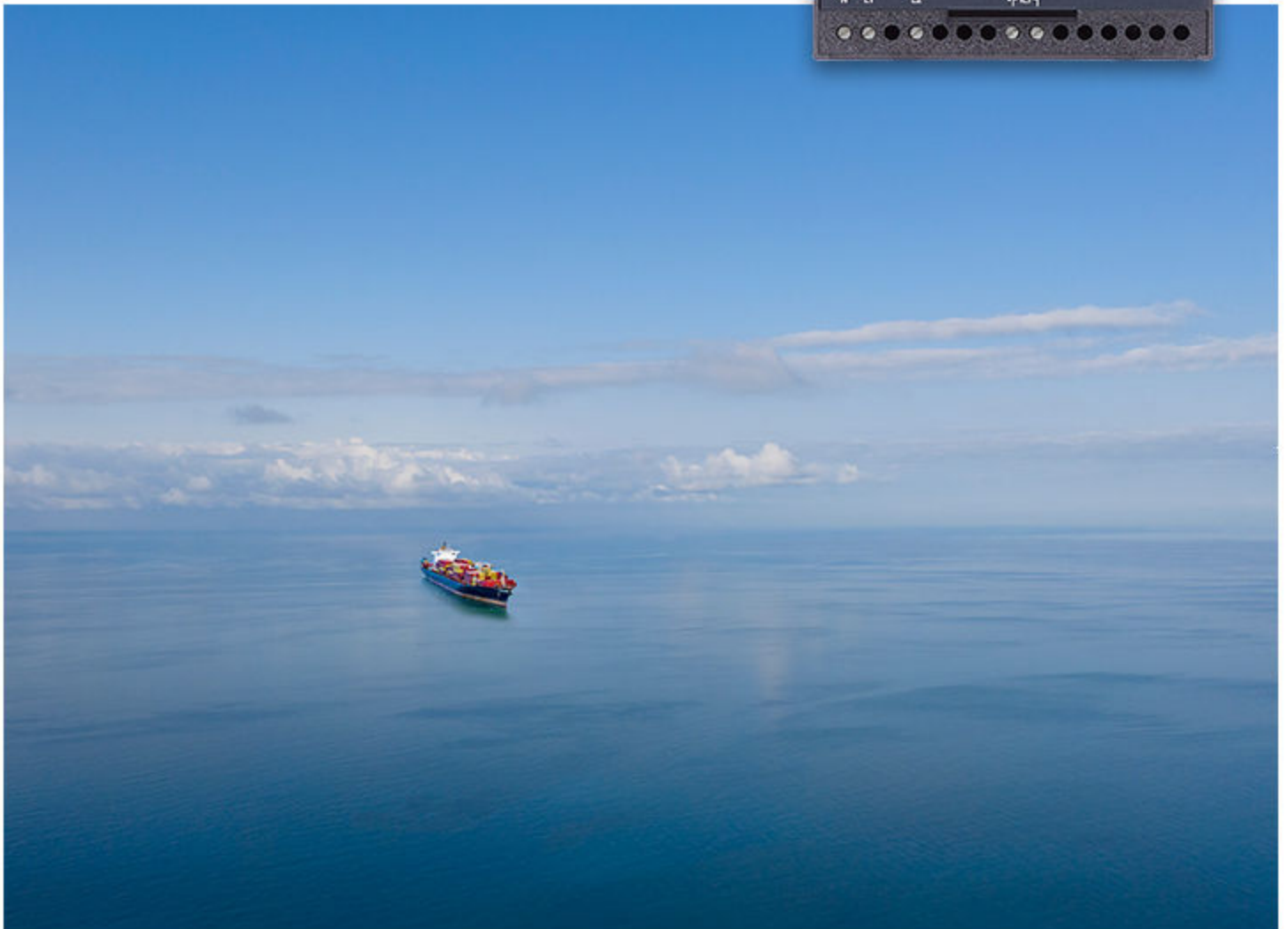
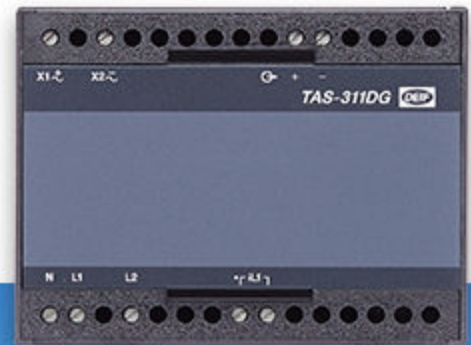


