

**HAYER & BOECKER**



电气设计+自动化控制



**HAYER MEC® 4.0**

**称重-控制-操作**

MEC® 4.0是HAVER经过多年研究而开发出来的第七代电子称量系统。迄今为止，全世界范围内有超过30,000套电子称量系统在HAVER包装机上使用。最新研发的MEC® 4.0是根据HAVER的需求定制的模块化的控制系统，同时集成了已获专利许可的HAVER可校准电子称重系统。

### 称量

模拟数字转换器WCM能够感应并增强重量信号。一旦重量信号被转换成数字信号形式，实际的重量值就能够在显示屏上读出并可加以调节。

### 控制

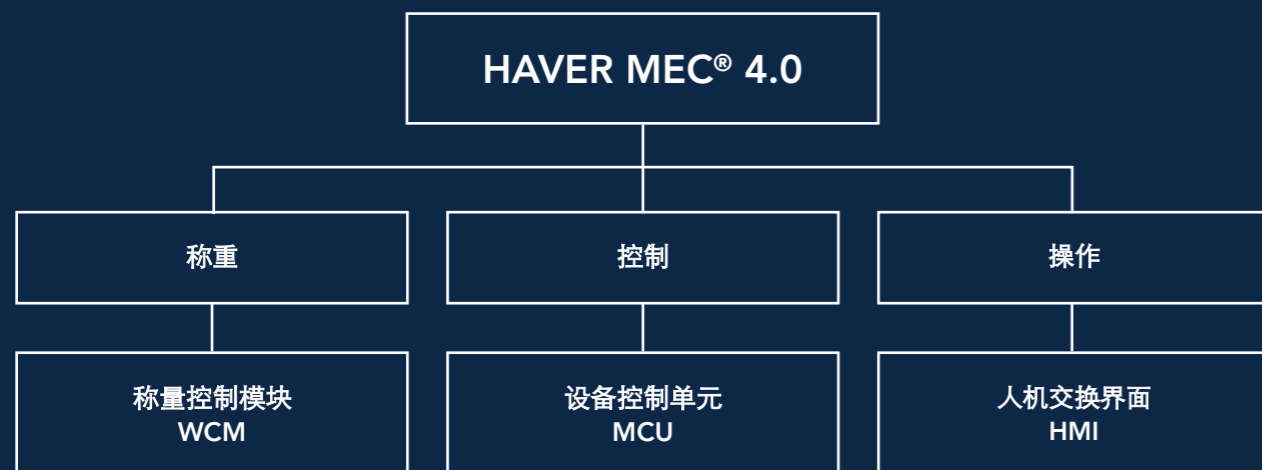
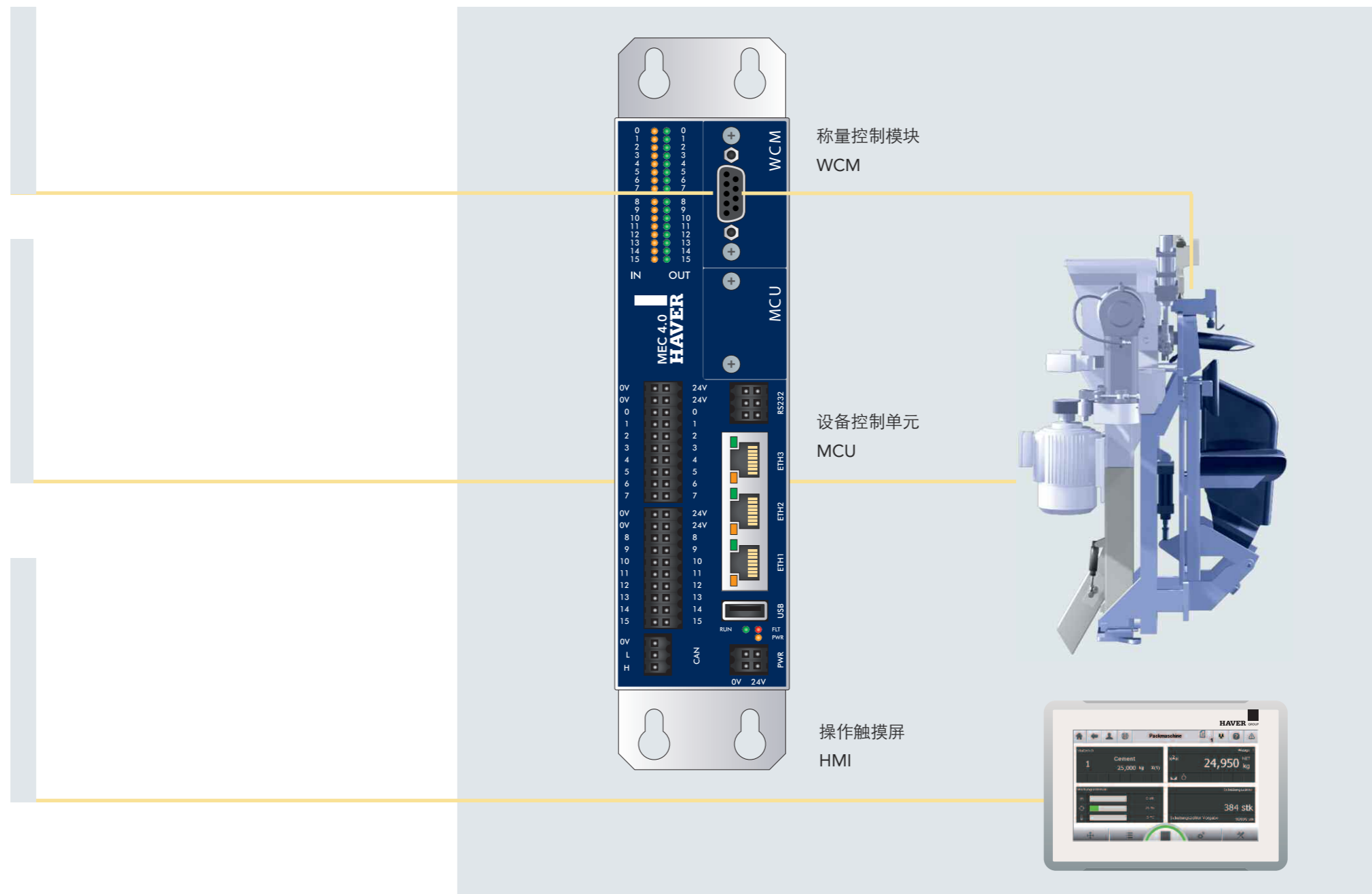
MCU控制单元通过感应器记录机器运行状况。结合操作人员的意愿，整个流程可以通过程序显示并监控。同时，单个模块之间互相连接，实现了模块间的对话。

