

图形数字面板仪表

VGM5 series

用多功能、多彩的显示迈进数字仪表新领域

VGM5系列具有满足现场需求的多项新功能，例如条形图和趋势图的图形显示，垂直和水平的显示方向设定，以及用红·黄·绿的颜色变化直观告知即时状态。迈进数字仪表新领域。

使用VGM5系列的应用示例

两组胶液混合时的压差控制



New
CE

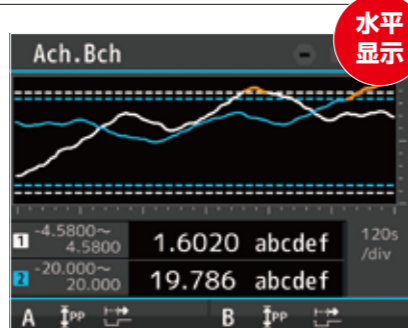
模拟量信号 A/Bch输入
VGM5-1

mV/V应变式A / Bch输入
模拟量信号A / Bch输入
VGM5-3

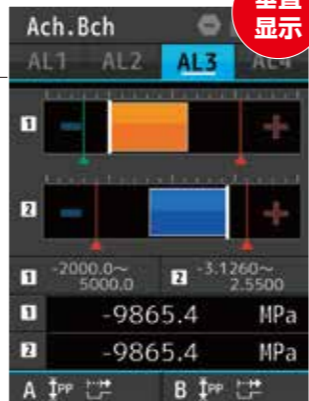


显示旋转功能 (可以选择适合现场的显示方向)

配备了将显示画面旋转90°作为标准功能。可以在水平安装和垂直安装之间自由选择。例如，即使在设备开发时额外需要安装数字面板仪表时，安装空间的选择性会更大。



水平显示



垂直显示



趋势 (折线) 屏幕显示

由于可以掌握测量趋势，因此可以知道测量目标的趋势 (例如，压入配合时的异常或多次压装时的变化)。



易于阅读和易于理解的彩色显示屏

输出警报时，背景颜色会自动更改。颜色可以从红色，黄色和绿色中选择，并使用具有增强标识的通用颜色。



自我诊断功能

内置的自我诊断功能可以预防所连接设备发生事故，在开始检查之前和检查过程中可进行安全确认。



多重保持模式 [仅VGM5-3]

用各区间的保持值和设定的比较判断值进行比较输出。可以对如嵌缝(Caulking)过程等每个指定区间的工程进行判断。



等级 (条形图) 屏幕显示

可以知道测量值与总量的比率，也可以从数字显示中检查准确的测量值。



计算功能 (配备2ch输入)

在测量值显示中，每个通道和计算结果可以同时显示1到3个要素，每个通道的计算方法可以从10种公式中选择。



波形比较功能 [仅VGM5-3]

通过比较测量波形和判定波形，可以进行警报输出和波形记录。(可以进行2ch同时波形比较)



丰富的可选功能

RS-485 (Modbus RTU)、RS-232C、模拟输出、BCD输出等丰富的通信和输出功能可供选择。

基本规格

测量通道	一个通道或两个通道 (根据型号选择)	电源	交流 [7] AC100~240V ±10% 50/60Hz 直流 [5] DC12V ±10% 直流 [8] DC24~48V ±10%
显示	2.4英寸 TFT液晶显示器 1ch输入时: Ach.测量结果 2ch输入时: Ach.测量结果、Bch.测量结果、运算结果、Ach.和Bch.测量结果、Ach.或Bch.测量结果和计算结果	耗电量	交流 [7] AC100V时: 11VA max AC240V时: 15VA max 直流 [5] DC12V时: 6.5W max 直流 [8] DC24V/48V时: 6.5W max DC48V时: 7W max
外部控制	从指定功能中分配5个功能 (用户设置)	质量	约350g
使用温度范围	-5~50°C 35~85%RH (不凝结)	耐振动	10~55Hz 单振幅0.15mm X,Y,Z方向 30分
保存温度范围	-10~70°C 60%RH以下	保护等级	IP66 (前面)
耐压	交流 [7] 电源端子 - 输入、外部控制、比较输出、各种输出端子之间 AC3000V - 一分钟 直流 [5] or [8] 电源端子 - 输入、外部控制、比较输出、各种输出端子之间 AC1500V - 一分钟 交流·直流通用 输入端子 - 外部控制、比较输出、各种输出端子之间 AC1500V - 一分钟 外壳 - 各端子之间 AC3000V - 一分钟	符合EN标准	EN61326-1 (EMS: 工业设置/EMI: Class A) [适用于布线长度30m以下] EN61010-1 EN50581
绝缘电阻	上述端子间DC500V 100MΩ以上	外壳材质	聚碳酸酯 (PC) 黑色 UL94V-0