TAS-311DG

可选交流变送器

选型手册



1. 选型手册

1.1 应用.....3

1.2 双斜率示例.....3

1.3 接线图.....4

1.4 一般技术规格.....4

1.5 具体技术规格.....6

1.6 可订型号.....6

1.7 可订附件.....7

1.8 订单规格（示例）.....7

1.9 附件.....7

1.10 尺寸，单位为 mm（英寸）.....8

1.11 安装说明.....8

1.12 免责声明.....8

1. 选型手册

- AC 电网中的测量
- 测量精度等级 0.5 (IEC688)
- 电源/测量电压高达 690 V
- 易于通过 PC 界面配置

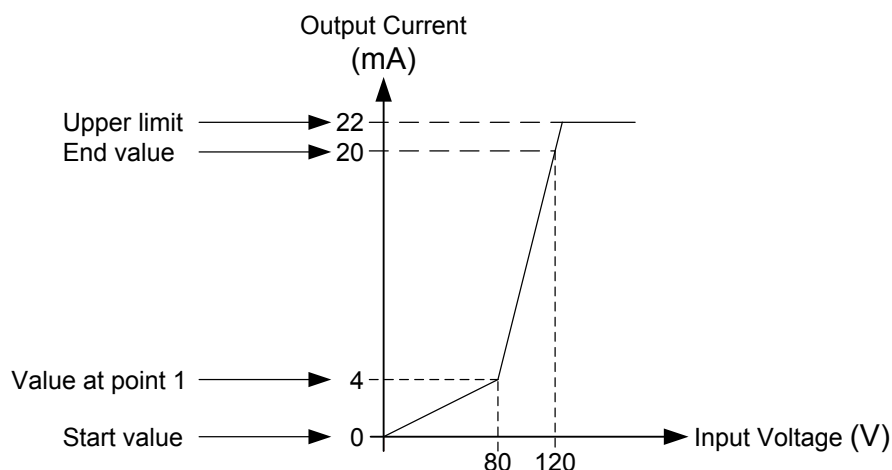
1.1 应用

TAS-311DG 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 RMS 电压、RMS 电流、相角或频率。TAS-311DG 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。客户通过 PC 配置软件可自由选择电压、电流、相角或频率测量，包括配置测量范围和输出范围，而无需进行变送器的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-311DG 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，了解两个斜率的示例。还可设置输出上限和下限。

