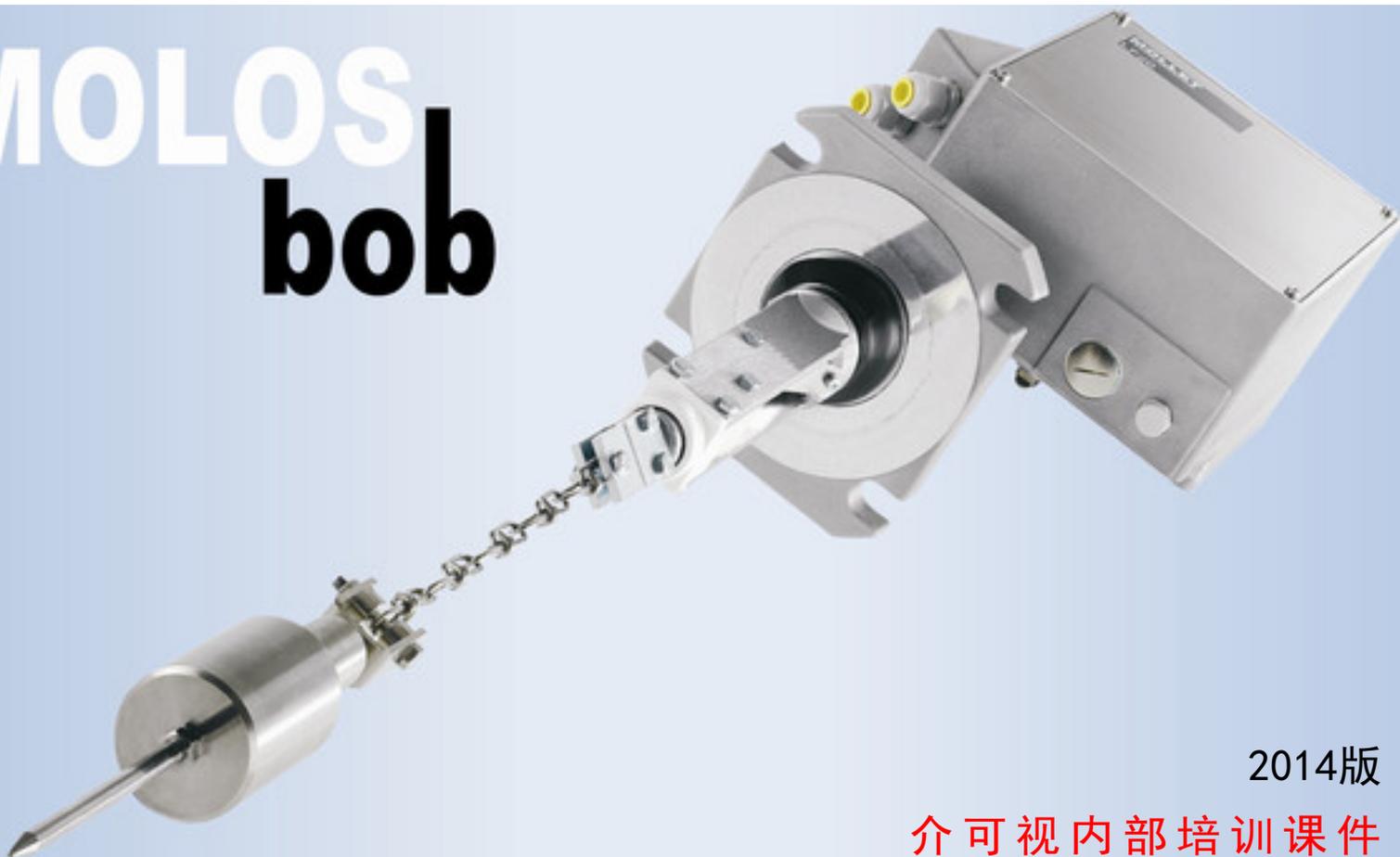




为您而旋转

MOLLET

MOLOS  
bob



2014版

介可视内部培训课件

## MoloSbob钢带式重锤料位计

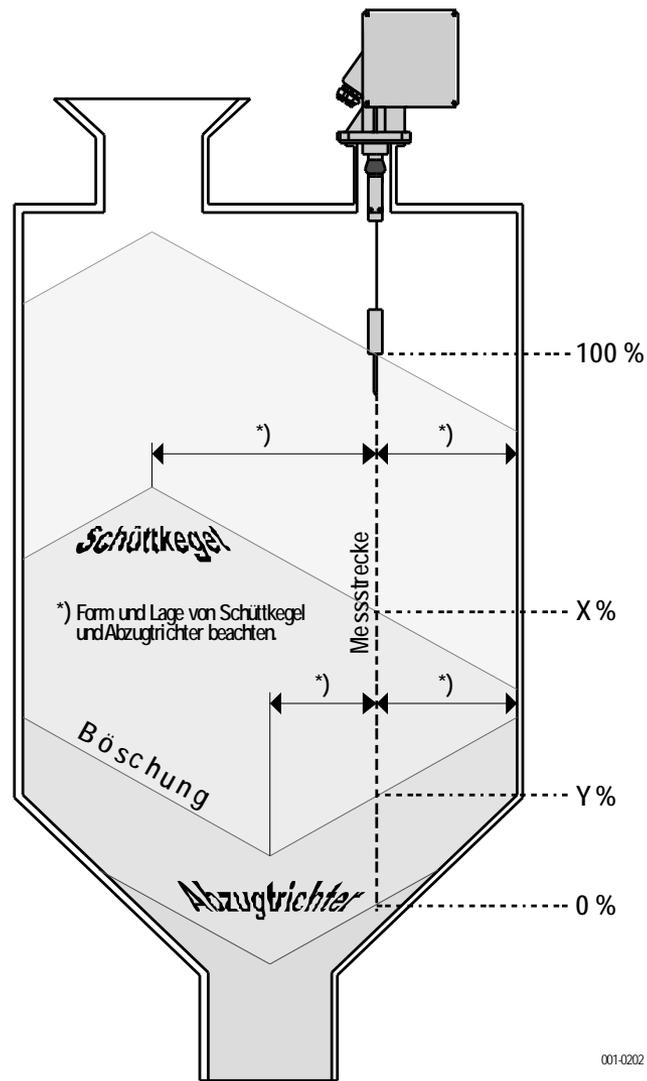


# MoloSbob 工作原理

能够进行连续物位测量的MOLOSbob传感器采用的是机电一体式测量原理。

## 散装物料物位测量

让**钢带**上的重量传感器下降到料仓里,在重量传感器落到物料表面拉力会减小。由LF20的电子装置检测出减小的拉力， LF20的电子装置停止重量传感器的下放 。重量传感器收回到上面的终位。信号输出与测量距离成正比此，次期测量值保留到下一个测量周期。准确的物位测量不受物料密度或粒径影响，只需使用不同的重量传感器就能确保准确测量。信号通过可读易操作的显示装置可视化，显示装置安装在控制柜内。



001-0202



## 技术优势

- 能够有效连续测量高达 42M料仓的物位；
- 测量不受散装物料特征如：灰尘、湿气、电导率或粒径的影响；
- 可在过程温度高达150°C的筒仓内进行有效测量；
- 物位的高精度测量（ $\pm 1\text{ cm}$ ）；
- 简单的菜单调试和现场操作，四行纯文本显示；
- 可在爆炸性粉尘环境中使用，类别1/2D；
