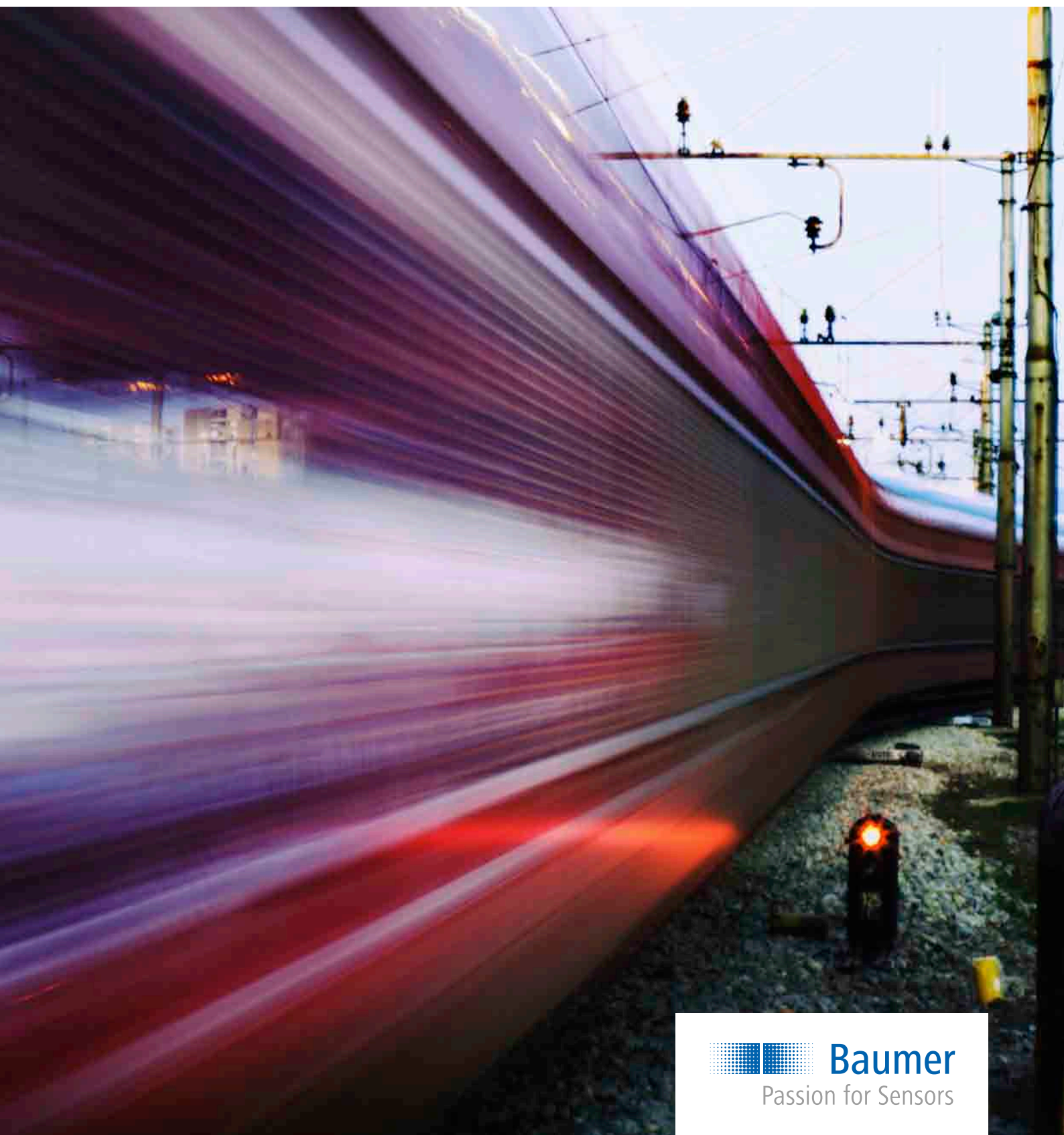


# 轨道交通行业创新解决方案

仪表、传感器、编码器



**Baumer**

Passion for Sensors

堡盟行业专家了解您的需求。

追求卓越 —— 从完美方案提议  
到最佳售后服务。

# 先锋、精准、高品质

堡盟是创新型轨道交通行业用仪表、编码器及传感器的卓越供应商。数十年以来，凭借牢固的客户至上理念和完善的创新性产品组合，我们一直在市场上居于领先地位。无论是在设计的坚固性还是在传感器性能方面，堡盟都在设立新的行业标准。我们不仅能够预见客户需要，还不断地向我们的产品组合中加入以市场为导向的新产品，从而为客户带来更多价值。我们在诸多领域积累了丰富的专业技术与经验，并为轨道交通行业提供先进的应用技术和解决方案。