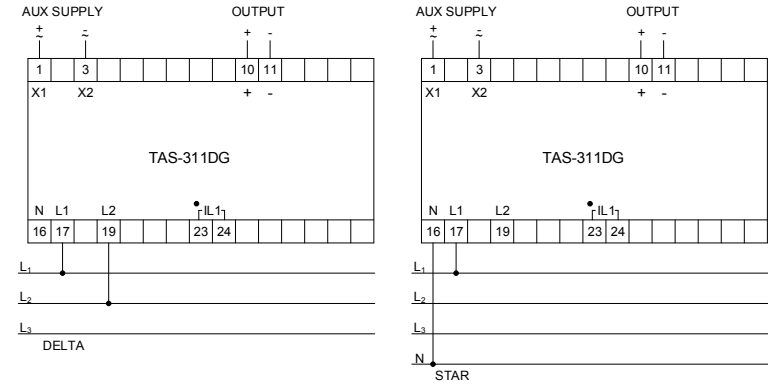
1.2 双斜率示例

欲了解更多示例，请参见 TAS-321DG/TAS-331DG 产品样本。

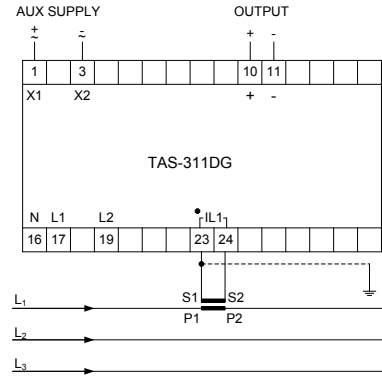


1.3 接线图

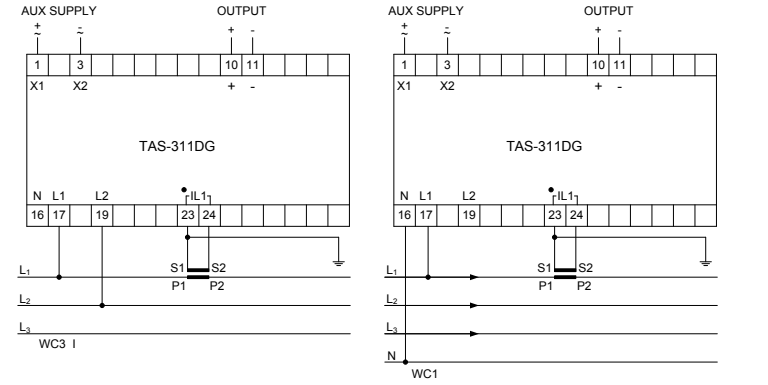
电压/频率



电流



相角



接线方式	17	19	23/24
WC3 I	L1	L2	L1
WC3 II	L2	L3	L1
WC3 III	L3	L1	L1



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。

1.4 一般技术规格

精度	电压/电流：IEC 688 规定的等级 0.5 (-10...15...30...55°C) 频率：对于 f 最大值，可达 IEC 688 规定的等级 0.2 (-10...15...30...55°C) 相角：IEC 688 规定的等级 1.0 (-10...15...30...55°C)
测量电流 (In)	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 (Un)	73/140/254/400 V 相电压测量范围 (U _n): 1...120% 127/240/440/690 线电压测量范围 (U _n): 1...120%
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
指示	红色 LED 功能： (该 LED 灯位于前部面板下面) 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...1 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	电流电压: 0...90% 额定输入范围内 <105 ms, 符合 IEC 688 标准 0...30% 额定输入范围内 <300 ms 30...100% 额定输入范围内 <85 ms 频率: <75 ms, 标准值 50 ms 相角: <275 ms, 标准值 200 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 mm ² 多股 最大 4.0 mm ² 单股
材料	所有塑性部件均为符合 UL94 (V1) 标准的阻燃材料

1.5 具体技术规格

电压	测量电压	57...690 V _{ac}
	起始值	0...67% 的最终值
	最终值	100...120% 的测量电压
	连接	星形连接 (UL1-N): 57 V...400 V _{ac} 三角形连接 (UL1-L2): 100 V...690 V _{ac}
电流	测量电流	0.5...8 A
	起始值	0...67% 的最终值
	最终值	100% 的测量电流
频率	测量范围	20 Hz...80 Hz
	起始值	20 Hz...76 Hz
	最终值	40 Hz...80 Hz
	量程	4 Hz < 最终值 - 起始值
	连接	星形连接 (UL1-N): 57 V...400 V _{ac} .测量范围 (Un): 30...120% 三角形连接 (UL1-L2): 100 V...690 V _{ac} .测量范围 (Un): 30...120%
相角	参考	Delta phi = 180°, 正弦波 Un 和 Inom (Inom = 1 A 或 5 A) 50...120% Un 间电压影响为 1.5 % 50...150% Inom 间电流影响为 1.5 %、20...50 % Inom 间为 2.5 %
	测量范围	0°...60°/360° 电角度
	起始值	-359.9°...360°
	最终值	-359.9°...360°
	量程	60° < 起始值与最终值间差异 <360°
	连接	WC1: (IL1 和 UL1-N) 或 (IL2 和 UL2-N) 或 (IL3 和 UL3-N) : 57...400 V _{ac} WC3 I: (IL1 和 UL1-L2) : 100...690 V _{ac} WC3 II: (IL1 和 UL2-L3) : 100...690 V _{ac} WC3 III: (IL1 和 UL3-L1) : 100...690 V _{ac} 测量范围 (Un): 30...120 %