- 4-20mA信号输出，以及4个可自由编程的继电器输出；
- EN 60529标准IP67防护等级；
- 紧凑而耐用稳定的设备结构设计，重量低；
- 通过专用钢带刮板保证了壳体内部无污染；
- 通过微型电子感应开关保证了出料口无泄漏。





## MoloSbob 工作原理

MOLOSbob 测量装置能够在各种行业和应用中使用

- 矿槽
- 大料仓
- 集装箱
- 谷物
- 煤
- 煤粉
- 水泥
- 饲料
- 砂
- 砾石
- 石膏
- 充填料
- 煤矸
- 金属粉
- 等





## MoloSbob 技术参数

MOLOSbob传感器的技术数据是该设备高品质的表现

壳体	铝，喷涂颜色RAL7001/纯铝
结构尺寸	300 x 260 x 225 [HxBxT]
过程连接	法兰连接 DN100 PN16 / 4 " 铝
防尘密封	铝/ 钢或不锈钢 ( 304 )
测量钢带	不锈钢 ( 301, 改进型)
测量范围	0 m ... 42 m
重量	11.5公斤(含重量传感器)
下放速度	0,16 ... 0,25 m/s ( 钢带 )
拉力	最大 150 N
倾斜角度	最大 2°
运行电压	90 ... 253 VAC, 50/60 Hz ; 20 ... 28 VDC
接收功率	最大150 VA 无加热；最大170 VA 有加热 ( 可选 )