质量始终是我们不懈的追求。由于在研发和生产方面采用了一流的质量标准，我们的产品以其卓越的可靠性和精密性可轻松实现各种应用目标。

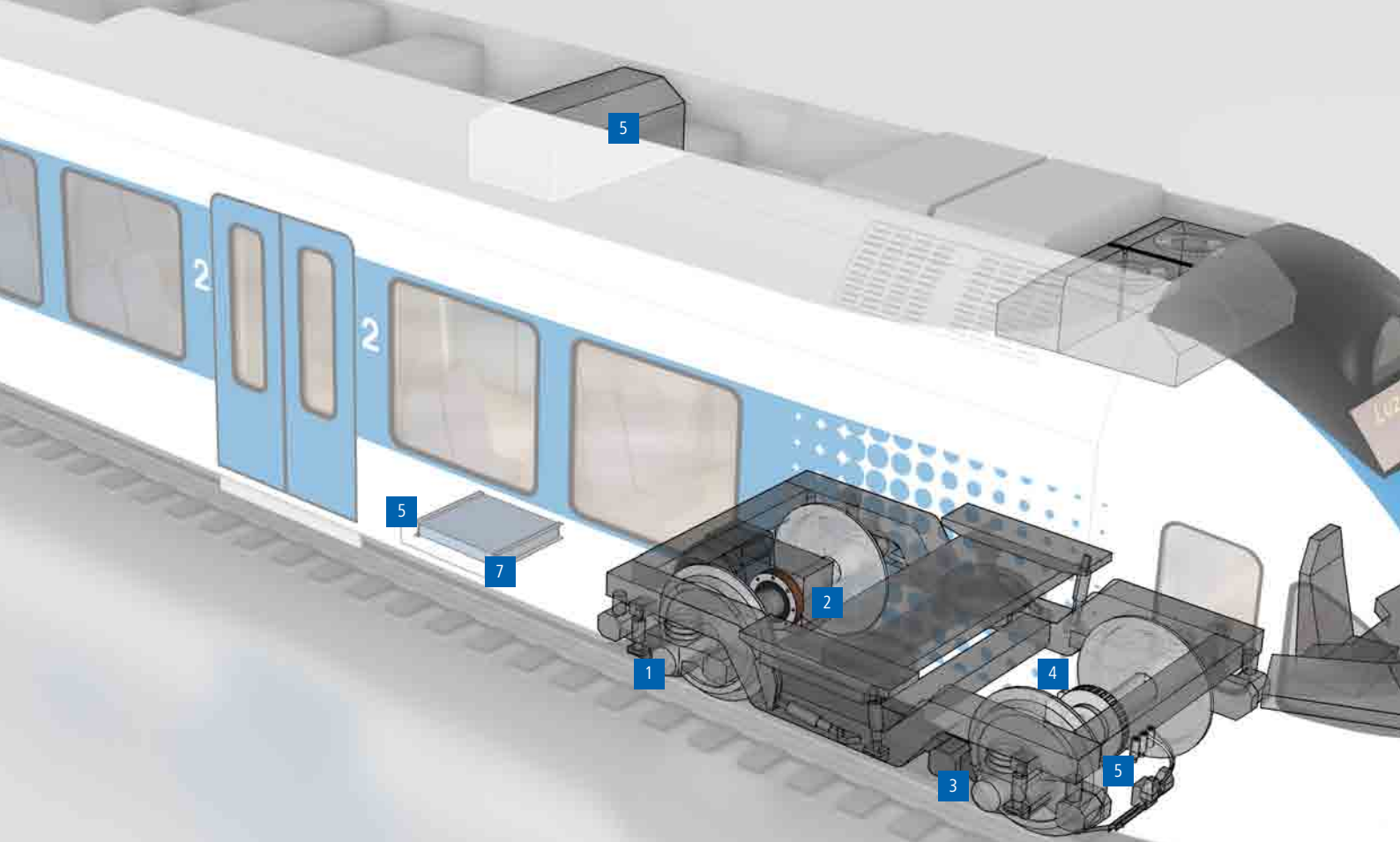


更多信息

若需下载参数表及了解更多堡盟产品信息，请访问：

[www.baumer.com/railway](http://www.baumer.com/railway)





## 控制与安全



- 1**  
测速用多通道轴型编码器 (BPIV、BM IV)
- 采用可靠磁感应技术的超级坚固型设计
  - 多达8个通道，其中4个电隔离独立通道
  - 另外提供4个通道，用于生命迹象信号
  - 可方便地集成到防滑防空转控制系统中
  - 符合EN50128 / 50129、ETCS、SIL2



- 2**  
