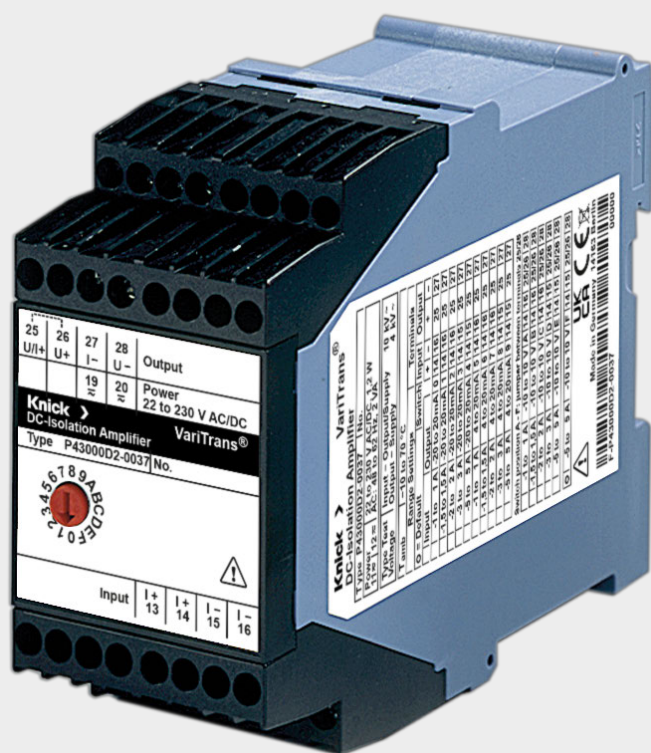


P43000

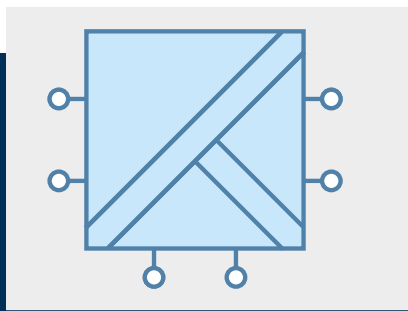
通用型高压隔离放大器，用于在高电势下对电流进行电位隔离测量



P43000 是面市多年的成熟解决方案，用于在高电势下测量高达 5 A 的电流。

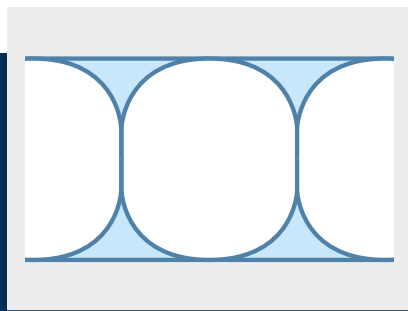
这款隔离放大器适用于最高 3,600 V AC/DC 的持续电压以及最高 30 kV 的瞬态过电压。P43000 可安全隔离输入电路的高电势。所选测量范围在切换时即已完成校准。

输入、输出及电源之间按照 EN 61140 标准实现安全隔离，能够可靠防止高达 1,800 V AC/DC 的危险人体电流。



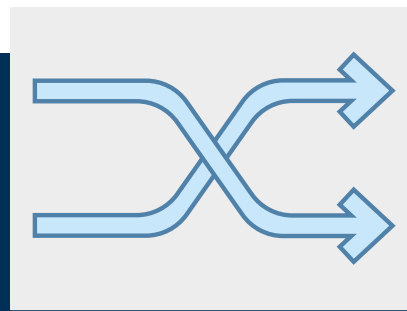
高度绝缘

- 长期耐压能力符合 EN 61010-1、EN 50124-1、UL 347 标准
- 基本绝缘高达 3,600 V
- 加强绝缘高达 1,800 V



信号完整性高

- 将输入端的信号波形精确映射至输出端
- 截止频率为 5 kHz
- T_{90} 稳定时间为 110 μ s



高灵活性

- 最多可校准切换 16 个传输范围
- 量程边界可任意选择
- 通用电源 22...230 V AC 或 DC

产品标识

输入	输出	型号名称 工作电压 ≤ 2.2 kV AC/DC 测试电压 10 kV AC 可按客户要求划分为 1 至 16 个传输范围，经校准可切换	型号名称 工作电压 ≤ 3.6 kV AC/DC 测试电压 15 kV AC 1 个按客户要求校准的传输范 围
±1 A, ±1.5 A, ±2 A, ±3 A, ±5 A, 双极	±20 mA, ±10 V, 双极以及 4...20 mA	P43000D2	-
0...(±)100 mA 至 0...(±)5 A, 单/双极	(±)20 mA, (±)10 V, 单/双极 或 4...20 mA	P43000D2-nnnn	P43100D2-nnnn

