàng hải	No. TAA00000VF
Dấu tuân thủ	CE, RCM, RoHS, China RoHS, UKCA