灵活的无轴承编码器，用于牵引电机的速度控制 (HDmag)
- 高分辨率和高精度平稳实现速度及功率调节 (绝对值及增量原理)
  - 坚固抗振
  - 无磨损、非接触感应技术
  - 与铁路变流器兼容
  - 空间需求小，易于安装



- 3**  
齿轮速度检测 (MTRM)
- 采用非接触式探测，速度高达20000个脉冲/秒
  - 2个输出通道，用于速度和旋转方向检测
  - 工作温度范围宽：-40°C...+120°C
  - 标准机械和电气接口
  - 全金属外壳



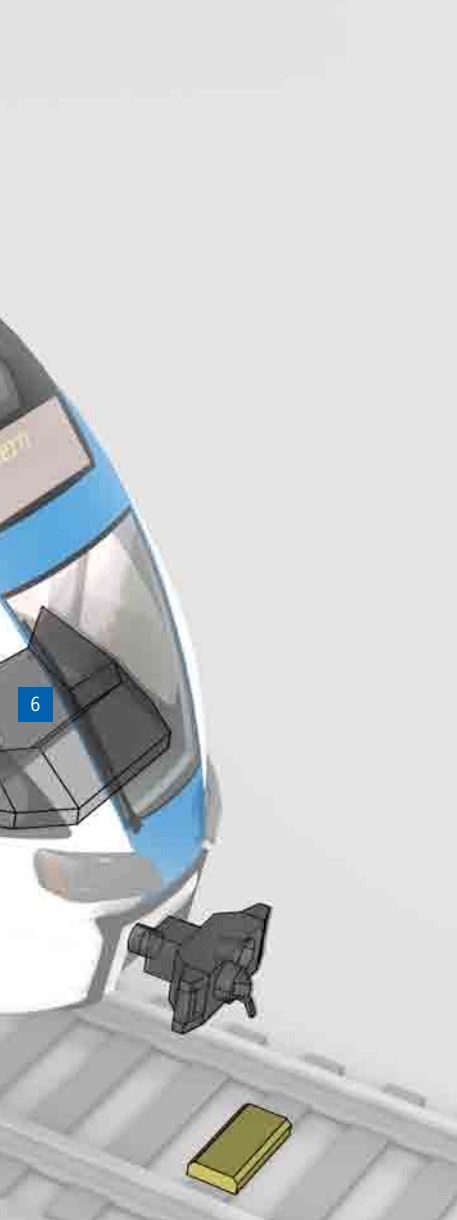
- 4**  
液压制动系统压力控制 (CPX)
- 可编程开关点
  - 两个开关量输出
  - 在很宽的温度范围内具有高灵敏度
  - 防腐
  - 紧凑设计适合狭窄空间
  - 开关性能可靠
  - 长期稳定性佳
  - 无需维护