1.6 可订型号

类型	型号编号	描述	产品号	备注
TAS-311DG, 电压	01	TAS-311DG, 已定制 - AC 电压辅助电源	2962010100.01	
TAS-311DG, 电压	02	TAS-311DG 已定制 - DC 电压辅助电源	2962010100.02	
TAS-311DG, 相角	03	TAS-311DG, 已定制 - AC 电压辅助电源	2962010100.03	
TAS-311DG, 相角	04	TAS-311DG 已定制 - DC 电压辅助电源	2962010100.04	
TAS-311DG, 频率	05	TAS-311DG, 已定制 - AC 电压辅助电源	2962010100.05	
TAS-311DG, 频率	06	TAS-311DG 已定制 - DC 电压辅助电源	2962010100.06	
TAS-311DG, 电流	07	TAS-311DG, 已定制 - AC 电压辅助电源	2962010100.07	
TAS-311DG, 电流	08	TAS-311DG 已定制 - DC 电压辅助电源	2962010100.08	
TAS-311DG	09	TAS-311DG, 未配置 - AC 电压辅助电源	2962010100.09	
TAS-311DG	10	TAS-311DG, 未配置 - DC 电压辅助电源	2962010100.10	

1.7 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	

1.8 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。

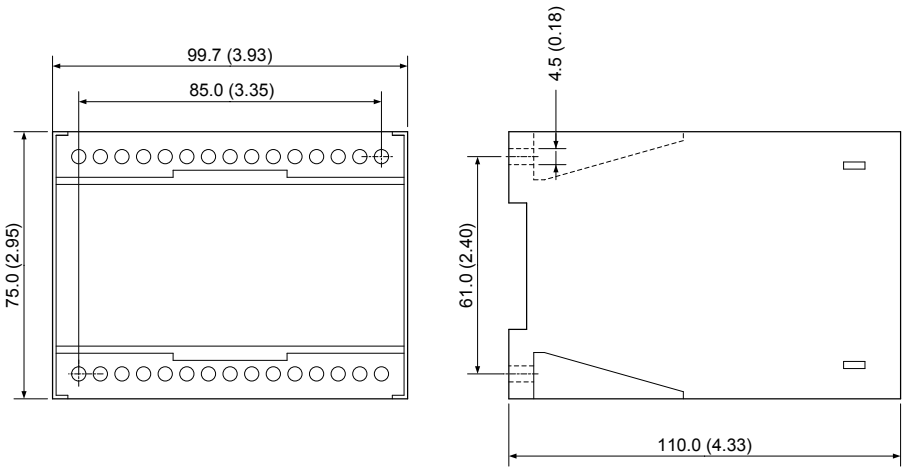
TAS-311DG				
产品号	2962010100.01	2962010100.08	2962010100.05	2962010100.04
类型	电压	电流	频率	相角
型号	01	08	05	04
测量范围	0 kV...8 kV...12 kV	0...120 A	45...50...55 Hz	-90°...-60°...0°...60°...90°0...0.5cap...1...0.5...0ind
连接	三角形（线间）	NA	星形（相间）	WC3 I
VT 变比	10 kV/100 V	NA	-	-
输入电压	0...80...120 V	NA	400 V _{ac}	400 V
CT 变比	NA	100/1 A	NA	500/5 A
输入电流	NA	1.2 A	NA	5 A
变送曲线	双斜率	单斜率	单斜率	三斜率
输出起始值	0 mA	4 mA	4 mA	-10 V
阈值 1	4 mA	-	-	-8 V
中值	12 mA	-	12 mA	0 V
阈值 2	-	-	-	8 V
输出最终值	20 mA	20 mA	20 mA	10 V
输出下限	0 mA	0 mA	4 mA	-12 V
输出上限	22 mA	24 mA	21.5 mA	12 V
辅助电压	100 V _{ac}	110 V _{dc}	400 V _{ac}	220 V _{dc}

1.9 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

1.10 尺寸, 单位为 mm (英寸)



1.11 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。

1.12 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。