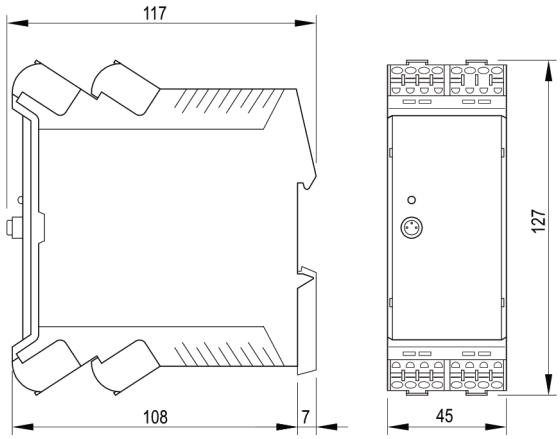
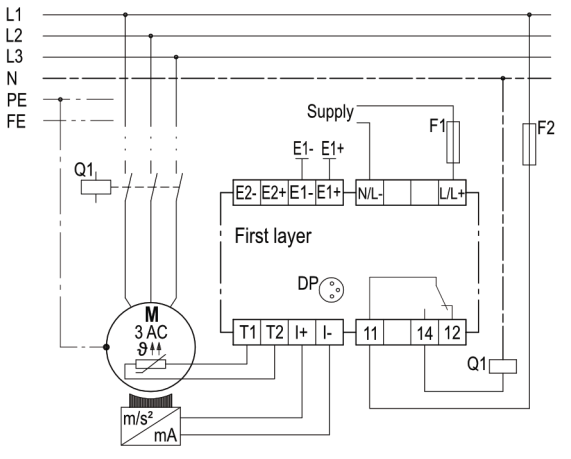
INT69® YF Diagnose

INT69 YF Diagnose

图示类似。 供货范围可能有所不同。



尺寸以毫米为单位



连接线路图

应用

该 INT69 YF 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：

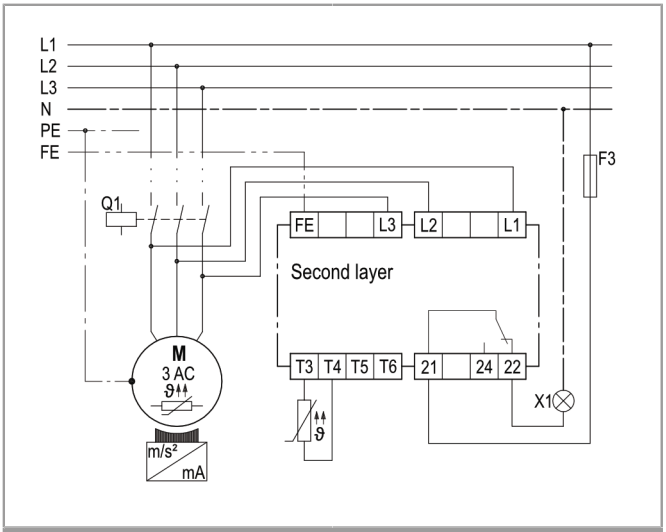
端子	输入和输出
L/L+, N/L-	电源电压
T1, T2	电机温度（PTC，Pt100，Pt1000，双金属片）
T3, T4	温度1（PTC，Pt100，Pt1000）
T5, T6	温度2（PTC，Pt100，Pt1000）
E1+, E1-	漏电 1（电阻测量、开关量输入）
E2+, E2-	漏电 2（电阻测量、开关量输入）
I+, I-	模拟输入 0/4-20mA
FE	功能性接地
L1, L2, L3	具有相序、相故障、相不对称、欠压和过压的相位监控
11, 14, 12	报警继电器
21, 24, 22	警告继电器

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 YF 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。

可通过内置的诊断端口（DP）、借助INTspector应用程序和选购配件进行参数设置和诊断。

该保护继电器主要用于保护泵和搅拌器。



连接线路图

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 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报警继电器。达到可调温度限制并在可调触发延迟后，Pt100和Pt1000的监控会关闭报警继电器或警告继电器。温度输入处的短路或中断也会导致报警继电器被关闭。另外，也可以使用双金属开关的评估方法来监控电机绕组的温度；双金属开关打开时报警继电器会立即关闭。

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，监控会关闭报警继电器或警告继电器。此外，还可以根据开关的评估方法进行漏电监测。在打开或关闭开关时，报警继电器立即关闭。

根据电流的评估方法进行模拟信号监控。达到可调极限并在经过可调触发延迟后将关闭报警继电器或警告继电器。模拟信号的静态电流可调，也可对其进行监控。

电机启动后从6秒开始 电机电压的相位监控。监控正确的相序 5秒。在整个电机运行期间的相故障、相不对称、欠压和过压。如果相序不正确，则保护继电器以锁定方式关闭。在相位不对称或故障的情况下，以及在达到可调极限后和在经过可调触发延迟后出现欠压或过压的情况下，也会关闭报警继电器或警告继电器。电机停止后，相位监控停用约 2秒 ，以防止由于电机短时间倒转而导致不必要的锁定。

开关频率监控 记录每个时间段的开关操作。如果在可调时间段内超出了可调的开关操作，则报警继电器或警告继电器将关闭。

INT69 YF Diagnose 具有服务间隔功能。通过重新启动 服务间隔 加载可调间隔时间。该时间过后，通过内置LED或关闭警告继电器（可参数化）向服务发出信号。