# 速度测量

行业新规定要求提供列车控制、防滑防空转调节、速度控制、牵引变流器等子系统的更多速度信息。其他应用包括：驾驶室控制台上速度显示、车门锁紧系统或踏板延伸位置或数据安全加密信号。可靠的信号和坚固的设计对于轮轴速度测量至关重要。为了满足这些要求，我们的BPIV编码器提供大量的电隔离独立信号。

# 压力检测

压力检测是传感器在轨道交通行业的主要应用之一。在很宽的温度范围内保持高灵敏度是可靠的开关性能测量与长期稳定性的关键因素。EF6压力变送器可以保证可靠性和安全性。与DND4数字指针显示器组合，我们提供了一种方便的高性价比解决方案，在并未配备压力管线的驾驶室操作台上显示制动系统的压力。实践证明，这一可靠设计使得现有压力表的替代变得更加方便而经济。



5

制动压力检测、防滑调节、减速器冷却和喷砂系统（EF6）

- 在极宽的温度范围内具有高精度（-50°C...+85°C）
- 符合EN 50155
- 专门针对恶劣的工作环境而设计
- 高电磁兼容性（EMC）保护
- 无需维护



6

数字指针显示器（DND4），用于显示制动系统压力

- 单双通道
- 可以定制刻度
- 量程为0...12 bar，3...5 bar之间  
细化分度（缩放功能可选）
- 驾驶室操作台无需提供压力管线（4...20 mA输入）



7

监控液压刹车制动（MEX3）

- 精度等级1.6
- 高压系统
- 坚固的抗破坏设计
- 后部阀门方便液压回路补油

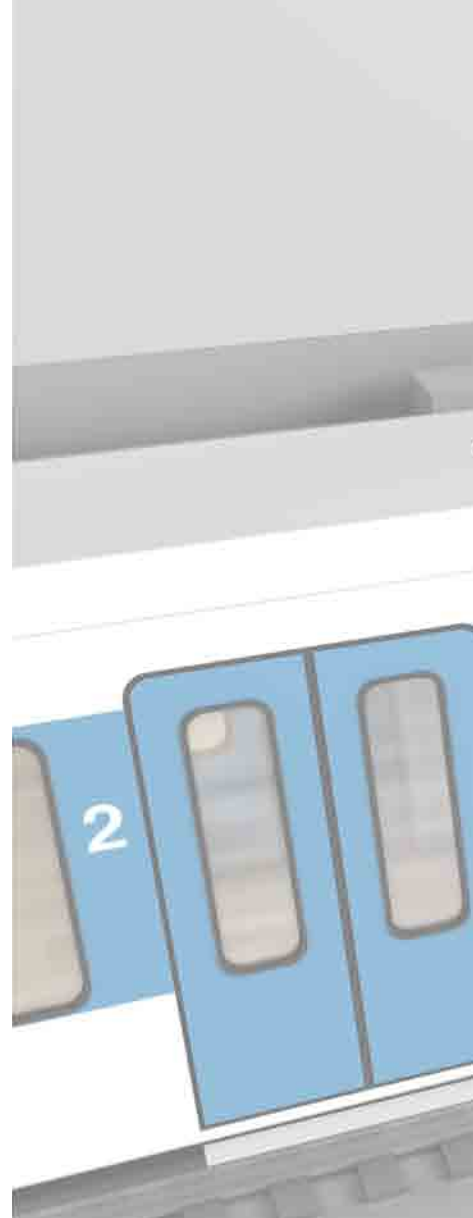
# 物位检测

每个系统均应满足安全性、可靠性和简单性需求，以确保列车的长使用寿命。堡盟设计的测量仪表、传感器和编码器满足了这些要求，特别是在乘客舒适度方面。多年以前就安装到列车上并且目前仍在使用的设备已经证明了这一点。堡盟控制器和传感器对列车的加热和通风系统以及废水处理系统进行监控。

我们的CleverLevel LBFS物位开关采用频率扫描新技术，适用于高粘度液体以及固态或液态物料。LBFS物位开关不受紊流、沉淀、气泡、泡沫、悬浮颗粒的影响，因此能够满足最苛刻应用场合的要求。

