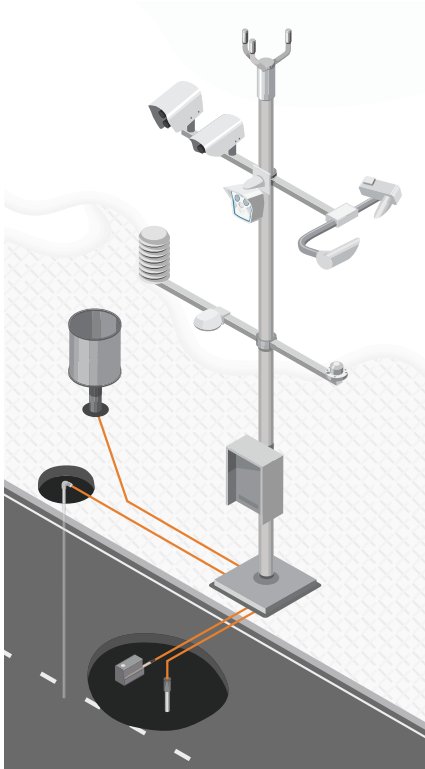


Vägväderstation RWS200



Egenskaper

- Tillförlitliga data av hög kvalitet möjliggör välgrundade beslut
- Centraliserad drifthantering ökar systemets tillförlitlighet
- Lokal databas för datalagring
- Reservbatteri för drift under strömavbrott
- Sänkta driftkostnader ger snabb återbetalning av investeringen
- Inbyggt webbanvändargränssnitt
- Inbyggt lokalt trådlöst nätverk förenklar det årliga underhållet
- Enkel uppgradering och eftermontering av sensorer från tidigare versioner

Vaisalas vägväderstation RWS200 är skapad för användning i framtidens vägvädersystem och intelligenta transportsystem (ITS). RWS200 utgör en komplett vägväderlösning som hjälper dig förbättra underhållet av de vägar, järnvägar eller start- och landningsbanor som din organisation ansvarar för.

Tillförlitliga data

Det primära kravet på en vägväderstation är att den levererar pålitliga data utan avbrott. De underhållsansvariga måste kunna lita på informationen varje gång de tar viktiga beslut.

RWS200 innehåller en lokal databas som förbättrar tillförlitligheten för data kraftigt genom att lagra insamlade data. Dessa data går därför inte förlorade även om det externa kommunikationsnätverket inte fungerar under en längre period.

Avancerade kommunikationsalternativ som Ethernet och 3G/4G gör systemet extra tillförlitligt och säkrar ett kontinuerligt dataflöde till externa system. Dessa alternativ möjliggör även fjärråtkomst för övervakning och underhåll av väderstationen.

Avancerade algoritmer

RWS200 ger inte bara tillgång till vägvädersensorer – bland standardalternativen finns dessutom ett antal atmosfärsensorer. Atmosfäriska observationer förbättrar noggrannheten hos vägväderobservationerna kraftigt, framförallt för inbäddade vägsensorer.

Datahanteringsenheten DMU703 använder algoritmer som förfinar observationerna ytterligare, till exempel avseende vägens ytillstånd. DMU703 hanterar även lagring, analys och rapportering av insamlade data.

Stabil strömförsörjning

Strömförsörjningsenheten PMU701 ser till att sensorerna får en stabil och tillförlitlig strömförsörjning. PMU701 skyddar även sensorerna från överspänningar och aktiverar sensoruppvärmningen vid behov.

PMU701 stänger dessutom av sensoruppvärmningen under strömavbrott för att öka stationens drifttid när den drivs av reservbatteriet.

Kostnadseffektivt underhåll

Kombinationen av underhåll i rätt tid och rutinunderhåll är viktig både för ditt vägvädernätverks hälsa och väganvändarnas säkerhet.

Vissa underhållsuppgifter, till exempel sensorrengöring, kan endast utföras på plats vid vägväderstationen. Andra uppgifter kan däremot utföras på distans via webbanvändargränssnittet i RWS200. Webbanvändargränssnittet kan användas för underhållsuppgifter som programvaruuppdateringar, men även för att visa data från observationer och för att konfigurera stationerna.

Framtidssäker

Den flexibla och modulbaserade uppbyggnaden gör att en RWS200 som köps i dag kan uppdateras såväl på distans som på fältet för att stödja nya funktioner som utvecklas av Vaisala. Vaisala utvecklar kontinuerligt RWS200 utifrån kundernas feedback.

Integrationen med Vaisalas informationstjänster ökar möjligheterna att dra nytta av bland annat den aktuella datavyn för ditt vägvädernätverk, vinterindexet och prognostjänster.

Tekniska data

Driftmiljö

Drifttemperatur ¹⁾	-40 ... +60 °C
Förvaringstemperatur ²⁾	-60 ... +80 °C
Luftfuktighet vid drift ³⁾	5 ... 100 %RH

1) Gäller ej WR21 mobil router, DRD11A, RG13H, AQT420, Mobotix eller AXIS PTZ-kamera. Se tillverkarens dokumentation.

2) Gäller ej reservbatteri. Se tillverkarens dokumentation.

3) Gäller ej WR21 mobil router eller AQT420. Se tillverkarens dokumentation.