包括根据 EN 10204 标准的个性化检验证书 2.2。

附件

高压信号线 绝缘 5,400 V DC, 3,600 V AC, 2 m, 2 根	ZU1475
--	--------

技术参数 (摘录)

摘自操作说明书。详细信息 → knick-international.com

输入

输入	P43000D2	±1 A, ±1.5 A, ±2 A, ±3 A, ±5 A, 双极 经校准可切换 出厂设置: ±5 A
	P43000D2-nnnn	0...(±)100 mA 至 0...(±)5 A, 单/双极 可按客户要求划分为 1 至 16 个范围, 经校准可切换
	P43100D2-nnnn	0...(±)100 mA 至 0...(±)5 A, 单/双极 1 个按客户要求的范围, 固定设置

输出

输出	P43000D2	±20 mA, ±10 V, 双极以及 4...20 mA 经校准可切换 出厂设置: ±10 V
	P43000D2-nnnn	(±)20 mA, (±)10 V, 单/双极和/或 4...20 mA 可按客户要求划分为 1 个或多个范围, 经校准可切换 可将双极输入传输至单极输出
	P43100D2-nnnn	(±)20 mA, (±)10 V, 单/双极或 4...20 mA 按客户要求, 固定设置 可将双极输入传输至单极输出
偏移	出厂设置最高 ±150 %	

传输特性

截止频率 (-3 dB)	约 5 kHz 出厂时可配置为 10 Hz
稳定时间 T_{90}	约 110 μs
增益误差	< 测量值的 0.3 %

电源

电源	22...230 V AC, ±10 %, 48...62 Hz, 约 2 VA 22...230 V DC, ±10 %, 约 1.2 W
----	---

绝缘

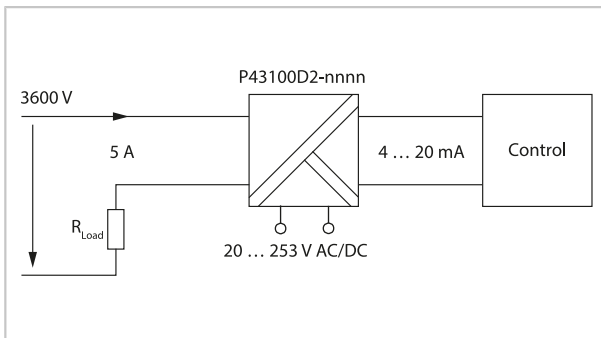
电气隔离	输入、输出和电源之间 3 端口隔离	
测试电压	经校准可切换	10 kV AC 输入对输出/电源
	固定设置 (P430**D2-nnnn)	10 kV AC 输入对输出/电源
	固定设置 (P431**D2-nnnn)	15 kV AC 输入对输出/电源
	所有型号	4 kV AC 输出对电源
工作电压 (基本绝缘) 符合 EN 61010-1 标准	经校准可切换或固定设置 (P43000D2、P430**D2-nnnn)	针对输入对输出/电源, 在过电压类别 OV3 和污染等级 PD2 条件下, 最高可达 2,200 V AC/DC (瞬态过电压: 最大 13.5 kV)
	固定设置 (P431**D2-nnnn)	针对输入对输出/电源, 在过电压类别 OV3 和污染等级 PD2 条件下, 最高可达 3,600 V AC/DC (瞬态过电压: 最大 20 kV)
额定绝缘电压符合 EN 50124-1 标准	经校准可切换或固定设置 (P43000D2、P430**D2-nnnn)	针对输入对输出/电源, 在过电压类别 OV3 和污染等级 PD2 条件下, 最高可达 2,200 V AC/DC
	固定设置 (P431**D2-nnnn)	针对输入对输出/电源, 在过电压类别 OV3 和污染等级 PD2 条件下, 最高可达 3,600 V AC/DC

额定电压符合 UL 347 标准	P430**	2,200 V AC (45...65 Hz) / DC
	P431**	3,600 V AC (45...65 Hz) / DC
输入阻抗		< 0.6 Ω
BIL/额定冲击电压		30 kV (1.2/50 μ s)
过电压类别		OV3
污染等级		PD2
P43000 不含需要维护的组件。 仅可使用铜导线。		

应用示例

提示: 示例图显示了在高输入电位下的直接测量。所标示的值基于产品规格型号 P43100D2-nnnn。

提示: 在此图中, *Control* 用作所有输出信号后续处理形式的统称。



Knick
Elektronische Messgeräte
GmbH & Co. KG

Beuckestraße 22, 14163 Berlin
德国

电话: +49 30 80191-0

传真: +49 30 80191-200

info@knick.de • www.knick-international.com

保留变更权利。