



WaveGuide 5 Direction

这是我们测波雷达的旗舰产品，一个真正独特的系统，Radac是唯一一家将这项技术推向市场的公司。它能精确测量波向、波高、波周期和潮位。无需和水接触，无需维护，无需(重新)校准，所以使用简单。

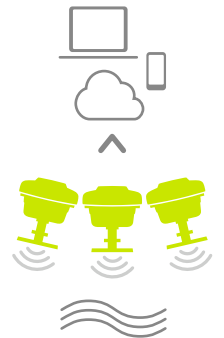
不带运动传感补偿，带波向，
适用于水上固定设施上，如水文观测平台、海上升压/换流站、固定式风电桩、坐底式海洋牧场、港口码头等。

WaveGuide 5 Direction 易于使用,可靠和坚固耐用的设备，用于测量潮位，波向，波高和波周期。

本设备能在恶劣的环境下仍能保持高精度和可靠性,特别适用港口、码头、海上风电和海工平台安装。

主要特点

- 高精度
- 免维护
- 即插即用
- 恶劣环境下使用
- 可选ATEX / IECEx型
- 测量频率 10 Hz
- 0 - 360° 波浪方向
- 0 - 60 m 波高
- 网络连接



用三台雷达组成阵列，可以在三个位置测量海面的高度。一个雷达垂直向下，另外两个倾斜，从而雷达波束投影在水面上形成一个三角形。知道水面的坡度和三个位置的相位关系，就可以计算出完整的波向。每个雷达每秒测量10次到水面的距离。在所有风浪环境下，验证过水位精度优于1 cm。

波浪的数据通过网络连接发送到处理单元。处理单元负责数据采集、数据处理、数据显示和远程服务。数据可以存储在一个本地的外置U盘上，或通过两个串口以及网络传输。任何连接到(私有)网络的设备都可以访问基于web的用户界面。



我们是 Radac 雷达测波技术的领导者

自1996年以来，我们的荷兰公司开发了独特的来监测海洋表面的雷达传感器。不用与水接触，无移动部件，无需重复校准，测波雷达是一个免维护的设备。这使我们成为一个真正的无运营成本，高价值的系统供应商。

我们感到自豪的是，我们的专业系统得到了整个行业的信任。我们的主要客户包括石油公司，海上风电场设计单位/制造商/运营商/，港口运营商，航运公司和从事海洋预报和海洋研究工作的院所和大学。

WaveGuide 5 Direction

WG5 系列

技术参数

升沉	量程: 2 - 75 m 到水面 精度: $\pm 3 \text{ mm}^{1)}$ 频率: 10 Hz
水位	精度: $\pm 1 \text{ cm}^{2)3)}$ 处理: 平均10分钟(可选1分钟和5分钟) 间隔: 1分钟
波高	量程: 0 - 60 m 精度: $\pm 3 \text{ cm}^{3)}$ 处理: SWAP ⁴⁾ (每数据块20分钟) 间隔: 1分钟
波周期	量程: 1 - 100 s 精度: $\pm 50 \text{ ms}^{3)}$ 处理: SWAP ⁴⁾ (每数据块20分钟) 间隔: 1分钟
波向	量程: 0 - 360° 精度: $\pm 2^{\circ 3)}$ 处理: SWAP ⁴⁾ (每数据块20分钟) 间隔: 1分钟

普通型: WG5-DR-CP (包括1个雷达)

每一个雷达的技术参数

机械参数

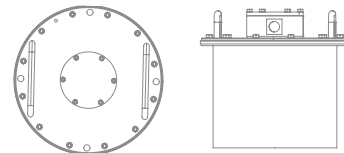
尺寸: $\varnothing 265 \times 245 \text{ mm}$
重量: 12.5 kg
材质: 不锈钢, AISI 316L

电气参数

供电: 24 - 65 VDC, 65 - 240 Vac, 8 W
频率: 10 GHz (X波段)
调制: 三角形, FMCW(调频连续波)
辐射: 最大0.1 mW (远低于人体可承受限度)

环境

温度: -40 °C 到 65 °C
湿度: 0 - 100 %
防护等级: IP67



防爆型: WG5-DR-EX (包括1个雷达)

每一个雷达的技术参数

机械

尺寸: 217 x 319 x 379 mm (d x w x h)
重量: 14.4 kg (不包括天线 2.8 kg)
材质: 加铬铝

电气

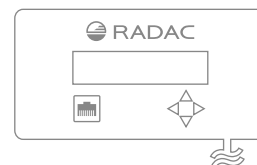
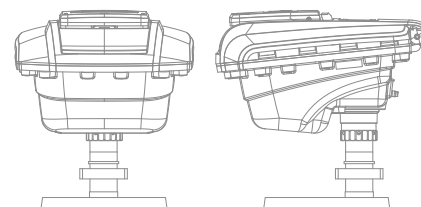
供电: 24 - 65 VDC, 65 - 240 Vac, 8 W
频率: 10 GHz (X波段)
调制: 三角形, FMCW(调频连续波)
辐射: 最大0.1 mW, 远低于人体可承受限度

环境

温度: -40 °C 到 65 °C
湿度: 0 - 100 %
防护等级: IP67
防爆: ATEX, II 1/2 G Ex d [Ia Ga] IIB T6 Ga/Gb

处理单元

尺寸: 170 x 172 x 85 mm (d x w x h)(19" 机架式安装可用)
通讯: 2x RS232
防护等级: IP67
USB: 2x USB2.0
供电: 24 - 48 VDC, 4.8 W
温度: -20 °C 到 65 °C
冷却方式: 无需风扇



- 1) 适用于静止水面。
- 2) 适用于用于有波浪的水面。
- 3) 波浪参数的精度不因雷达传感器性能而被限制, 它是由海面测量的随机性所引起的。
- 4) SWAP是标准波分析程序, 根据荷兰基础设施与环境部和国际油气生产商协会的应用标准。