

W200BOXEC

称重显示器-称重和配料（带外壳）

LAUMAS®



ATEX/IECEx/EAC EX版本
(根据要求)



程序

编码

基础	W200BOXEC-B
装载	W200BOXEC-C
卸载	W200BOXEC-S
3 种产品	W200BOXEC-3
* 6 种产品	W200BOXEC-6
* 14 种产品	W200BOXEC-14
多程序	W200BOXEC-MU

* 包括外部8个继电器模块

现场总线

MODBUS RTU
MODBUS/TCP

CANopen

PROFIBUS

DeviceNet

EtherNet/IP

ETHERNET
TCP/IP

PIV
PROFIBUS • PROFINET

认证

	OIML R76:2006, 三级, 3x10000分度, 0.2 µV/VSI / OIML R61 - WELMEC 指南 8.8:2011 (MID)
	UL 认证组件 - 符合美国和加拿大法规
	符合欧亚关税同盟的规定
	相当于英国的 CE 标志
	NMI 贸易认证 - 符合澳大利亚市场法规, 可合法用于贸易用途
	符合新西兰有关合法贸易用途的规定
	符合英国有关合法贸易用途的规定
	符合巴西有关合法贸易用途的规定
	NTEP - n_{max} 10000 - III/IIIL 级 - 符合美国有关合法贸易用途的规定
	符合中国市场的合法贸易用途规定

根据要求提供认证

	结合劳玛斯称重模块进行合格性评估（初步验证）(CE-UKCA)
	ATEX II 3D (22区) (CE-UKCA) → 外部继电器模块必须受到保护.
	IECEx (22区) → 外部继电器模块必须受到保护.
	符合欧亚关税同盟关于在潜在爆炸性环境中使用的规定
	符合中国市场关于在潜在爆炸性环境中使用的规定
	符合俄罗斯联邦关于合法贸易用途的规定

说明

- 称重显示器采用IP64聚碳酸酯箱体, 配有4+2个M16x1.5电缆接头, 适用于壁挂式安装
- 用于选择设定点组或公式的外部选择开关
- 启动和停止按钮
- 尺寸170x140x95毫米(4个直径为4毫米的固定孔; 中心距: 152x122毫米)
- 6位半数字红色LED显示器 (高14毫米)
- 8个LED信号灯
- 5键键盘
- 带蓄电池的实时时钟/日历
- 仪表可使用免费的“Instrument Manager”(仪器管理器) 电脑软件进行配置和管理, 该软件可从www.laumas.com下载

输入/输出和通信

- RS485/RS232串行端口, 用于通过 ModBus RTU、ASCII Laumas或连续单向传输协议进行通信
- 5个继电器输出端, 由设定值或协议控制(如果有模拟输出端, 则为4个输出端)
- 3个光隔离PNP数字输入端: 通过串行通信协议读取状态(如果有模拟输出, 则为2个输入端)
- 1个称重传感器专用输入端
- 电流或电压16位光隔离模拟输出(按需选配)

主要功能

- 连接到：
 - PLC通过模拟输出（根据要求）
 - 通过RS485/RS232连接PC/PLC（使用线路中继器时最多可连接99台仪器，不使用线路中继器时最多可连接32台仪器）
 - 通过RS485/RS232连接远程显示器和打印机
 - 通过接线盒最多可并联8只称重传感器
 - 智能接线盒或其他多通道仪器：允许使用数字均衡、负载分布分析和自动诊断等高级功能
- TCP/IP WEB APP：与Ethernet TCP/IP 选项相结合的集成软件，用于远程监督、管理和控制仪器
- 数字滤波器可减少重量振荡的影响
- 理论校准（通过键盘）和实际校准（使用砝码，最多可对8个点进行砝码线性化）
- 皮重零点设置
- 开机自动调零
- 毛重零跟踪
- 半自动去皮（净重/毛重）和预设皮重
- 半自动归零
- 显示达到的最大重量值（峰值）
- RS485和RS232之间的直接连接，无需转换器
- 通过键盘或外部触点打印带日期和时间的重量值
- 贴标机管理（3/6/14种产品的程序除外）

经批准的合法贸易用途版本

- 系统参数管理通过软件（密码）、硬件或现场总线的合格访问权限进行保护
- 显示重量分段（1/10e）
- 三种操作模式：单一分度、多量程或多段分度
- 净重零跟踪
- 校准
- Alibi内存（按需选配）
- 可通过键盘或外部触点打印以下数值：毛重、净重、皮重、预设皮重、日期、时间、ID编码（Alibi内存）