## MoloSbob 技术参数

运行电压	90 ... 253 VAC, 50/60 Hz 20 ... 28 VDC
接收功率	最大150 VA 无加热 最大170 VA 有加热 ( 可选 )
输入	输入电压范围 12 ... 24 VDC ( 激活 ) 触点负载可达5毫瓦 ( 被动 )
输出	电流输出 4 ... 20 mA (aktiv)
继电器输出	最大250 VAC / 6A
光电耦合器	最大30 VDC / 10 mA ( 可选 )
连接终端	最大 2,5 mm <sup>2</sup>
过程压力	-0,5 ... +1,0 bar
过程温度	-20 °C ... +150 °C
环境温度	-40 °C ... +60 °C
防爆类型	ATEX II 1/2D Ex ta/tb IIIC T99°C Da/Db IP6x ATEX II 2D Ex tb IIIC T99°C DB IP6x
防护等级	EN 60529标准的IP67





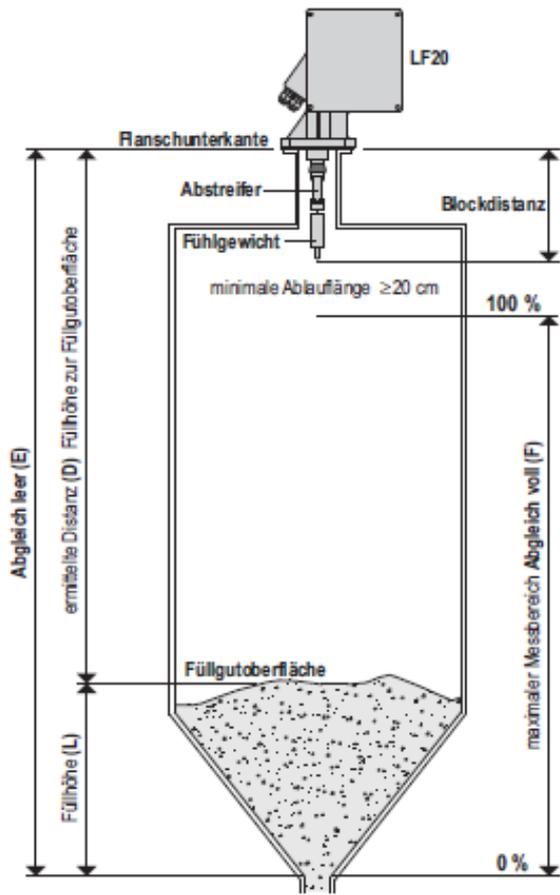
# MoloSbob 测量距离

测量出来的物位值可以以不同的大小单位显示出来，对于正确的显示测量值只需对几个参数进行设置。

## 设置测量距离

测量值是法兰下边缘和物料表面之间的距离减去盲区后的距离。（如图）

在计算装料高度(L)时需考虑输入的校准值如料仓高度。  
防尘密封 的长度选择应保证重量传感器从安装支持上突出。  
盲区与重量传感器和防尘密封无关。



	防尘密封	防尘密封	防尘密封
重量传感器 (9项)	230 mm	500 mm	1000 mm
B, C, D, E	0,72 m	1,02 m	1,52 m
G	1,22 m	1,52 m	2,02 m
N	0,72 m	1,02 m	1,52 m

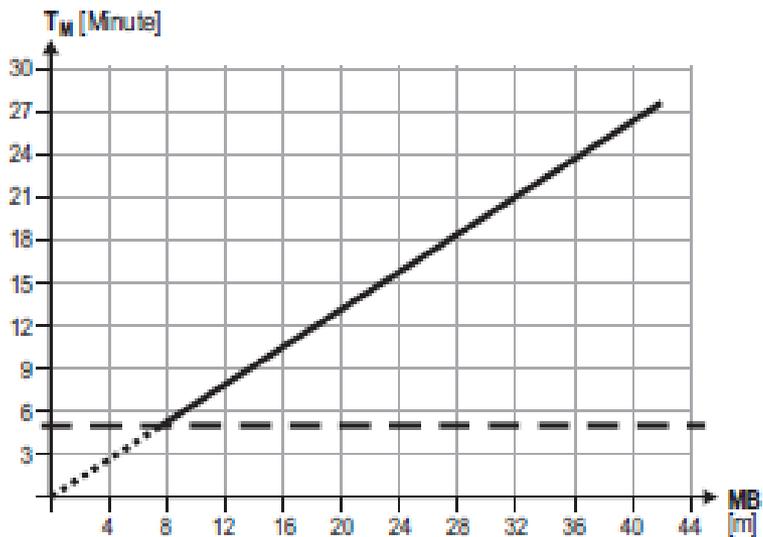
可以输出显示的:

