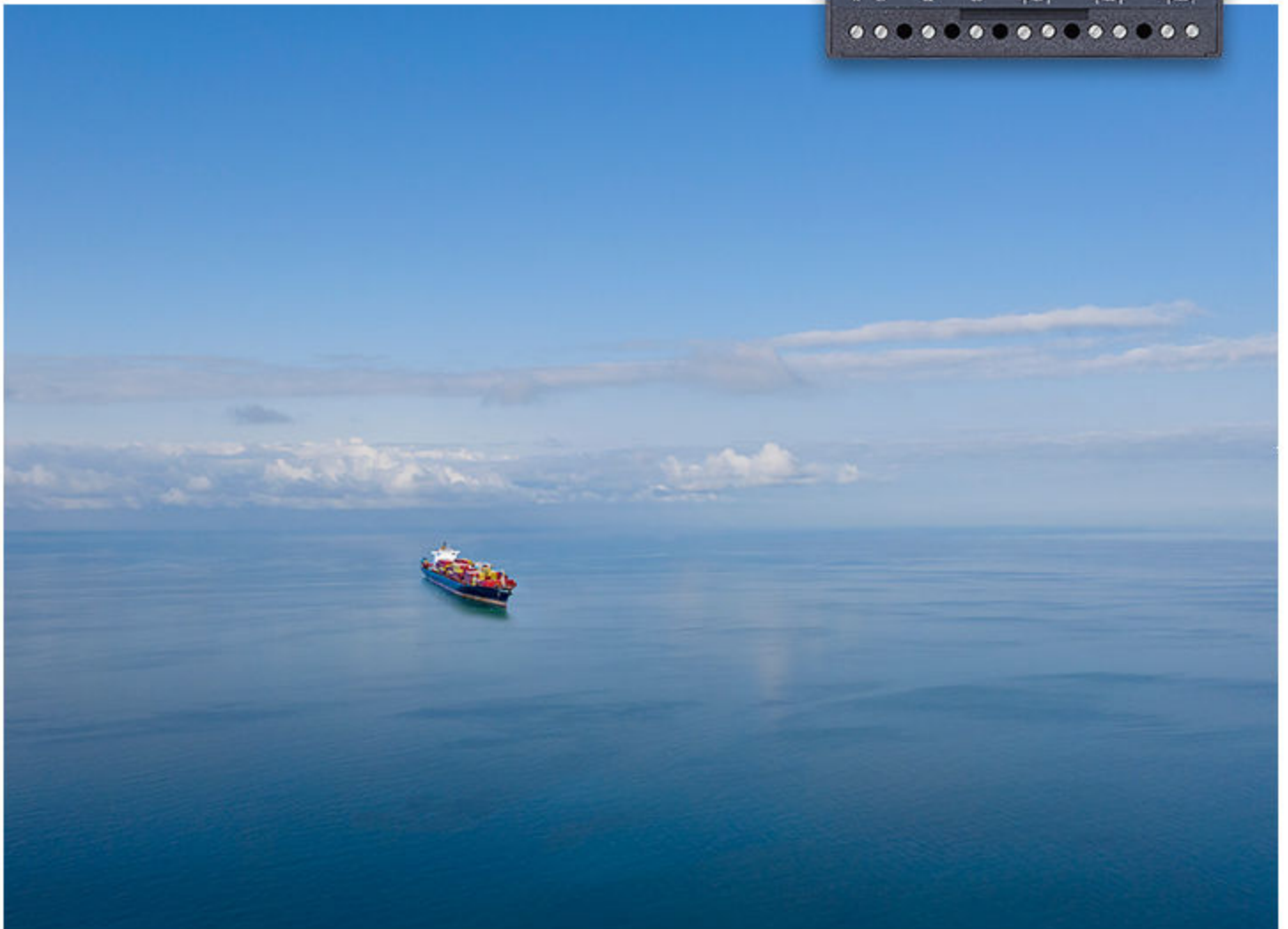
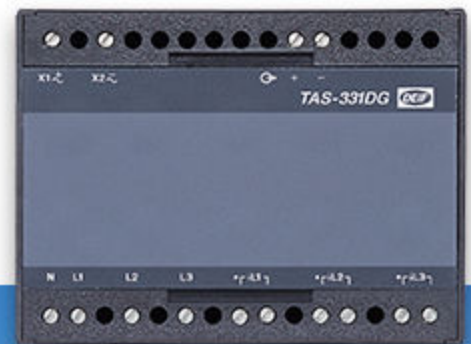