## 满足所有轨道交通应用的最佳解决方案

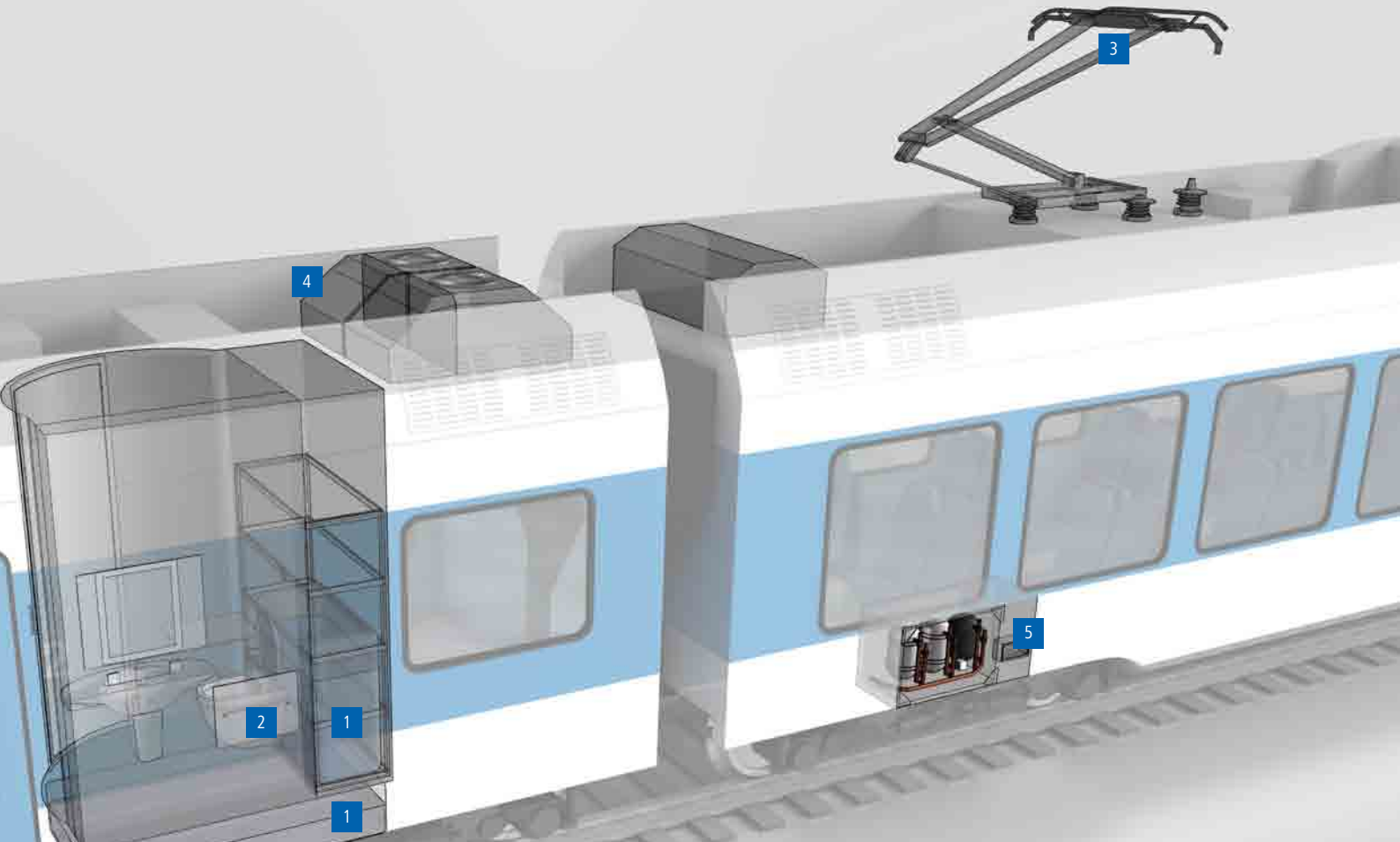
- 列车保护和控制
- 电机电流控制
- 防滑防空转调节
- 防回退
- 速度控制与计算
- 轧距测量
- 喷砂系统
- 暖通空调（HVAC）
- 挡风玻璃雨刮和清洗系统
- 水箱和废水箱
- 卫生间设备溢流保护
- 冷却回路