※有关每个规格的详细信息，请访问我司网站。

模拟量信号/应变式 (仅VGM5-3) 输入方式

测量范围	模拟量信号: ±5V、0~5V、1~5V、±10V、0~10V、±20mA、0~20mA、4~20mA 应变式: -3.5mV/V~3.5mV/V	转换方式	ΔΣ转换方式
输入阻抗	约1MΩ (±5V、0~5V、1~5V、±10V、0~10V)、约10Ω (±20mA、0~20mA、4~20mA)	输入信号	单端
最大容许输入	±100V (±5V、0~5V、1~5V、±10V、0~10V)、±50mA (±20mA、0~20mA、4~20mA)	采样速度	1ch输入产品: 最高4000次/秒 2ch输入产品: 最高2000次/秒
准确性	± (0.05% of FS + 1digit) (23±5°C 35~85%RH时)	显示更新速度	10次/秒、1次/秒
增益调整范围	1mV/V~3.5mV/V	零显示	前导零抑制
校正精度	± (0.1% of FS + 1digit) (23±5°C 35~85%RH时)	小数点	可任意设定
非线性	± (0.02% of FS + 1digit) (23±5°C 35~85%RH时)	显示分辨率	1/99999
适用电桥电阻	350Ω	显示范围	-99999~99999
电桥电压	DC5V ±10% 60mA ※350Ω 可连接4个称重传感器 DC10V ±10% 30mA、DC2.5V ±10% 30mA	传感器电源	模拟量信号: DC12V ±10% 100mA max. DC24V ±10% 50mA max. ※2ch时A ch.和B ch.总功率到1.2W为止 应变式: 5V、10V、2.5V
温度特性	100ppm/°C		

比较输出规格

集电极开路输出	额定输出 NPN: 汇入电流 50mA max. PNP: 源电流 50mA max. 外加电压: 30V max. 输出饱和电压: 50mA时 1.2V以下 输出数量: 晶体管输出×4	判定值设定范围	-99999~99999
继电器输出	接点额定: AC250V 2A、DC30V 2A 机械寿命: 2000万次寿命 电气寿命: 10万次以上 A触点×4 AL1和AL2、AL3和AL4分别通用	滞后性	对于各判定值，可以在0~9999digit的范围内设定。
控制方式	微电脑运算方式	比较动作	根据采样速度(计算周期)
		设定条件	可以为AL1至AL4中的每个设置比较条件 等级判定模式、区域判定模式、变化量判定模式
		比较条件存储器	8种模式记忆

模拟输出规格

转换方式	D / A转换方法	输出	0~10V、±10V、1~5V、0~20mA、4~20mA
解析度	相当于13bit	负载电阻	2kΩ以上 (0~10V、±10V、1~5V)、550Ω以下 (0~20mA、4~20mA)
缩放	数字缩放	准确性	± (0.1% of FS) (23±5°C 35~85%RH)
输出对象	任意设置作为模拟输出对象的显示内容	波动	±50mVp-p (0~10V、±10V、1~5V) ±25mVp-p (0~20mA、4~20mA) ※当负载电阻为250Ω且输出20mA时
响应速度	响应速度为300μs或更小 (0~90%响应)		