### 操作

操作触摸屏HMI是核心操作单元。它实现了操作人员与设备间的对话。通过清晰明确的图示指引，操作人员可以快速地地进行设置。



HAVER 称量技术源自1925年



### 应用:

- 水泥-石灰石-石膏行业
- 建材和矿业
- 化工行业
- 食品与宠物食品行业
- 涂料行业
- 石化行业
- 饲料行业
- 煤矿行业
- 再生资源行业

## 功能

- 称量、控制和操作一体化
- 可实现客户定制化方案
- 经过实践验证的HAVER技术

有效将各种控制任务整合于一个单元，易于操作、方便灵活。最优的控制系统，保证灌装过程快速、安全、精确。

显示器可显示出必要的调整或诊断。这有助于减少操作人员和维修人员的所需培训。可编程的功能可以实现设备与产品及工厂需求快速匹配。

HAVER一贯的高标准可保证现场最长的运行时间。

## 操作

- 单键操作
- 直观的操作界面
- 动态化操作
- 称量控制和设备功能一体化操作
- 防刮触摸屏
- 各称重单元的中央显示器可由无线电信号校准

设备与称量系统可实现单键操作。操作者通过短时间的培训即可迅速掌握菜单操作。单键操作的理念可缩短启动与停止生产进程的时间。触摸屏防刮、耐用，可延长使用寿命。中央显示屏可以显示重量值和操作条件。数据通过无线通信传输，最大程度的保证系统可靠运行。

