

— 使用VGM5系列的应用示例 —

VGM5-3系列可以选择模拟量输入和应变式。测量领域将进一步扩大。

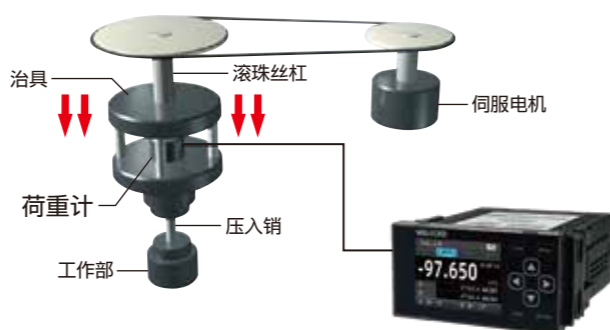
两组胶液混合时的压差控制



推荐压力传感器
VPRF、VF、VFM、VESIM□□A

压装产品良否判定

在电动的情况下



推荐荷重计
VLC-E344、VLC-H400、VLC-G811、VLC-G510A、VU93

液压机成型产品良否判定



推荐压力传感器
VESV/VESI、VPVT (F) /VPVQ (F)

喷涂以及点胶的液压控制



推荐压力传感器
VPRF、VF、VFM、VESIM□□A



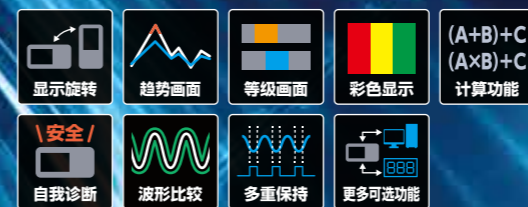
用多功能、多彩的显示迈进数字仪表新领域

图形数字面板仪表

VGM5 series

模拟量信号 A/Bch输入	mV/V应变式A / Bch输入 模拟量信号A / Bch输入
VGM5-1	VGM5-3

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。



<https://www.valcom.co.jp/>



数字压力表与荷重计专业制造商

株式会社 **VALCOM**
株式会社沃康

- 关西营业所 〒560-0035 大阪府丰中市箕轮3丁目7-25
TEL.+81-6-6857-1800 FAX.+81-6-6857-1840
- 关东营业所 〒221-0822 横浜市神奈川区西神奈川1丁目13-12
西神奈川Urban大厦 3F
TEL.+81-45-410-1331 FAX.+81-45-410-1431
- 东海营业所 〒465-0013 名古屋市名东区社口1丁目1001
TEL.+81-52-760-8656 FAX.+81-52-760-8666
- 九州营业所 〒812-0007 福岡市博多区东比惠2-20-25 东比惠大厦7F
TEL.+81-92-260-8828 FAX.+81-92-260-8827
- 海外营业科 〒560-0035 大阪府丰中市箕轮3丁目7-25
TEL.+81-6-6857-1805 FAX.+81-6-6857-1840

□ 总公司·工厂 〒560-0035 大阪府丰中市箕轮3丁目7-25

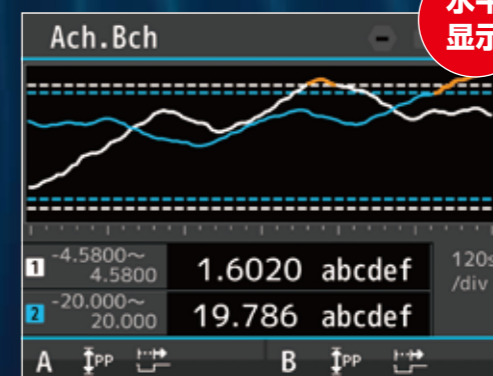
※本商品目录内所有内容未经同意禁止一切复制、转载等行为。
※本商品目录中所列内容为截止至2020年12月1日的现有商品。
※可能会因为产品升级而出现变更，恕不事先通知，敬请知悉。
※株式会社VALCOM是在日本国内、台湾、中国、韩国的注册商标。
※VALCOM是在日本国内、台湾、中国的注册商标。
※所记载的公司名称、产品名称、标志是各公司的商标或注册商标。

2020年12月

显示旋转功能

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。

可以选择适合现场的显示方向



产品的详细信息 ... <https://www.valcom.co.jp/product/di/vgm5/>



可选的输入和丰富的表现力。追求面板仪表的最佳选择。

图形数字面板仪表

采样速度为4000次/秒※2ch时为2000次/秒

模拟量信号
A/Bch输入

VGM5-1

应变式 A/Bch输入
模拟量信号 A/Bch输入

VGM5-3

提供带有A / B 2ch模拟量信号输入的VGM5-1和带有A / B 2ch应变式
和模拟量信号输入的VGM5-3。还可以灵活地支持来自称重传感器（应变式）
的测量系统。除了多种输入外，还能够显示图形，波形，颜色，大屏幕清晰显示
和垂直/水平显示的最终版本。