- 物料高度
- 到物料表面的距离
- 物料体积量
- 物料重量



## MoloSbob 测量周期

由于带速恒定，测量周期取决于测量范围。



“正常”模式下测量周期的例子：

- 测量高度为4米时，测量周期为5分钟。
- 测量高度为16米时，测量周期为11分钟。
- 测量高度为36米时，测量周期为24分钟。

测量周期（相邻两个测量之间的时间间隔）取决于测量范围（MB），所有测量的时间间隔不能低于测量周期最短的时间间隔（ $T_M$ ）。

在测量较短的测量范围时，测量周期最小不得低于5分钟。

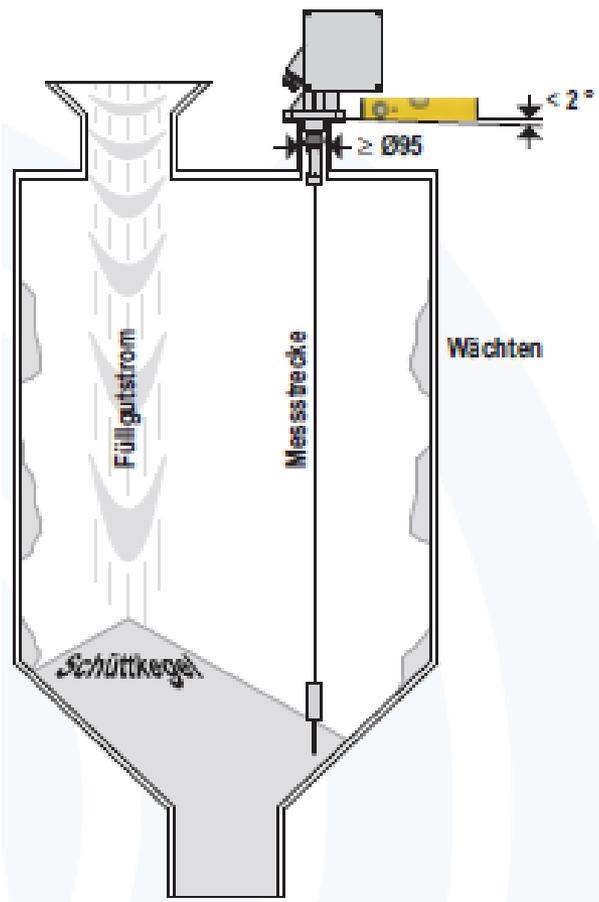
如果不这样做可能会导致故障！

“短”运行模式可以在任何料仓实现5分钟的测量周期。注意：埋锤危险！



## MoloSbob 测量周期

在安装MOLOSbob时，主要需要注意几项重要点。



### MOLOSbob的安装:

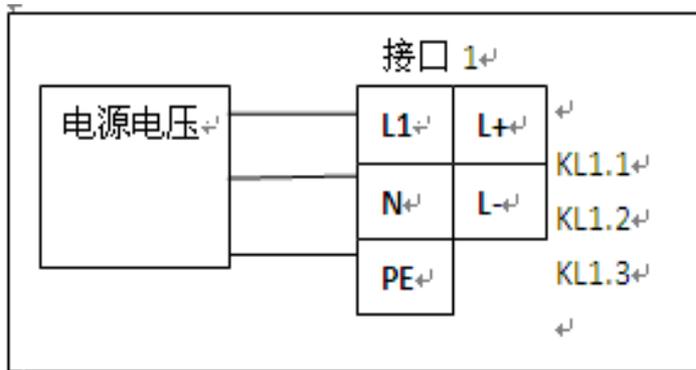
- 在料仓顶部选择的安装位置应保证，填充物料流或冲入的物料檐不会将重量传感器埋掉，以及不会冲击测量钢带造成损伤。
- 如果上述情况出现，那么在进行填充过程时停止测量。
- 设备装置在一个水平法兰上DN100，Ø220，Lk180，4x18。
- 普通重量传感器，塑料重量传感器和伞型重量传感器可以通过法兰安装口装入到料仓内。如果使用布袋或较大的重量传感器，需要在料仓开个安装口（如仓门）用来安装重量传感器。
- 测试段应在离安装位置和支柱有足够距离的地方，这样钢带在重量传感器摆动时不会触及到安装位置和支柱。
- 对于那些会显著产生粉尘的料仓，要在电子室内制造一定轻微压力，这样需有一个压缩空气接口G¼。