通过诊断端口、借助INTspector应用程序和选购配件设置可调参数（请参阅参数表）。该LED 指示保护继电器的当前状态（参见闪烁代码）。正常运行状态下，内置 LED 灯亮起。此 报警继电器 和 警告继电器吸合。如果检测到故障或警告，则报警或警告继电器释放。这两个继电器根据闭路原理工作。锁定后必须在电源复位>5秒后才可以重新启动。

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的20个事件。

INTspection Memory 记录可调时间范围内的所有测量值。如果发生故障，则提供故障发生期间、之前和之后时间范围的测量值。

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 YF Diagnose 与PC、智能手机或平板电脑之间的直接连接

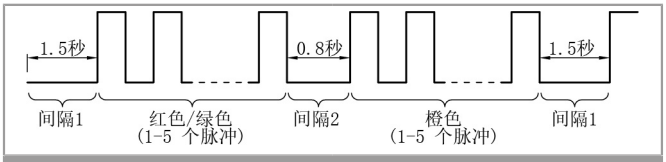
订货信息

INT69 YF Diagnose (100-240 V ~ 50/60 Hz)	22 A 701 P081
INT69 YF Diagnose (24 V ~/⎓ 50/60 Hz)	20 A 701 P081
其他产品信息	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。



闪烁代码

闪烁代码一览表

状态	说明
绿色光	机器可运行
绿色闪烁	机器正在运行
橙色光	机器可运行，需要维护
橙色闪烁	机器正在运行，需要维护
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

LED	1.闪烁顺序	2.闪烁顺序	说明
警告	1x 绿色	1x 橙色	电机温度：
故障	1x 红色	1x 橙色	关闭，超过允许的绕组温度
故障	1x 红色	4x 橙色	电机温度：
			传感器输入检测到中断或短路
故障	2x 红色	1x 橙色	相位监控：
			错误的相序
警告	2x 绿色	2x 橙色	相位监控：
故障	2x 红色	2x 橙色	相故障/不对称

LED	1.闪烁顺序	2.闪烁顺序	说明
警告	2x 绿色	3x 橙色	相位监控：
故障	2x 红色	3x 橙色	欠压/过压
故障	2x 红色	4x 橙色	相位监控： “相位监控”错误后的重启延迟
警告	3x 绿色	1x 橙色	温度输入1：
故障	3x 红色	1x 橙色	关闭/警告，超过允许的温度
警告	3x 绿色	2x 橙色	温度输入2：
故障	3x 红色	2x 橙色	关闭/警告，超过允许的温度
故障	3x 红色	4x 橙色	温度输入1： 传感器输入检测到中断或短路
故障	3x 红色	5x 橙色	温度输入2： 传感器输入检测到中断或短路
警告	4x 绿色	1x 橙色	泄漏1：
故障	4x 红色	1x 橙色	关闭/警告 低于/超过允许的极限值
警告	4x 绿色	3x 橙色	泄漏2：
故障	4x 红色	3x 橙色	关闭/警告 低于/超过允许的极限值
故障	5x 红色	1x 橙色	一般情况： 内部错误
故障	5x 红色	2x 橙色	一般情况： 电源电压过低
警告	5x 绿色	3x 橙色	一般情况：
故障	5x 红色	3x 橙色	模拟输入1关闭/警告，低于/超过允许的极限值
故障	5x 红色	4x 橙色	一般情况： 检测到模拟输入1传感器错误，静态电流不足
警告	5x 绿色	5x 橙色	一般情况：
故障	5x 红色	5x 橙色	开关频率关闭/警告，超过允许的开关

技术数据

电源电压	
22 A 701 P081	100-240 V ~ 50/60 Hz 9 VA
20 A 701 P081	24 V ⎓/~ 50/60 Hz 9 VA
允许环境温度 T_a	-30 ° C ≤ Ta ≤ +70° C
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	30 m
温度测量电路 PTC	
- 类型	1-9 PTC 传感器 根据DIN VDE V 0898-1-401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	5 V ⎓
- 温度 2	5 V ⎓
- 最长电缆长度	30 m
温度测量电路 Pt100	
- 测量范围	- 50…+300 ° C
- 分辨率	1 K
- 精度	满量程值的 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	5 V ⎓
- 温度 2	5 V ⎓
- 最长电缆长度	30 m
温度测量电路 Pt1000	
- 测量范围	- 50…+300 ° C
- 分辨率	1 K
- 精度	满量程值的 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	5 V ⎓
- 温度 2	5 V ⎓
- 最长电缆长度	30 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	测量范围 10 k - 100 kΩ 内满量程值的 ±10% 测量范围 101 k - 1 MΩ 内满量程值的 ±25%
- 提供电压	约 24 V ~
- 最长电缆长度	30 m

切换输入	
- 类型	用于无电势的常闭或常开触点（例如复位按钮）
- 触点适用于	24 V ⎓ 20 mA
- 最长电缆长度	30 m
模拟输入	
- 类型	0…20 mA / 4…20 mA 电流信号
- 提供电压	24 V ⎓ +5 % / -25 %
- 测量范围	0…20 mA
- 分辨率	0.1 mA
- 精度	满量程值的 2.5%
- 电流限制	30 mA，抗短路
- 最长电缆长度	30 m
相位测量	
- 相间测量范围	50/60 Hz ~, 100-690 V~ ±10 %
- 最长电缆长度	30 m
接口	诊断端口（DP）
重置锁定或重启延迟	电源复位 >5 秒，只有在不再有错误时才可能
报警/警告继电器	
- 触点	240 V ~, 2.5 A C300 Min. 24 V ~/⎓ 20 mA
- 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45mm），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 701 P081	Ca. 300 g
- 20 A 701 P081	Ca. 300 g
测试依据	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61010-1 过电压类别 III（注意温度传感器的绝缘） 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