



# 让一切安全就位

用于移动机械的安全编码器

- 集成的安全检查、TÜV证书和菊花链选项简化了系统设置
- 得益于“动态预设”功能，可以实现运动中的精确位置同步
- 附加主动安全状态的ifm模式，用于实现更快的系统响应



IP69K

PL/SIL



ifm – close to you!

### 用于移动机械的安全产品

无论是市政车辆、内部物流中的自动引导车，还是矿山或港口使用的重型自主移动机器人：只要这些车辆或上部结构在自动移动，就必须始终保证安全性。ifm的安全编码器可用于记录车轴、起重机械臂或翻斗等移动元件的位置、角度和速度等数据。这些信息可用于可靠推导操纵、转向倾斜角度以及当前的起重高度。得益于“动态预设”功能，可以通过RFID实现连续的位置同步。

该产品系列现已扩展，新增了带直连式空心轴法兰（无定子联轴器）以及带伺服法兰（用于安装外部联轴器或电缆牵引装置）的版本。

### 快速集成，也可串联

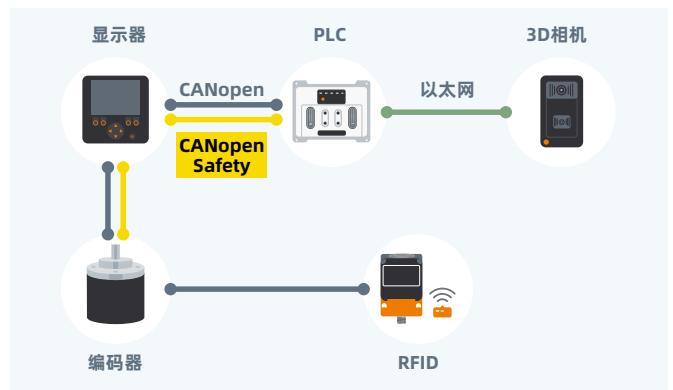
安全编码器中已集成了确保安全运行所需的传感器冗余。这一点及相应的安全运行持续自我监测功能已通过TÜV莱茵测试和认证。外壳后部新增了一个可显示安全运行状态的多色LED灯。传感器还集成在SISTEMA库中。这大大减少了实施及后续验收安全相关自动化所需的工作量。这种安全编码器还具有CAN输入和CAN输出。因此，几个编码器或其他兼容的传感器可以串联，使安全传感器的安装高效且简单。

### 与控制器无缝通信

结合ifm控制器还能显著减少Codesys中编程的工作量，因为默认可以保证编码器与控制器的无缝连接及两者之间的安全通信。

安全编码器，58mm		订货号
<b>轴向连接</b>		
实心轴，10毫米，卡箍法兰		<b>RM9005</b>
空心轴，12毫米，定子联轴器		<b>RM9015</b>
实心轴，6毫米，伺服法兰		<b>RM9045</b>
空心轴，12毫米，直连法兰		<b>RM9065</b>
<b>径向连接</b>		
实心轴，10毫米，卡箍法兰		<b>RM9025</b>
空心轴，12毫米，定子联轴器		<b>RM9035</b>
实心轴，6毫米，伺服法兰		<b>RM9055</b>
空心轴，12毫米，直连法兰		<b>RM9075</b>

技术数据		
工作电压	[V DC]	8...36
分辨率	[bits]	29 (多圈：16; 单圈：13)
M12 CAN总线连接		1x 输入；1x 输出
通信协议		CANopen, CANopen Safety
安全水平		SIL2; PLd; AgPLd; MPLd
防护等级		IP69K



### 最佳伙伴

本公司保留纠正和修改本文内容的权利，若有更改，不再另行通知。·04.2026  
ifm electronic gmbh · Friedrichstr. 1 · 45128 Essen



**ecomatController**  
用于移动应用的控制器，也可用于安全应用



**图形显示器**  
用于移动机械控制的可编程HMI界面



**RFID读写头**  
集天线和评估功能于一体



更多技术详情，请访问：  
[ifm.com/fs/RM9005](http://ifm.com/fs/RM9005)