## 服务

- 备件更换快捷
- 更换控制单元不会影响校准效果
- 备件需求量减少
- 备件供应迅速
- 远程诊断和维护
- 可适应客户现场不同需求

我们的电子称量系统为客户提供了更优质的服务。维修人员无需特殊工具即可快速交换存储所有程序、带有设置参数和运行数据的存储卡，也不会破坏校准密封或丢失数据。在所有的HAVER设备上使用相同的部件，减少了零备件的数量。通过互联网与HAVER的热线连接可迅速获得帮助，减少机器停机时间。



HAVER 净重称

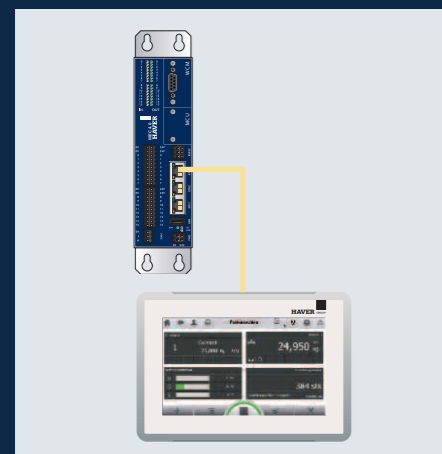


HAVER INTEGRA®

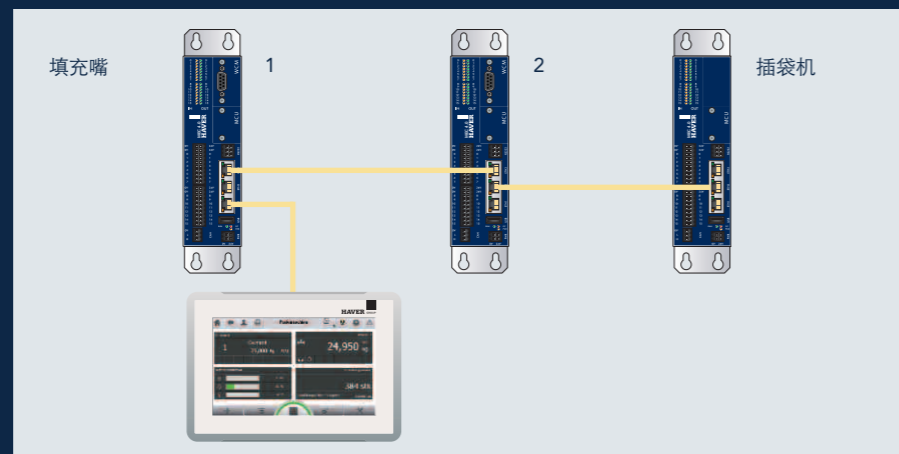


HAVER 回转式包装机 ROTO-PACKER® 和自动插袋机 HAVER RADIMAT®

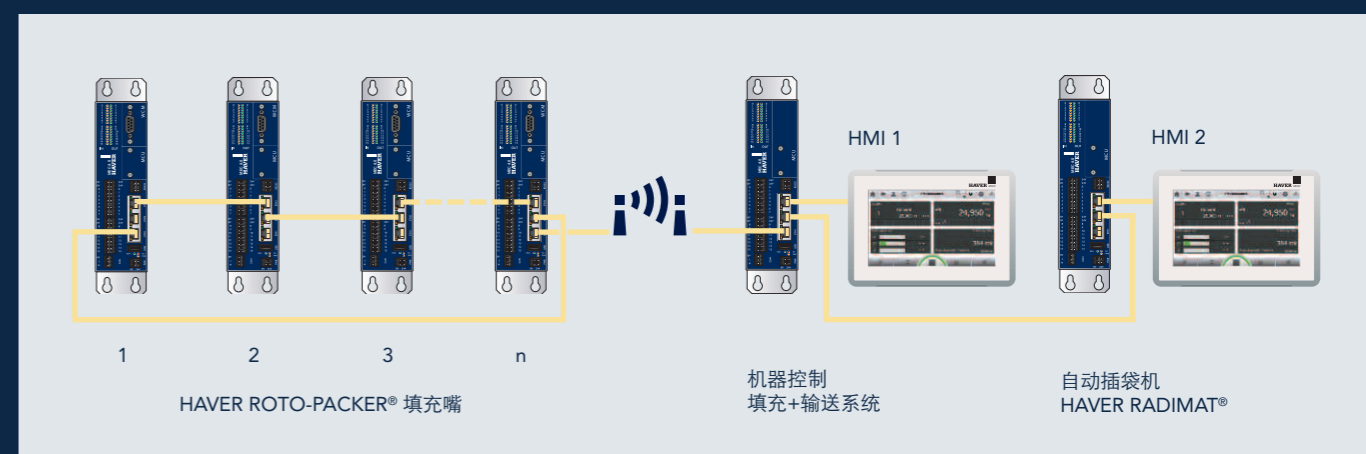