# MoloSbob 接口分配(1)

MOLOSbob LF20中接口的分配已明确和简单描述

## 接口 1 – 电源电压



## 接口2 – 继电器输出

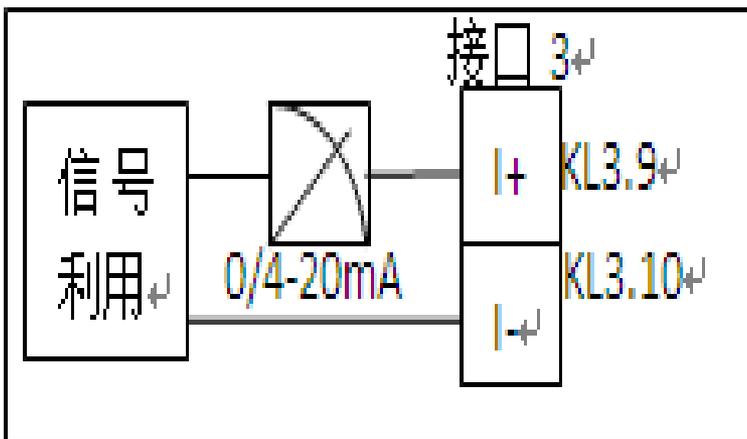


- 电源供应接口；
- 电源是连接在接口1的插入式接口上，允许最大电缆横截面为2.5 mm<sup>2</sup>；
- 应配有一个防止电源短路的保险装置；
- 电压范围（根据订货要求确定）：
  - -90 . . . 253 VAC/60Hz；
  - -20 . . . 28 VDC。
- 继电器输出接口（原位）；
- 继电器输出（继电器1/2和可选的继电器3/4）的连接线连接到接口2的插入式接口上；
- 插入式接口允许的最大电缆横截面为2.5 mm<sup>2</sup>；
- 普通安装电缆可作为连接电缆使用；
- 为保护各个电路，应允许通过最大电流为6A；
- 触点负载能力：250VAC，6A。



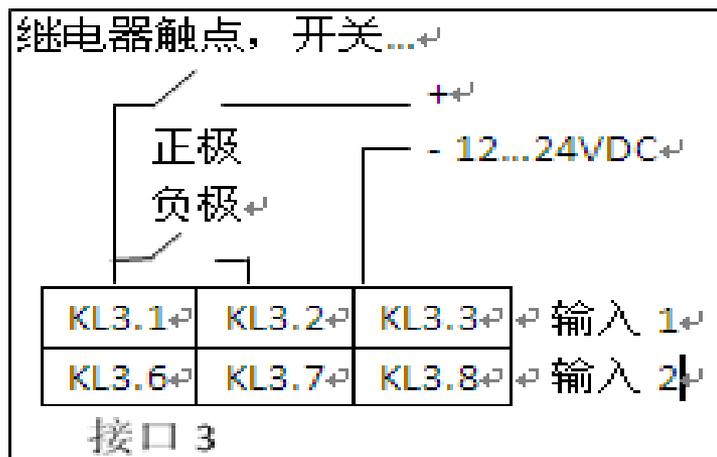
# MoloSbob 接口分配(2)

## 接口3 – 电流输出 0/4-20 mA



- 电气输出连接；
- 电气分离，0/4-20mA 电流输出连接在接口3的插入式接口上；
- 插入式接口允许的最大电缆横截面为2.5 mm<sup>2</sup>；
- 一般安装电缆可作为连接电缆使用；
- 负载：最大600Ω。

## 接口 4 – 信号输入



- 信号输入连接；
- 信号输入连接在接口3的插入式接口上；
- 插入式接口允许的电缆最大横截面为2.5 mm<sup>2</sup>；
- 普通安装线可作为连接线使用；
- 输入电压范围：12 . . . 24VDC。