基础程序

- 滞后和设定值设置
- 显示器可用作带设定点的远程显示屏
- 通过外部选择开关，可按5个设定点选择12个组别

配料程序

- 99个可设置公式
- 停电后恢复配料
- 自动计算落差
- 容差误差控制
- 通过慢速功能实现精确配料
- 通过攻丝功能实现精确配料
- 消耗存储
- 打印配料数据
- 报警触点管理
- 通过外部选择开关选择前12个公式
- 通过按钮或键盘启动配料
- 通过与仪器并联的远程显示器进行手动配料

只适用于

装载和3/6/14种产品程序

- 配料开始时自动计量
- 设置大于秤量的分批数量

卸载程序

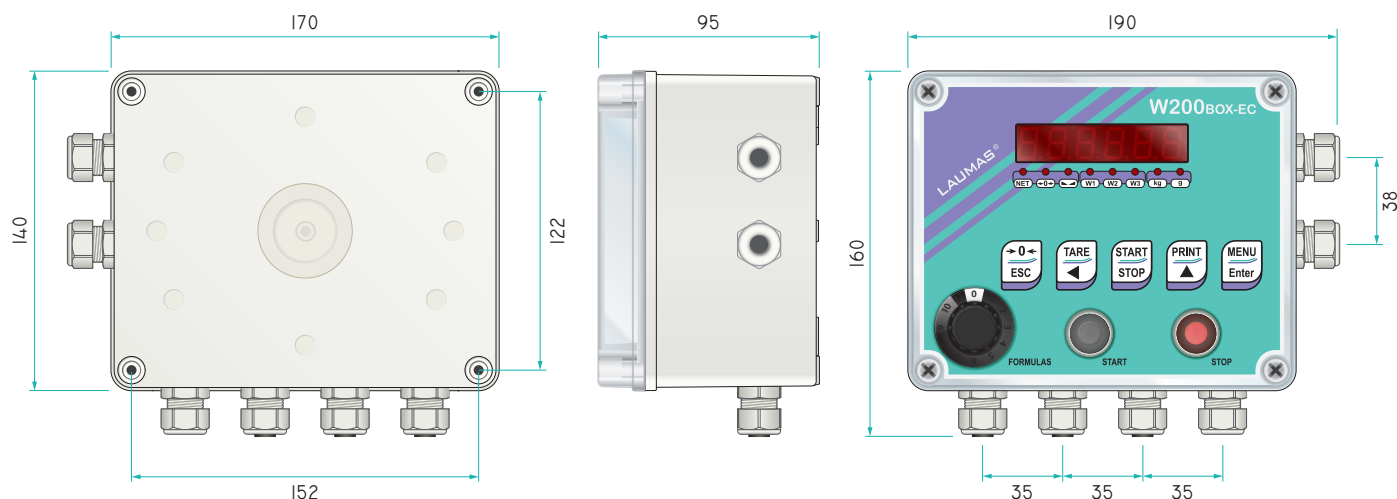
- 自动将产品装入称重结构
- 大袋配料管理

3/6/14种产品程序

- 以固定或可变步骤进行公式编程
- 以百分比为单位的公式设置
- 配料过程中的中间卸料
- 循环结束时的部分卸载

多程序

- 多程序仪表没有任何选定程序，但可由安装人员设置不同的运行模式：基础、装载、卸载、3种产品、6种产品、14种产品



技术特点

供电和耗电	12 - 24 VDC ±10%; 5 W	
称重传感器数量 - 称重传感器供应	最多 8 只(350 Ω) - 4/6 线 - 5 VDC/240 mA	
线性度 - 模拟输出线性度	<0.01% 满量程 • <0.01% 满量程	
热漂移 - 模拟输出热漂移	<0.0005%满量程/°C • <0.003% 满量程/°C	
A/D 转换器	24 位 (16000000 点) - 4.8 千赫	
分度 (测量范围为 ±10 mV, 灵敏度为 2 mV/V)	±999999 • 0.01 μV/d	
测量范围	±39 mV	
可用称重传感器的灵敏度	±7 mV/V	
每秒转换率	300/s	
显示范围	±999999	
小数 - 显示增量	0 - 4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100	
数字滤波器 - 每秒读数	10 级 - 5 - 300 赫兹	
继电器输出	5/4 - 最大 115 VAC/150 mA	
光隔离数字输入	3/2 - 5 - 24 VDC PNP	
串行端口	RS485, RS232	
波特率	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)	
光隔离模拟输出 (按需选配)	16 位 = 65535 分度。0 - 20 mA;4 - 20 mA (最高 300 Ω) 0 - 10 V;0 - 5 V;±10 V;±5 V (最小 10 kΩ)	
湿度 (无冷凝水)	85%	
储存温度	-30 °C - 80 °C	
工作温度	-20 °C - 60 °C	
	继电器输出	5/4 - 最大 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	工作温度	-20 °C - 50 °C
	设备由 12-24 VDC LPS 或 2 类电源供电	

