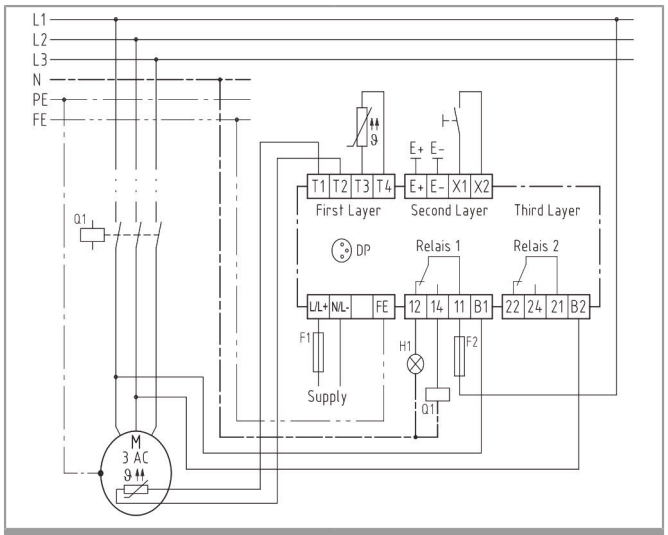
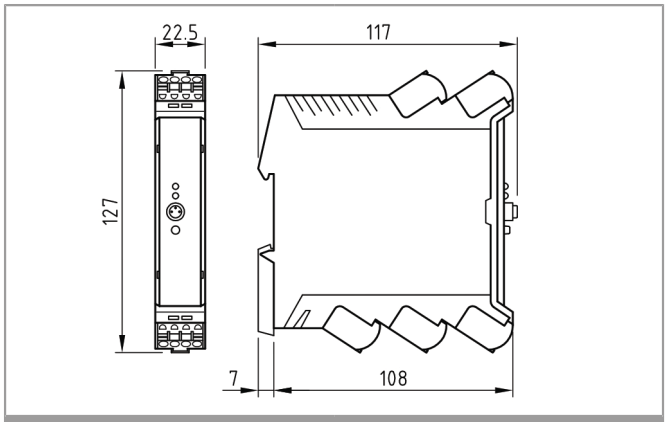
INT69® F Diagnose

INT69 F Diagnose

图示类似。 供货范围可能有所不同。



连接线路图



尺寸以毫米为单位

应用

该 INT69 F Diagnose 是一款通用型多功能保护继电器。

以下输入和输出可用于监控电气组件：

端子	输入和输出
L/L+, N/L-	电源电压
T1, T2	电机温度（PTC*，Pt100，Pt1000，双金属片）
T3, T4	温度 1（PTC，Pt100，Pt1000，双金属片）
E+, E-	泄漏（电阻测量*）
FE	功能性接地
B1, B2	电机泄漏（电阻测量
X1, X2	外部复位
12, 14, 11	继电器 1（温度*）
22, 24, 21	继电器 2（泄漏*）

* 出厂设置

通过参数设置可以根据应用场合灵活调节其防护功能和性能。

该 INT69 F Diagnose 将运行和故障数据存储在非易失性存储器中。可以读出这些数据并对其进行评估以进行诊断。

该保护继电器主要用于保护泵和搅拌器。

功能说明

所有监控功能均可使用INTspector应用程序通过简单的参数化进行配置。

主动描述输入的以下运行状态，但可以通过参数设置将其停用。

根据PTC，Pt100或Pt1000的评估方法进行电机温度和温度 1的温度监控。达到标称响应温度时PTC传感器的监控将立即关闭继电器 1。达到可调温度限制并在可调触发延迟后，Pt100和Pt1000的监控会关闭继电器 1。温度输入处的短路或中断同样会导致关闭继电器 1。另外，也可以使用双金属开关的评估方法来监控温度；当双金属开关打开时继电器 1立即关闭。继电器以锁定方式关闭。即使在此期间电源电压出现故障也会保留故障消息（零电压安全）。可以参数化自动重启。