## MoloSbob 参数设置

所有参数都可以通过设备上一个简单的菜单控制的编程装置进行更改

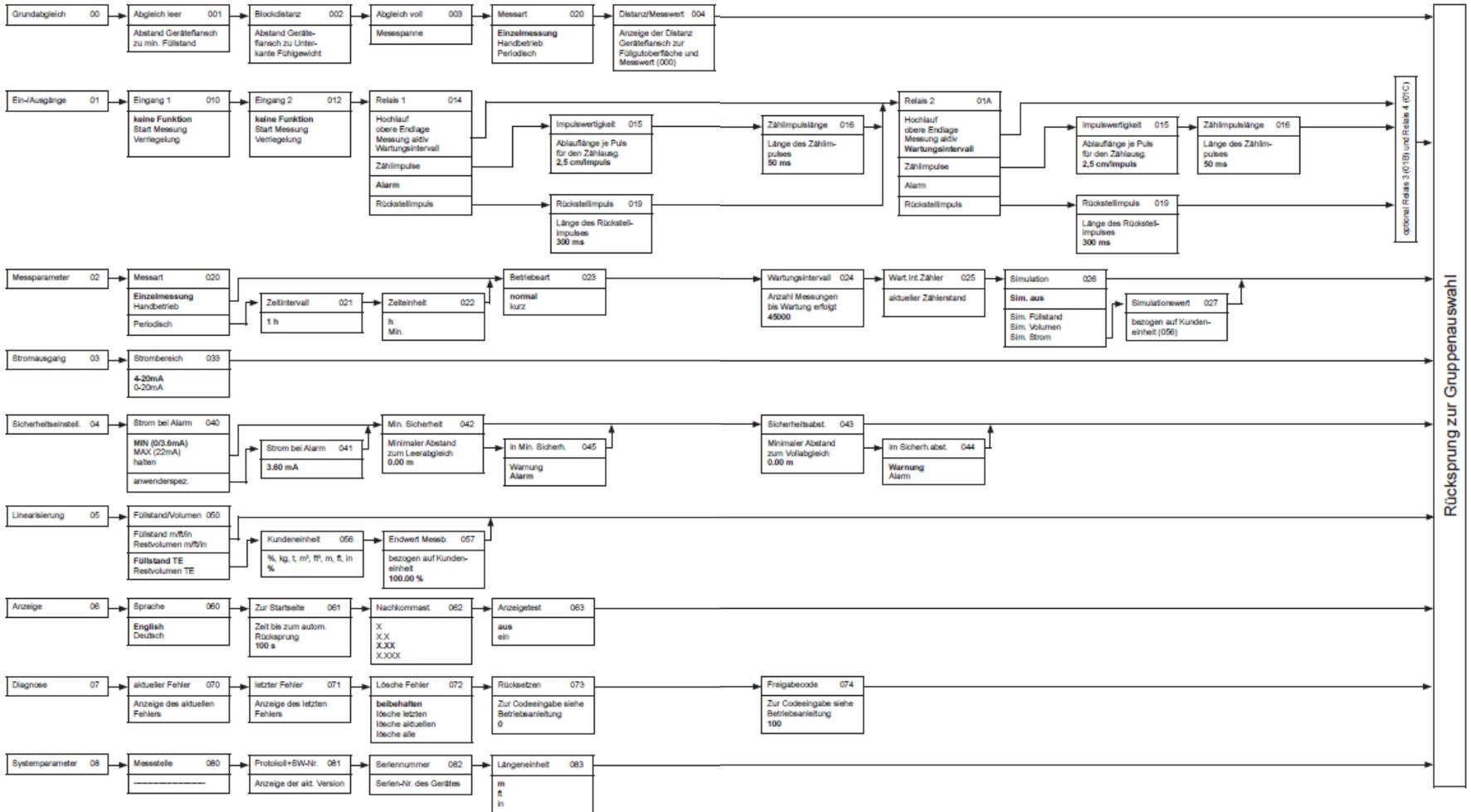
### 设置的编程



- 在操作过程中，当前测量值显示在显示器上；
- 纯文本显示mit LCD 4-行显示
- 每行20个字符
- 对比度可调
- 出厂设置的参数可以通过设备上的编程键菜单式的进行更改；
- 菜单包括功能组和功能；
- 各个功能的应用参数在4行纯文本显示器上可读取和设置；
- 所有的设备功能都可以设置。



一个清楚明了的程序结构有利于对设备进行编程。





为您而旋转

MOLLET