TAS-331DG

可选交流变频器

选型手册



1. 选型手册

1.1 目录.....3

1.1.1 应用.....3

1.1.2 三个斜率的示例.....3

1.1.3 接线图.....4

1.1.4 技术规格.....4

1.1.5 可订型号.....5

1.1.6 可订附件.....5

1.1.7 订单规格（示例）.....5

1.1.8 附件.....6

1.1.9 尺寸，单位 mm（英寸）.....7

1.1.10 安装说明.....7

1.1.11 免责声明.....7

1. 选型手册

- 测量三相 AC 电网中的有功功率或无功功率
- 测量精度等级 0.5 (IEC-688)
- 电源电压和测量电压最高达到 690 V
- 易于通过 PC 界面配置
- 非线性输出特性

1.1 目录

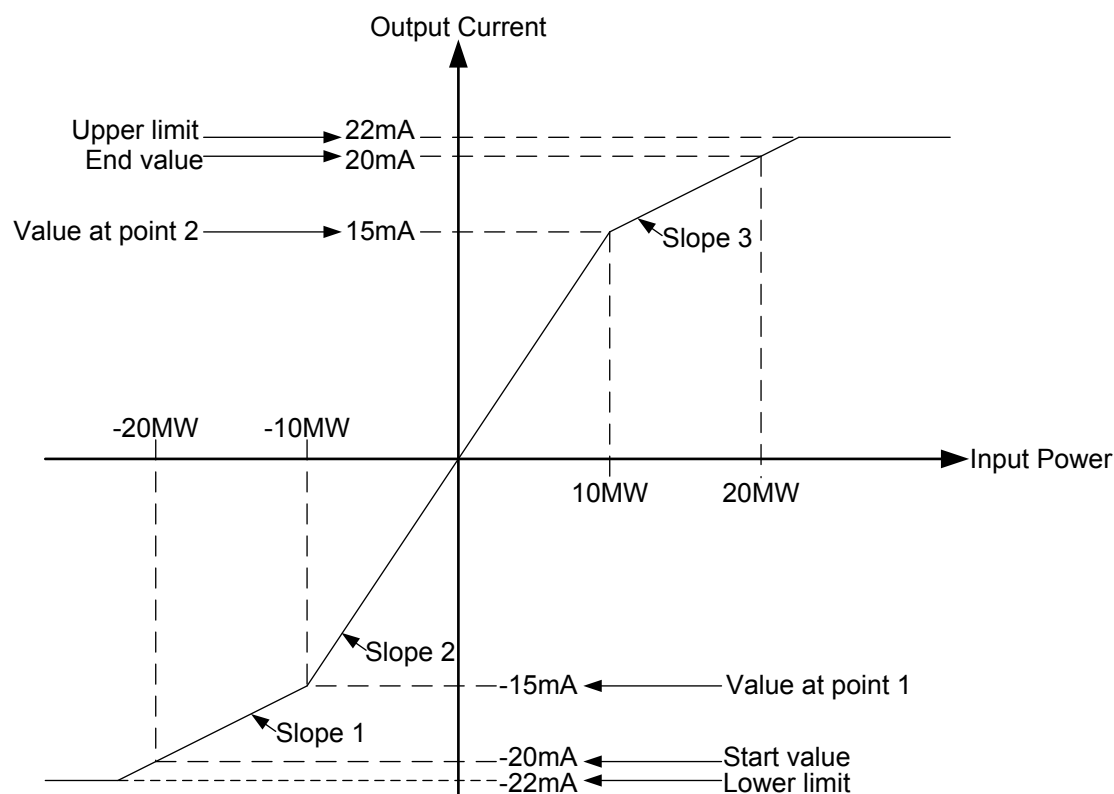
1.1.1 应用

TAS-331DG 为基于微控制器的 AC 电变送器，具有 1 个模拟量输出，用于测量 AC 电网中的有功功率或无功功率。TAS-331DG 可交付预配置版本或交付由客户通过 PC 界面自行配置的未配置版本。PC 配置可实现自由调节整个输入和输出范围，无需在变送器上进行任何机械设置或内部调节。变送器没有象电位器这样的机械运动部件，校准稳定性极佳。TAS-331DG 会在启动时检查接线故障并通过 LED 指示潜在故障。

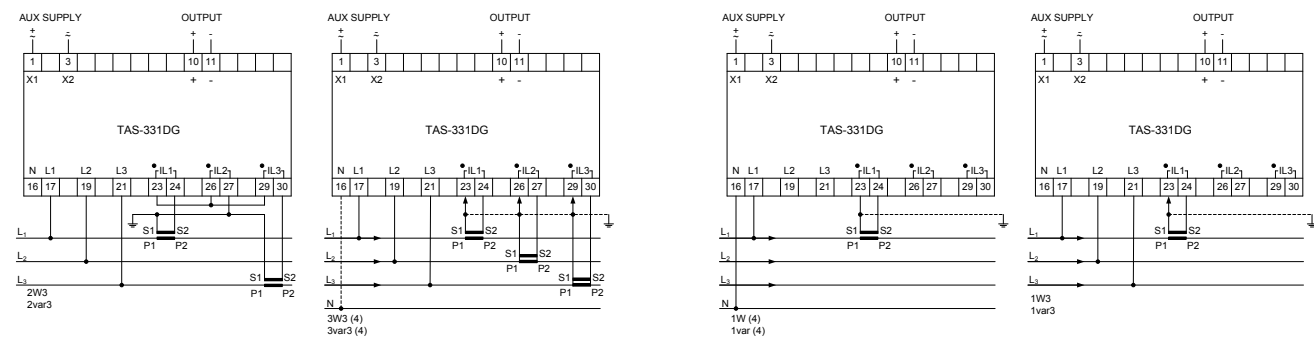
TAS-331DG 可配置为标准线性变送器或支持多达三个斜率，有助于在一个或两个量程内实现较高分辨率。请参见下图，了解三个斜率的示例。还可设置输出上限和下限。