锁定之后必须 重置 才可以重新启动。在技术数据中给出了不同的可能性。

根据欧姆电阻的评估方法进行泄漏监控。达到可调极限并在经过可调触发延迟后，监控会关闭继电器 2。继电器 2 自动重新接通。可以参数化锁定关闭。

通过将 运行检测 连接到保护继电器，电机的运行次数和开关操作被记录并存储在内部存储器中。因此服务间隔功能也可用。通过重新启动服务间隔加载可调间隔时间。时间结束过后，通过LED或另外通过关闭继电器（可以参数化）来发出服务信号。

该LED 表示保护继电器的当前状态（见闪烁代码）。如果运行正常，则内置LED会亮绿色。两个 继电器都接通。如果检测到一个故障或警告，相应的继电器就会关闭。通过参数设置，继电器可以灵活地调整到所有可检测的故障或警告。这两个继电器根据闭路原理工作。

通过诊断端口（DP）、借助INTspector应用程序和选购配件设置可调参数（参见参数表、单独的文档）。可以通过密码查询来进行参数化。

所有检测到的事件（如警告、故障或消息）均非易失性地存储在内部存储器中，可通过诊断端口（DP）和INTspector应用程序读取。事件存储器包含最近100个带时间和日期的事件。

为了正确操作，必须连接功能性接地（FE），并且必须永久施加电源电压。

安全说明

⚠ 装配、维护和操作必须由电工执行。
必须遵守欧洲和当地国家/地区的现行电气设备连接标准。
离开接线盒的连接传感器和连接电缆必须至少具有基本绝缘。

配件

INTspector App
INTspector App用于保护继电器的参数设置和诊断。

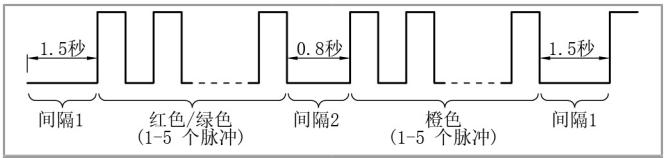
INT600 DU Gateway 02 S 365 S21
USB网关， INT69 F Diagnose 与PC、智能手机或平板电脑之间的直接连接

订货信息

INT69 F Diagnose (100-240 V ~ 50/60 Hz)	22 A 712 P081
INT69 F Diagnose (24 V ~/⎓ 50/60 Hz)	20 A 712 P081
更多产品信息	参见 www.kriwan.com

闪烁代码

KRIWAN闪烁代码用于快速简便地显示状态和进行故障排除。
闪烁代码由一个周期性的闪烁序列组成。发生错误时闪烁序列由红色和橙色脉冲组成。如果有警告，则该序列由绿色和橙色脉冲组成。当前状态可以根据闪烁脉冲的数量确定。
温度和泄漏状态通过单独的温度和泄漏LED显示。



闪烁代码

闪烁代码一览表

LED	状态	说明
温度/泄漏	绿色光	没有故障，机器停止
	绿色闪烁	机器正在运行
	橙色光	没有故障，机器停止，服务过期
	橙色闪烁	没有故障，机器正在运行，服务过期
	绿色/橙色闪烁	警告，见下面的说明
	红色/橙色闪烁	故障，机器已关闭，见下面的说明
温度	亮红色	保护继电器处于参数化模式
温度和泄漏	红灯闪烁	内部故障，保护继电器损坏
温度	红色快闪	引导程序处于活动状态/缺少固件

LED	1.闪烁顺序	2.闪烁顺序	说明
温度 警告 故障	 1x 绿色 1x 红色	 1x 橙色 1x 橙色	电机温度： 超过允许的绕组温度
温度 警告 故障	 1x 绿色 1x 红色	 4x 橙色 4x 橙色	电机温度： 传感器输入检测到中断或短路
温度 警告 故障	 3x 绿色 3x 红色	 1x 橙色 1x 橙色	温度输入1： 超过允许的温度
温度 警告 故障	 3x 绿色 3x 红色	 4x 橙色 4x 橙色	温度输入1： 传感器输入检测到中断或短路
泄漏 警告 故障	 4x 绿色 4x 红色	 1x 橙色 1x 橙色	泄漏： 低于/超过 允许的极限值