型式批准仪器的计量规格	OIML	NTEP	INMETRO
按地区划分的应用标准	欧盟: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 俄罗斯联邦: GOST OIML R76-1-2011 英国: 非自动称重仪器条例 2016 澳大利亚: 1999 年国家计量法 新西兰: 1999 年计量法 中国: 中华人民共和国计量法	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021	巴西: Portaria Inmetro N°157/2022
运行模式	单一分度、多段分度、多量程	单一分度、多段分度、多量程	单一分度、多段分度、多量程
精度等级	III 或 IIII	III 或 IIII	III
刻度检定的最大分度数	10000 (III 级) ; 1000 (IIII 级)	10000 (III/IIII 级)	10000 (III 级)
刻度校验分度的最小输入信号	0.2 $\mu\text{V/VSI}$		0.2 $\mu\text{V/VSI}$
工作温度	-10 $^{\circ}\text{C}$ - 40 $^{\circ}\text{C}$	-10 $^{\circ}\text{C}$ - 40 $^{\circ}\text{C}$ (+14 $^{\circ}\text{F}$ - 104 $^{\circ}\text{F}$)	-10 $^{\circ}\text{C}$ - 40 $^{\circ}\text{C}$

选配以及与配料程序的兼容

接口和现场总线		编码
	光隔离16位 模拟输出 → 一个输入和一个输出不可用	★ OPZW1ANALOGICA B C S 3P 6P 14P • • • • •
	与模拟输出同时使用E/EC选项 → 使用模拟输出所需的选项	OPZWAEC B C S 3P 6P 14P • • • • •
	CANopen协议	★ OPZW1CA B C S 3P 6P 14P • • • • •
	DeviceNet协议	★ OPZW1DE B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Profibus DP协议	★ OPZW1PRW200BOX B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Ethernet/IP协议 - Ethernet端口 → 内部压接接线	★ OPZW1ETIPCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Ethernet TCP/IP协议 - Ethernet端口 用于远程监督、管理和控制仪器的集成软件 → 内部压接接线	★ OPZW1ETTCCPCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Modbus/TCP协议 - Ethernet端口 → 内部压接接线	★ OPZW1MBTCPCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Profinet IO协议 - Ethernet端口 → 内部压接接线	★ OPZW1PNETIOCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
	重量读数来自0-10VDC输入（15kΩ）	OPZWING010 B C S 3P 6P 14P • • • • •
	来自4-20mA输入（120Ω）的重量读数	OPZWING420 B C S 3P 6P 14P • • • • •

★ 从标有星号的选项中选择一项

选配以及配料程序的兼容

扩展		编码
	外部5个继电器模块可将SPDT触点的容量增至115VAC/2A	RELE5M B C S 3P 6P 14P • • • • – –
	外部8个继电器模块，可管理1至6个产品；8个继电器，最大115VAC/2A 模块包含在6/14型产品中	12 - 24 VDC RELE6PROD24V 115/230 VAC RELE6PROD230V B C S 3P 6P 14P – – – – • •
	外部8个继电器模块可管理7至14个添加到RELE6PROD模块的产品；8个继电器，最大115VAC/2A 模块包括在14种产品的型号中	RELE14PROD B C S 3P 6P 14P – – – – – •
应用 - 软件		
	Alibi内存	OPZWALIBI B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	通过RS232（直接）或RS485（通过转换器）串口将数据从仪器传输到电脑。这些数据（称重值、批次、警报）可通过随附的PROG-DB软件在PC上导入和处理。我们建议在称重显示器始终连接电脑时使用该选项	OPZWDATIPC B C S 3P 6P 14P • • • • • •