1.1.2 三个斜率的示例

欲了解更多示例，请参见 TAS-311DG/TAS-321DG 产品样本。



1.1.3 接线图



危险
相间电压超过 480 V！电流互感器的二次侧必须接地。或者，可使用双绝缘电流互感器。

1.1.4 技术规格

精度	IEC 688 规定的等级 0.5 (-10...15...30...55°C)
影响, 相角	≤ ±0.75°
测量电流 (I _n)	0.75/1.5/3.0/6.0 A 测量范围 (I _n): 0...200 %
过载, 电流	最大 20 A, 连续 最大 75 A 持续 10 s 最大 240 A 持续 1 s
负载	最大 0.5 VA
测量电压 (U _n)	73/140/254/400 V 相电压测量范围 (U _n): 30...120 % U _n (57...400 V) 127/240/440/690 线电压测量范围 (U _n): 30...120 % U _n (100...600 V)
过载, 电压	最大 1.2 x U _n , 连续 最大 2 x U _n 持续 10 s
负载	最小 480 kΩ
频率范围	30...45...65...80 Hz 注意: 基频 (1 个谐波) 超出 20 Hz...80 Hz 范围时, 输入固定为 0
指示	红色 LED 功能: (该 LED 灯位于前部面板下面) 接线错误 = 指示灯常亮, 仅适用于 1W3、2W3、3W3(4) 和 1var3、2var3、3var3(4) 接线方式。在上电时执行该检查, 若怀疑有问题, 则断开电源并重新接线。 校准错误 = 闪频 5 Hz 配置错误 = 闪频 1 Hz
输出	1 个模拟量输出
标准量程	输出 (0...100 %): 0...1 mA, 0...5 mA, 0...10 mA, 0...20 mA, 0...1 V, 0...5 V, 0...10 V 输出 (10...100 %): 0.1...1 mA, 0.5...5 mA, 1...10 mA, 2...20 mA, 0.1...1 V, 0.5...5 V, 1...10 V 输出 (20...100 %): 0.2...1 mA, 1...5 mA, 2...10 mA, 4...20 mA, 0.2...1 V, 1...5 V, 2...10 V 输出 (-100...0...100 %): -1...0...1 mA, -5...0...5 mA, -10...0...10 mA, -20...0...20 mA, -1...0...1 V, -5...0...5 V, -10...0...10 V 其他支持范围
限制	最大为额定输出的 ± 120%
输出负载	输出电流对应的负载: 最大 10 V (最大 1 kΩ) 输出电压对应的负载: 最高 20 mA
输出电缆	最长 30 m
Δ _{out} /Δ _{Rload}	10 V、5 V、1 V、20 mA 范围, 符合 IEC 688 标准 10 mA、5 mA、1 mA 范围 ±0.5%

环境温度	-10...55°C（额定温度） -25...70°C（工作温度） -40...70°C（储存温度）
温度系数	每 10 °C 下最大满量程的 ±0.2%
响应时间	接线方式 2W3/2var3、3W3/3var3、3W4/3var4 <225 ms，通常为 200 ms 接线方式 1W/1var、1W4/1var4 <150 ms，通常为 125 ms 接线方式 1W3/1var3 <125 ms，通常为 100 ms
波纹	双倍等级指标（峰峰测量），符合 IEC 688 标准
电气隔离	AC 辅助电源型号： 输入输出与辅助电源间：3750 V-50 Hz-1 分钟 DC 辅助电源型号： 输入和输出间：3750 V-50 Hz-1 分钟 输入和电源间：3750 V-50 Hz-1 分钟 电源和输出间：1500 V-50 Hz-1 分钟
辅助电源电压	57.7-63.5-100-110-127-200-220-230-240-380-400-415-440-450-480-660-690 V AC ±20 % 24-48-110-220 V DC -25/+30 %
功耗	（辅助电源）3.5 VA/2 W
气候	HSE，符合 DIN 40040 标准
EMC	符合 EN 61000-6-1/2/3/4 标准
保护	外壳：IP40。端子：IP20，依据 IEC 529 及 EN 60529 标准
端子线径	最大 2.5 mm² 多股 最大 4.0 mm² 单股
材料	所有塑性部件均为符合 UL94 (V1) 标准的阻燃材料

1.1.5 可订型号

类型	型号编号	描述	产品号	备注
TAS-331DG， 功率	01	TAS-331DG， 已定制 - AC 电压辅助电源	2962010200.01	
TAS-331DG， 功率	02	TAS-331DG， 已定制 - DC 电压辅助电源	2962010200.02	
TAS-331DG	03	TAS-331DG， 未配置 - AC 电压辅助电源	2962010200.03	
TAS-331DG	04	TAS-331DG， 未配置 - DC 电压辅助电源	2962010200.04	