技术数据

电源电压 22 A 712 P081 20 A 712 P081	 100-240 V ~ 50/60 Hz 5 VA 24 V ~/⎓ 50/60 Hz 5 VA / 3 W
允许环境温度 T_a	-20° C ≤ Ta ≤ +60° C
允许湿度	0-95%RH（相对湿度），无凝结
最大使用高度	2000 m

双金属片测温电路	
- 类型	用于常闭触点
- 触点适用于	24 V ⎓ 20 mA
- 最长电缆长度	100 m
温度测量电路 PTC	
- 类型	1-9 PTC 传感器 根据 DIN 44081， DIN 44082 系列
- R_{25}, 共计	<1.8 k#
- $R_{触发}$, 静态	4.5 kΩ ±20%
- $R_{重置}$	2.75 kΩ ±20%
- 短路监控	<20 Ω
- 中断监控	>20 kΩ
- 提供电压	
- 电机温度	24 V ⎓
- 温度 1	24 V ⎓
- 最长电缆长度	100 m
温度测量电路 Pt100	
- 测量范围	- 50…+300 ° C
- 分辨率	1 K
- 精度	欧姆值的5%
- 短路监控	<20 Ω
- 中断监控	>400 Ω
- 提供电压	
- 电机温度	24 V ⎓
- 温度 1	24 V ⎓
- 最长电缆长度	100 m
温度测量电路 Pt1000	
- 测量范围	- 50…+300 ° C
- 分辨率	1 K
- 精度	欧姆值的5%
- 短路监控	<20 Ω
- 中断监控	>2.3 kΩ
- 提供电压	
- 电机温度	24 V ⎓
- 温度 1	24 V ⎓
- 最长电缆长度	100 m
泄漏测量电路	
- 类型	电极对之间的电阻测量
- 测量范围	10 kΩ…1 MΩ
- 分辨率	1 kΩ
- 精度	±（1kΩ+ MW的10%）
- 提供电压	约 24 V ~
- 最长电缆长度	100 m
外部复位输入	
- 类型	用于常开触点
- 触点适用于	5 V ⎓ 1 mA
- 最长电缆长度	30 m
接口	诊断端口（DP）
运行检测输入	
- 带变频器运行	适合
- 时钟频率范围	2-16 kHz
- 工作频率范围	20-100 Hz
- 相间检测范围	60-480 V ~ +10%
- 零相检测范围	60-277 V ~ +10%
- 最长电缆长度	3 m

重置锁定或重启延迟	
- 可能性 1	电源复位> 5秒（不适用于温度输入）
- 可能性 2	复位按钮 >1秒 泄漏 复位按钮 >5秒 温度
- 可能性 3	外部复位 >1秒 泄漏 外部复位 >5秒 温度 只有在没有故障时才可能
报警/警告继电器	
- 触点	至少 24 V ~/⎓ 20 mA
- 额定数据（UL / CSA）	最大 240 V ~ 2.5 A C300 （常开触点）
- 额定负载（欧姆）	240 V ~ 10 A
- 机械寿命	约100万个开关周期
防护等级根据 EN 60529	IP20
连接类型	
- 一般情况	拉伸弹簧连接（推入式）0.2-2.5mm²
外壳材质	PA 66 GF 30
固定	配电柜外壳（基本栅格 22.5mm），可根据EN 60715固定在35毫米标准导轨上
尺寸	见尺寸图（mm）
重量	
- 22 A 712 P081	Ca. 250 g
- 20 A 712 P081	Ca. 200 g
测试依据	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61010-1 过电压类别 II 污染程度 2
批准	UL 文件号 E473026 cURus

KRIWAN Industrie-Elektronik GmbH

Allmand 11
74670 Forchtenberg
Deutschland
phone: (+49) 7947 822 0
info@kriwan.com
www.kriwan.com