### HAVER 净重称结构



### HAVER INTEGRA® 结构



### HAVER 回转式包装机 ROTO-PACKER® 和自动插袋机 HAVER RADIMAT®



## MEC® 4.0 系统

MEC® 4.0系列是基于强大的技术。金属外壳，高温电阻和防电磁干扰，可保证设备无故障可靠运行。

## 设备控制单元：MCU

MCU是MEC® 4.0系列的核心单元。它配备了数字输入和输出、以太网和串行接口与所有外设通信。关键的数据都集中存储在SD卡中。插入设备给重量检测装置提供一个端口。

## 数字控制单元：DCU

DCU与MCU一起为数字传感器和执行器提供额外的连接。

## 模拟控制单元：ACU

ACU是额外的数字或模拟的连接执行器和传感器。

## 称量控制模块：WCM

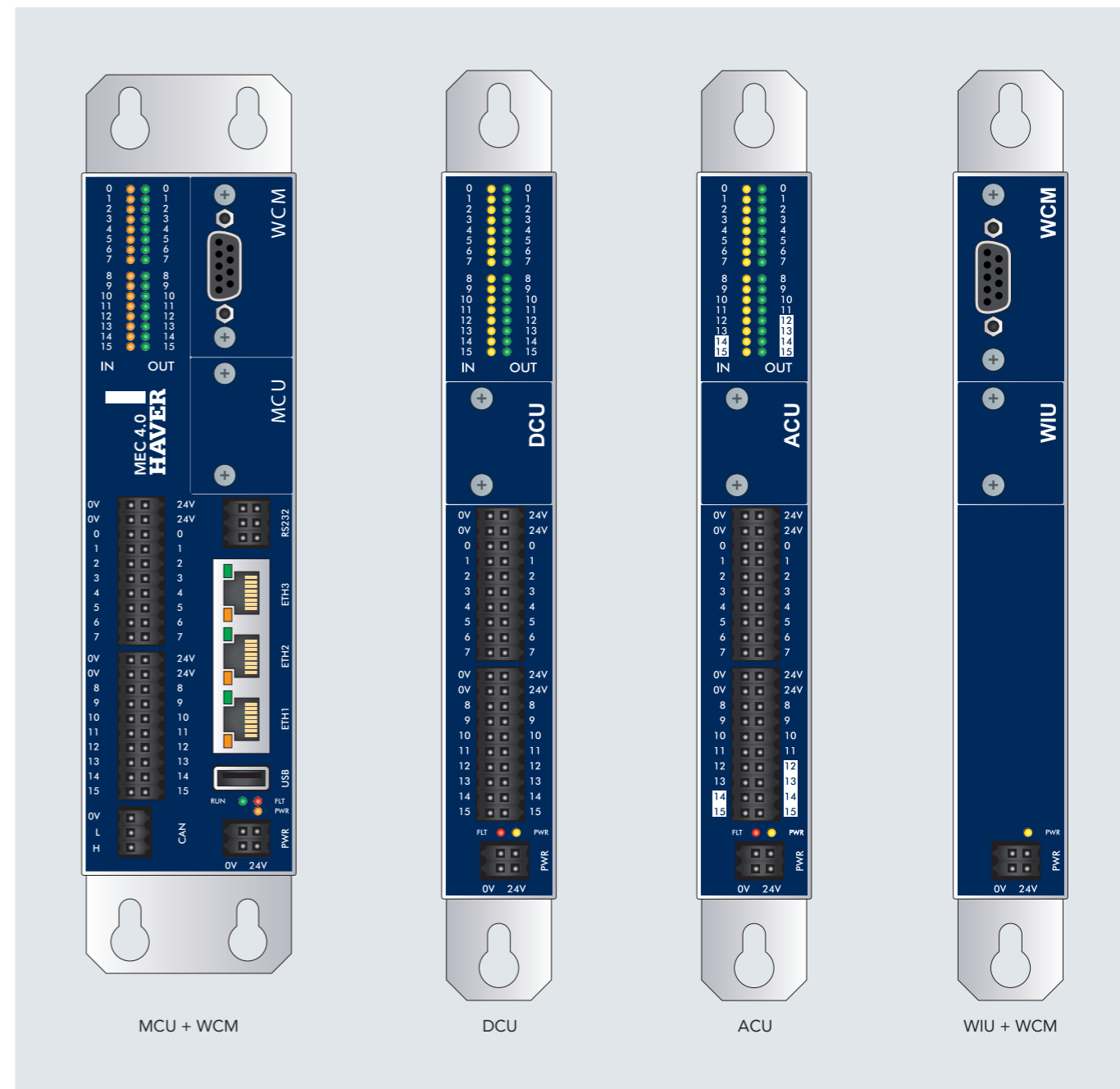
WCM是一种优质的重量测量转换器。高采样率、分辨率，智能滤波器以及快速处理频率使称重更加精准及时关闭填充进程。OIML认证和批准的2004/22/EG确保其可在世界范围内使用。