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发展趋势（例如，
压入配合时的异常或多次压装时的变化）。



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。



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。



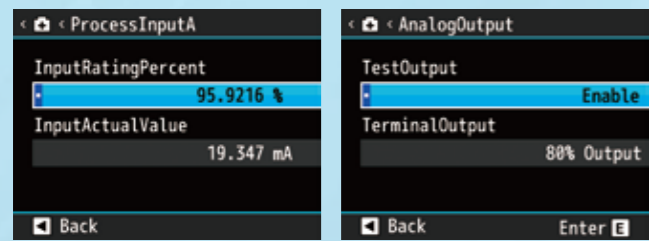
计算功能（配备2ch输入）

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。



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。



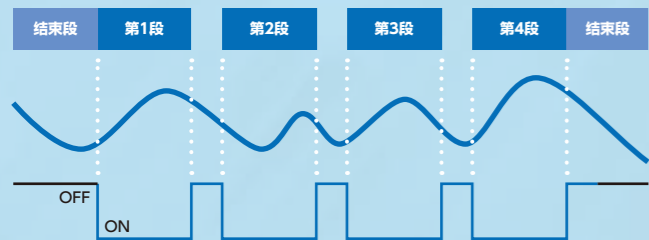
波形比较功能[仅VGM5-3]

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）



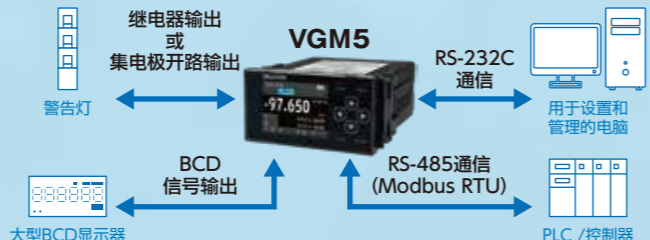
多重保持模式[仅VGM5-3]

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。



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

※有关每个规格的信息，请访问我司网站。

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
使用温湿度范围	-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
保存温湿度范围	-10~70°C 60%RH以下	保护等级	IP66（前面）
耐电压	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

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
最大允许输入	±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	零抑制	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0~99999digit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) 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
		设定条件	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	②.32C ②.32C ②.32C ②.32C ②.32C ②.32C ②.32C ②.32C ②.32C ②.32C ②.32C ②.32C ②.32C ②.32C ②.32C ②.32C ②.32C ②.32C ②.32C ②.32C	字符码	CR+LF、CR ASCII码
通信方式	RS-232C: 全双工型 RS-485: 双线半双工型	传输控制程序	无序	
通信速度	9600bps、19200bps、38400bps	使用信号名	RS-232C: TXD、RXD、SG RS-485: 非反转(+), 反转(-)	
数据长度	RS-232C: 8bit、7bit RS-485: 8bit	可连接台数	RS-232C: 1台 RS-485: 31台	
起始位	1bit	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	
奇偶校验位	无, 奇数, 偶数			

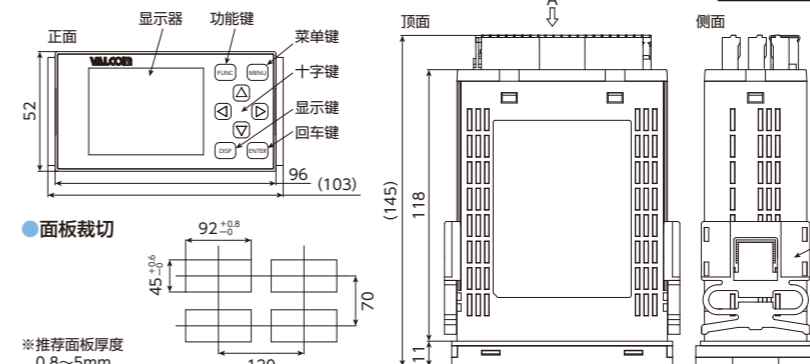
型号的选择

基本型号 ① 电源 ② 输入Ach. ③ 输入Bch. ④ 输出 ⑤ 比较输出 ⑥ 测试成绩单 ⑦ 附号 ⑧

型号指定 **①** - **②** - **③** - **④** - **⑤** - **⑥** - **⑦** - **⑧**

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
②电源		7	电源电压: AC100~240V			B4	BCD输出(集电极开路NPN)
		5	电源电压: DC12V			B5	BCD输出(集电极开路PNP)
③输入Ach.		8	电源电压: DC24~48V			R5	RS-232C
		N	模拟量信号输入			R2	RS-485 (Modbus RTU)
④输入Bch.		GV	应变式输入 ※仅可选择VGM5-3			ON	集电极开路输出(NPN)
		X	无			OP	集电极开路输出(PNP)
	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		X	成绩单: 无		
					T	成绩单: 附	
					OO	标准	
					EO	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