1

车内气候控制系统的液位检测，水箱和废水箱的液位检测（CleverLevel LBFS）

- 频率扫描技术
- 不受附着物和结垢影响
- 在很宽的温度范围内具有高灵敏度
- 可通过FlexProgrammer调节设定
- 符合EN 50155
- 高开关点重复精度确保安全运行
- 无需维护，坚固耐用



## 舒适度和可靠性



2

### 废水液位检测 (CFAK)

- 卫生间设备溢流保护
- 可靠抑制灰尘和清洁剂
- 易清洗优化设计
- 耐冲击外壳
- 紧凑外壳
- 易于安装



3

### 受电弓压力测量 (EF6)

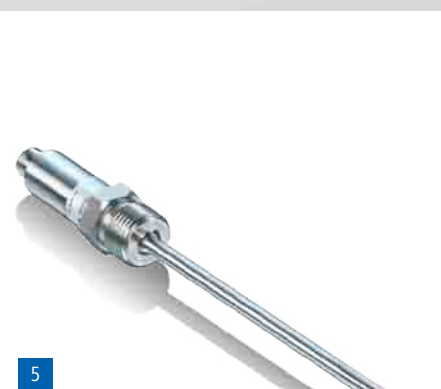
- 在极宽的温度范围内具有高精度 (-50°C...+85°C)
- 符合EN 50155
- 专门针对恶劣的工作环境而设计
- 高电磁兼容性 (EMC) 保护
- 无需维护



4

### 车内气候控制系统压力控制 (CPX)

- 可编程开关点
- 两个开关量输出
- 在很宽的温度范围内具有高灵敏度
- 防腐
- 紧凑设计适合狭窄空间
- 可靠的开关性能
- 长期稳定性
- 无需维护



5

### 压缩机系统温度测量 (TE2)

- 坚固、紧凑
- 不锈钢外壳
- 4...20 mA输出
- 高电磁兼容性 (EMC) 保护
- 可编程设定
- 无需维护

# 全球分布

贴近客户，聆听和理解客户需要，提供最佳解决方案——是堡盟义不容辞的义务。面对面的现场讨论和高效的咨询服务是堡盟全球客户服务的第一步。堡盟应用工程师将使用本地语言，并通过交互式问题分析方式，从一开始便竭尽全力为您提供全面的用户兼容性解决方案。堡盟的全球销售网络确保及时交付。



## 非洲

安哥拉  
喀麦隆  
科特迪瓦  
埃及  
摩洛哥  
留尼汪  
南非

## 美洲

巴西  
加拿大  
哥伦比亚  
墨西哥  
美国  
委内瑞拉

## 亚洲

巴林  
中国大陆  
中国台湾  
印度  
印度尼西亚  
以色列  
日本  
科威特  
马来西亚  
阿曼  
菲律宾  
卡塔尔  
俄罗斯  
沙特阿拉伯  
新加坡  
韩国  
泰国  
土耳其  
阿联酋

## 欧洲

奥地利  
比利时  
保加利亚  
克罗地亚  
捷克  
丹麦  
芬兰  
法国  
德国  
希腊  
瓜德罗普（法属）  
匈牙利  
意大利  
马耳他  
马提尼克岛（法属）  
荷兰  
挪威  
波兰  
葡萄牙  
罗马尼亚  
塞尔维亚  
斯洛伐克  
斯洛文尼亚  
西班牙  
瑞典  
瑞士  
英国

## 大洋洲

澳大利亚  
新西兰



更多信息请访问：  
[www.baumer.com/worldwide](http://www.baumer.com/worldwide)

 **Baumer**  
Passion for Sensors

堡盟电子（上海）有限公司  
上海市松江市民益路201号30号楼二层A区（201612）  
电话：021-67687095 传真：021-67687098  
邮箱：[sales.cn@baumer.com](mailto:sales.cn@baumer.com)  
网址：[www.baumer.cn](http://www.baumer.cn)