

W200BOX

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	W200BOX-B
装载	W200BOX-C
卸载	W200BOX-S
3 种产品	W200BOX-3
* 6 种产品	W200BOX-6
* 14 种产品	W200BOX-14
多程序	W200BOX-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 CERTIFIED
PROFIBUS • PROFINET

Rev. 0.0

W200BOX

称重显示器-称重和配料（带外壳）

LAUMAS®

认证

	OIML R76:2006, III 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 3GD (2-22区) (CE-UKCA) → 外部继电器模块必须受到保护.
	IECEx (2-22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标准
	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

- IP67聚碳酸酯盒称重显示器, 配有4+2个M16x1.5电缆接头插头, 适用于壁挂式安装
- 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
- 可以使用免费的“Instrument Manager”(仪器管理器) PC软件对仪器进行配置和管理, 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
- 由设定值或协议控制的5个继电器输出端(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种重量进行线性化处理）
- 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值：毛重、净重、皮重、预设皮重、日期、时间、ID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器
- 通过外部选择开关或触点（按需选配），按5个设定点选择12个组别

配料程序

- 99个可设置公式
- 停电后恢复批处理
- 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
- 通过外部选择开关或触点（按需选配）选择前12个公式
- 通过外部触点或键盘启动配料
- 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
- 设置大于秤量的批次数量

卸载程序

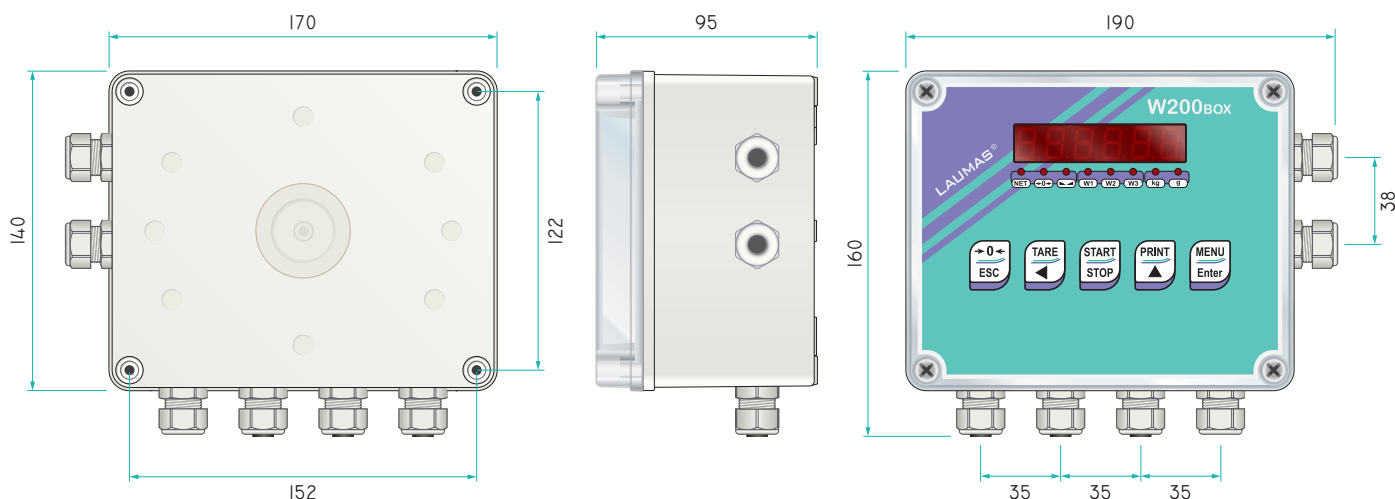
- 自动将产品装入称重结构
- 大袋配料管理

3/6/14种产品程序

- 以固定或可变步骤进行公式编程
- 公式设置百分比
- 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 $\pm 10\%$; 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/ $^{\circ}\text{C}$ • $<0.003\%$ 满量程/ $^{\circ}\text{C}$
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)	$\pm 999999 \cdot 0.01 \mu\text{V/d}$
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 • $\times 1 \times 2 \times 5 \times 10 \times 20 \times 50 \times 100$
数字滤波器 - 每秒读数	10 级 - 5-300 赫兹
继电器输出	5/4 - max 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 k Ω)
湿度 (无冷凝水)	85%
储存温度	-30 $^{\circ}\text{C}$ - 80 $^{\circ}\text{C}$
工作温度	-20 $^{\circ}\text{C}$ - 60 $^{\circ}\text{C}$

	继电器输出	5/4 - 最大 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	工作温度	-20 $^{\circ}\text{C}$ - 50 $^{\circ}\text{C}$
	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	Brazil: Portaria Inmetro N°157/2022
运行模式	单一分度、多段分度、多量程	single interval, multi-interval, multiple range	single interval, multi-interval, multiple range
精度等级	III 或 IIIL	III or IIIL	III
刻度检定的最大分度数	10000 (III 级) ; 1000 (IIIL 级)	10000 (III/IIIL 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
 ANALOG OUTPUT	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 • • • • •
 RS485	额外的RS485端口 → 一个输入和一个输出不可用 → 与E/EC选项不兼容	★ OPZW1RS485 B C S 3P 6P 14P • • • • •
 CANopen	CANopen协议	★ OPZW1CA B C S 3P 6P 14P • • • • •
 DeviceNet	DeviceNet协议	★ OPZW1DE B C S 3P 6P 14P • • • • •
 PROFIBUS	Profibus DP协议	★ OPZW1PRW200BOX B C S 3P 6P 14P • • • • •
 Ethernet/IP	Ethernet/IP 协议 - Ethernet端口 → 内部压接接线	★ OPZW1ETIPCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
 ETHERNET TCP/IP	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	Modbus/TCP 协议 - Ethernet端口 → 内部压接接线	★ OPZW1MBTCPCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
 PROFINET	Profinet IO 协议 - Ethernet端口 → 内部压接接线	★ OPZW1PNETIOCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
	来自0-10VDC输入的 重量读数 （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 • • • • •

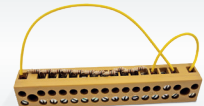
★ 从标有星号的选项中选择一项

W200BOX

称重显示器-称重和配料（带外壳）

LAUMAS®

选配以及与配料程序的兼容

扩展	编码
 基础：12个组别，通过外部选择开关的5个设定点进行选择 装载、卸载、3/6/14产品：通过外部选择开关选择前12个配方	★ EC B C S 3P 6P 14P • • • • •
 基础：通过外部触点，由5个设定点选择12个组别 装载、卸载、3/6/14种产品：通过外部触点选择前12个公式	★ E B C S 3P 6P 14P • • • • •
 ANALOG OUTPUT 同时使用E/EC选件和模拟输出	OPZWAEC B C S 3P 6P 14P • • • • •
 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种产品的型号中	12 ÷ 24 VDC RELE6PROD24V 115/230 VAC RELE6PROD230V B C S 3P 6P 14P - - - - • •
 外部8个继电器模块，用于管理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 - - - - - •

从标有星号的选项中选择一個

选配以及与配料程序的兼容

应用 - 软件	编码
 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与电脑连接时使用该选项	OPZW DATIPC B C S 3P 6P 14P • • • • •