## 称量接口单元：WIU

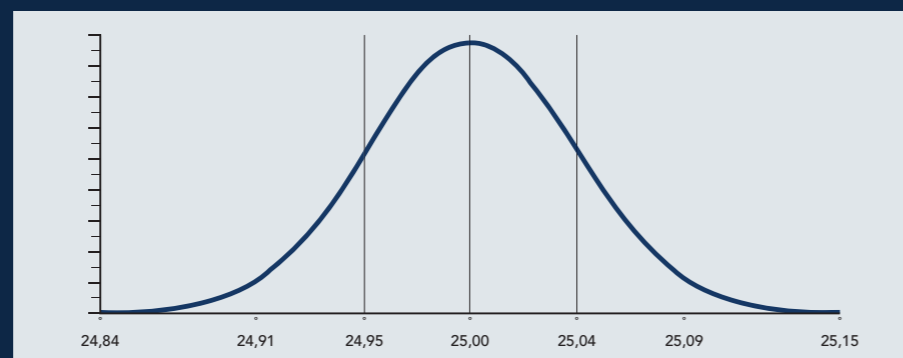
WIU提供了在中央单元内连接额外的重量测量转换器的可能。

## 人机交换界面：HMI

触摸屏是操作人员和机器对话的界面。防刮屏幕可用于7寸或12寸宽屏彩色显示并可在在恶劣环境下使用。HMI配有可插入存储卡。所有正在进行的诊断都将保存在存储卡中。



通过使用3D软件CoDeSys, 可满足全球认可的IEC 61131-3程序要求。



已被客户广泛认可的HAVER-DPS软件可与 MEC® 4.0 系列兼容并收集完全的生产数据。

根据应用不同，触摸屏有7寸和12寸两种尺寸可供选择。



## 中国

哈沃科技（天津）有限公司  
天津新技术产业园区武清开发区三期北区泉  
华路5号  
邮编：301700  
电话：+86 22 5898 3800  
传真：+86 22 5898 3801  
邮箱：htt@havertechnologies.com  
网址：www.havertechnologies.com

## China

**HAVER TECHNOLOGIES (Tianjin) LTD.**  
North Area of Wuqing Development  
Zone III, No.5 Quanhua Road,  
UDA New Tech Park,  
Tianjin, People's Republic of China  
P.C.: 301700  
Phone: +86 22 5898 3800  
Telefax: +86 22 5898 3801  
E-mail: htt@havertechnologies.com  
Internet: www.havertechnologies.com

... 和世界各地其它代表处



## HAVER & BOECKER OHG

Carl-Haver-Platz 3 · 59302 OELDE · Germany  
Phone: +49 2522 30-0 · Telefax: +49 2522 30-403  
E-mail: haver@haverboecker.com  
Internet: www.haverboecker.com