Efterlevnad

Vibration	IEC 60068-2-6
Fall och vältning	IEC 60068-2-31
Stöt	IEC 60068-2-27
Kyla, stationärt tillstånd	IEC 60068-2-1
Värme, stationärt tillstånd	IEC 60068-2-2
Fukt och värme, stationärt tillstånd	IEC 60068-2-78
Korrosion och saltdimma	VDA 621-415
EMC (industriell miljö)	IEC 61326-1 (EN 61326-1)
Ledningsbunden emission	CISPR 32 klass B (EN 55032) ¹⁾
Utstrålad emission	CISPR 32 klass B (EN 55032) ¹⁾
Elsäkerhet	EN/UL/IEC 60950-1/-2

1) AXIS PTZ-kamera och Wavetronix trafiksensor, emission: klass A

Strömförsörjning

Nätsäkring (nominellt värde)	10 A
nätspänning (AC)	100 ... 240 VAC (90 ... 264 VAC), 50 ... 60 Hz (45 ... 65 Hz) Max. 5,6 A (120 V AC)
Överspänningsskydd (nätspänning)	Typ 3, 1,5 kV / 3 kA Max. kontinuerlig spänning: 264 V AC
Extern strömförsörjning	12 ... 32 VDC (min. 10 VDC) Max. 15 A

Internt reservbatteri

Standardryggplåt (BOX652, BOXALU-US, BOXSS-US)	26 Ah / 12 V
Smal ryggplåt (BOX722)	2,6 Ah / 12 V

Genomsnittlig effektförbrukning vid drift ¹⁾

Utan sensoruppvärmning	18 W
Vid -10 °C med sensoruppvärmning ²⁾	102 W

1) Med följande konfiguration: WR21 router för mobilnät, DSC211, DST111, WMT700, PWD22, två DRSS11 samt HMPI55E.

2) DSC211 uppvärmning av lins (5 W), WMT700 uppvärmning av omvandlare (22 W), och PWD22 uppvärmning av lins och kåpa (57 W).

Datarapporter

Avfrågade gränssnitt	DATEX II NTCIP Vaisala DTO XML Vaisala MES 14 Vaisala MES 16
Gränssnitt av push-typ	Image-filer Vaisala DTO XML Vaisala MES 14 Vaisala MES 16
Stationsrapporter	Sammanfattande stationsrapport Händelselogg
Vägytans tillstånd	Vaisala-klasser EN 15518-3-klasser

Kommunikationsalternativ

Standardalternativ för kommunikation	Mobilnätkommunikation via 2.5G/3G/4G, WLAN och Ethernet
Kommunikationsalternativ tillhandahållna av kunden	Mobilnätkommunikation, Ethernet och seriell anslutning
Användargränssnitt	Webbläsarbaserat användargränssnitt

Standardalternativ för sensorer

Vägens tillstånd, fjärravläsning	DSC211
Väggtemperatur, fjärravläsning	DST111
Vägens tillstånd och temperatur, inbäddad sensor	DRS511
Marktemperatur	DTS12G
Marktemperatur på olika djup	TPS10
Luftfuktighet och temperatur	HMP155E
Sikt och nuvarande väder	PWD12/PWD22
Regn	DRD11A
Regnmätare med vippmekanism	RG13H
Vindhastighet och vindriktning (ultraljudsmätning)	WMT700
Vindhastighet och vindriktning (mekanisk mätning)	WA15 (WAC155)
Vindhastighet och vindriktning (kombinerad/ mekanisk mätning)	R.M. Young Wind
Lufttryck	PTB110
Multiparameter	WXT536
Vattennivå	SR50A
Snödjup	SR50A
Global strålning	SP Lite2
Fast kamera	Mobotix M16
Kamera med panorerings-, lutnings och zoomfunktion (PTZ)	Axis Q6124-E

Andra sensorer som stöds

Luftkvalitet	AQT420
Vägens tillstånd och temperatur, inbäddad sensor	FP2000
Marktemperatur	DTS210
Multiparameter	WXT520
Fast kamera	Mobotix M12, M15
PTZ-kamera	Axis Q6032-E, Q6042-E, Q6052-E
Trafiksensor	Wavetronix SmartSensor HD ¹⁾

¹⁾ Endast tillgänglig i Nordamerika.

Höljen

BOX652

IP-klassning	IP66
Stöt/vibration	IEC 6008-2-27/IEC 60068-2-6
Mått (H × B × D) inklusive monteringsram, strålningsskydd och kabelbox	787 × 581 × 270 mm
Vikt efter installation	Cirka 46 kg

BOX722

IP-klassning	IP66
Stöt/vibration	IEC 6008-2-27/IEC 60068-2-6
Mått (H × B × D) inklusive monteringsram, strålningsskydd och kabelbox	887 × 322 × 270 mm
Vikt efter installation	Cirka 29 kg

BOXALU-US, BOXSS-US (endast tillgänglig i Nordamerika)

IP-klassning	NEMA 4X-certifierad
Mått (H × B × D), endast höljet	838 × 610 × 330 mm
Vikt efter installation	BOXALU-US: Cirka 35,3 kg BOXSS-US: Cirka 55,5 kg

Endast rygglådan

Stöt/vibration	IEC 6008-2-27/IEC 60068-2-6
Mått (H × B × D)	555 × 455 × 42 mm
Vikt efter installation	Cirka 12,8 kg



VAISALA

www.vaisala.com

Publicerad av Vaisala | B211324SV-J © Vaisala 2019

Med ensamrätt. Alla logotyper och/eller produktnamn utgör varumärken för Vaisala eller deras enskilda partners. Varje form av reproduktion, överföring, distribution eller lagring av information av detta dokument är strängt förbjuden. Alla specifikationer - inklusive tekniska - kan ändras utan föregående meddelande.