1.1.6 可订附件

类型	描述	产品号	备注
TAS 附件	TAS 配置套件	2961860010.03	
TAS 附件	30 个额外标签	2961860010.04	

1.1.7 订单规格（示例）

下述示例描述了预配置变送器的订单规格。对未配置的变送器只需要指定辅助电压。

TAS-331DG		
产品号	2962010200.02	2962010200.01
类型	功率	功率
型号编号	02	01
测量范围	0...2 MW	0...1 Mvar (2Mvar) ¹⁾
接线方式 ²⁾	1W3	1 var3
VT 变比	10 kV/100 V	10 kV/100 V
测量电压	100 V	100 V
CT 变比	100/5 A	100/5 A
变送曲线	单斜率	双斜率
输出起始值	4 mA	4 mA
点 1 处数值	-	20 mA, 对应 1Mvar ¹⁾
输出最终值	20 mA	20 mA, 对应 2Mvar ¹⁾
输出下限	4 mA	4 mA
输出上限	21.5 mA	20 mA 必须等于最终值 ¹⁾
辅助电压	110 V DC	230 V AC

1) 变送器用于测量无功功率时，若将其配置为有功功率的 50 % var，“双斜率”功能将激活。该方法可用于确保在 var 变送器上不超出电流输入的动态范围。

2) 订购时必须注明 1W4/1var4 L-L 接线方式的电压。

检查所选测量范围是否在变送器的配置范围内。

$$0.375 \text{ A} = < \frac{\text{Primary power}}{1.73 \times \text{measuring voltage} \times \text{Vt ratio} \times \text{Ct ratio}} = < 6 \text{ A}$$

在 1W/1var 接线方式下，上述计算未考虑因数 1.73。

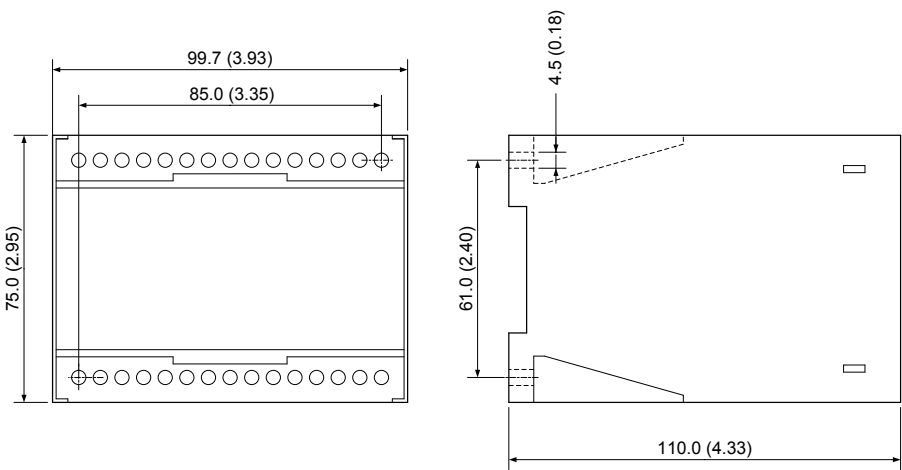
若 I（电流）不在 0.375 A...6 A 范围内，则选择另一个变比更大或更小的 Ct。

1.1.8 附件

请单独订购：

- PC 配置套件含客户配置用连接电缆与软件
- 额外标签

1.1.9 尺寸，单位为 mm（英寸）



1.1.10 安装说明

变频器设计用于面板安装，安装在 35 mm DIN 导轨上或使用 2 个 4-mm 螺丝安装。

变频器可靠近类似设备安装，但需要确保顶部与底部与其他设备间隔最低 50 mm。若干变频器安装在同一 DIN 导轨上时，导轨必须水平放置。

1.1.11 免责声明

DEIF A/S 保留更改本文件内容的权利，且无需另行通知。

本文档的英文版本始终涵盖最近以及最新的产品信息。DEIF 不承担译文准确性的相关责任，并且译文可能不会与英文文档同时更新。如有差异，以英文版本为准。