BCD输出规格 (同时支持NPN和PNP)

输出形式	集电极开路输出 NPN/PNP型	同步信号(PC)	在数据转换的一段时间内 晶体管开启
测量数据	负逻辑 逻辑“1”时 晶体管接通	晶体管输出电容	电压 30V max. 电流 10mA max. 输出饱和电压 10mA时 1.2V以下
极性信号	负逻辑 负显示时 晶体管开启	启用	使能端子与-D.COM短路或同电位使BCD输出(测量数据、极性信号、过信号)和同步信号(PC)的晶体管关闭。
过信号	当负逻辑 过显时 晶体管开启		

RS-232C通信/RS-485规范

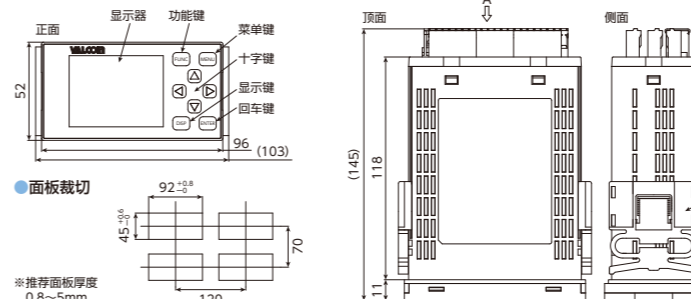
通信协议	RS-232C: Modbus-RTU、独立命令、独立连续输出 RS-485: Modbus-RTU	停止位	RS-232C: 1bit、2bit RS-485: 1bit
同步方式	步进同步式	RS-232C 定界符	CR+LF、CR
通信方式	RS-232C: 全双工 RS-485: 双线半双工	RS-232C 字符编码	ASCII码
通信速度	9600bps、19200bps、38400bps	RS-232C 传输控制程序	无序
数据长度	RS-232C: 8bit、7bit RS-485: 8bit	使用信号名	RS-232C: TXD、RXD、SG RS-485: 非反传(+), 反传(-)
起始位	1bit	可连接台数	RS-232C: 1台 RS-485: 31台
奇偶校验位	无、奇数、偶数	线路长度	RS-232C: 最大15m RS-485: 最大1.2km(合计)※CE标志适用情况下不超过30m

型号的选择

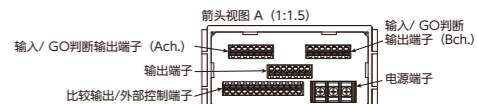


型号选择	核对	型号	规格	型号选择	核对	型号	规格
①基本型号		VGM5-1	直流电压·电流测量	⑤输出		D	显示专用(外部控制)
		VGM5-3	应变式测量 / 直流电压·电流测量			A	模拟输出
		7	电源电压: AC100~240V			B4	BCD输出 (集电极开路NPN)
		8	电源电压: DC24~48V			B5	BCD输出 (集电极开路PNP)
②电源		5	电源电压: DC12V		R5	RS-232C	
		N	模拟量信号输入		R2	RS-485 (Modbus RTU)	
③输入Ach.		GV	应变式输入 ※仅可选择VGM5-3	⑥比较输出		ON	集电极开路输出 (NPN)
		X	无			OP	集电极开路输出 (PNP)
④输入Bch.		N	模拟量信号输入		SA	继电器输出 (a触点)	
		GV	应变式输入 ※仅可选择VGM5-3	⑦测试成绩单		X	成绩单: 无
						T	成绩单: 附
				⑧附号		00	标准
						E0	初始语言设定: 英文

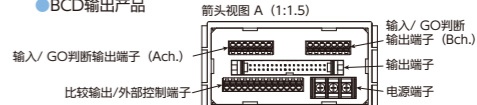
外形尺寸 [单位: mm]



模拟输出/RS-232C输出/RS-485输出产品



BCD输出产品



※推荐面板厚度 0.8~5mm

指示计 VGM5