

预置计数器, 电子

LCD 预置计数器 **多功能 - 脉冲、频率、时间 - 1 ... 6 个预设值 (AC+DC)** **Codix 923 / 924**



Codix 923 / 924 多功能预置计数器可以被普遍使用。作为一个脉冲预置计数器、转速计或最多 6 个预置的时间预置计数器，它为了解决每个应用中的控制和监测任务提供了各种可能性。通过 4 种不同类型的双行显示，该表易于阅读，并易于使用清晰排列的十进制按键进行编程。更复杂的控制也可以通过批量计数器或总和功能来实现。



DC 10 ... 30 V 电源	AC 10 ... 240 V 电源	-20...+65°C 温度范围	000000 DIN 48x48 DIN 前面板	t / Hz HRA 频率计 HRA	Prog 通过菜单编程	IP65 高防护等级	max. 65 kHz 计数频率	Insert 插入式螺丝端子	1 ... 6 预设	t / Hz 多功能的
123... 2x6 LCDs LCD 显示	12.6 12.6 多色显示	Position 位置显示	Batch 批量计数器	Σ 计量器						

多功能的

- 计数器、转速表和小时表合为一体。
- 可作为预置计数器、批量计数器或总计数器使用。
- 预设值: 923: 1, 924: 2, 924-4: 4, 924-6: 6。
- 继电器或光耦合器输出。
- 脉冲、时间和频率的多种不同计数模式。
- 显示可通过乘数或除数扩展。
- 设定值。
- 平均值，启动延迟（转速表）。
- 步进或拖动预置（无需重新编程预置信号）。
- 多段式电源。

快速而舒适

- 通过前键或示教输入直接输入预设值。
- 由于采用可插拔式螺丝端子，安装快捷。
- 计数频率可达 65 kHz。
- 同时显示实际值和预设值、批号或总和。
- 显示预设值的符号和输出的状态。
- 3 个预定义的参数设置。
- 直接进入编程。
- 安装深度低。
- 4 级复位模式。
- 3 级键盘锁。
- 多色显示，区分度更高有预设的指示灯。

订货代码

6.92 X . 01 XX . XXX
a b c d e f

<p>a 预设的数量 3 = 1 个预设 4 = 2, 4 或 6 个预设</p> <p>b 输出 0 = 继电器 1 = 光耦合器 (只有 a = 4)²⁾</p> <p>c LCD 版本 0 = 无背光灯 1 = 绿色背光灯¹⁾ 2 = LED 外观, 负片, 红色背光¹⁾ 3 = 多色, 负片 红色/绿色背光灯</p>	<p>d 电源 0 = 100 ... 240 V AC, ±10 % 2 = 24 V AC, ±10 % 3 = 10 ... 30 V DC</p> <p>e 输入触发电平 0 = 标准电平 (HTL) A = 4 ... 30 V DC 电平¹⁾</p> <p>f 版本 0 = 标准 923/924 B = 6 个光耦合器输出²⁾ 924-6 (只有 b = 1) C = 4 继电器输出²⁾ 924-4 (只有 b = 0)</p>	<p>交付规范</p> <ul style="list-style-type: none"> · 预置计数器 · 夹持支架 · 8 针螺丝端子 · 7 针螺丝端子 · 说明书 <p>根据要求提供额外的输入、输出或接口类型</p>	<p>常备型号</p> <table border="0"> <tr><td>6.923.0100.000</td><td>6.924.0100.000</td></tr> <tr><td>6.923.0100.300</td><td>6.924.0100.300</td></tr> <tr><td>6.923.0101.000</td><td>6.924.0101.000</td></tr> <tr><td>6.923.0101.300</td><td>6.924.0101.300</td></tr> <tr><td>6.923.0102.000</td><td>6.924.0102.000</td></tr> <tr><td>6.923.0102.300</td><td>6.924.0102.300</td></tr> <tr><td>6.923.0103.000</td><td>6.924.0103.000</td></tr> <tr><td>6.923.0103.300</td><td>6.924.0103.300</td></tr> <tr><td></td><td>6.924.0100.00C</td></tr> <tr><td></td><td>6.924.0100.30C</td></tr> <tr><td></td><td>6.924.0113.00B</td></tr> <tr><td></td><td>6.924.0113.30B</td></tr> </table>	6.923.0100.000	6.924.0100.000	6.923.0100.300	6.924.0100.300	6.923.0101.000	6.924.0101.000	6.923.0101.300	6.924.0101.300	6.923.0102.000	6.924.0102.000	6.923.0102.300	6.924.0102.300	6.923.0103.000	6.924.0103.000	6.923.0103.300	6.924.0103.300		6.924.0100.00C		6.924.0100.30C		6.924.0113.00B		6.924.0113.30B
6.923.0100.000	6.924.0100.000																										
6.923.0100.300	6.924.0100.300																										
6.923.0101.000	6.924.0101.000																										
6.923.0101.300	6.924.0101.300																										
6.923.0102.000	6.924.0102.000																										
6.923.0102.300	6.924.0102.300																										
6.923.0103.000	6.924.0103.000																										
6.923.0103.300	6.924.0103.300																										
	6.924.0100.00C																										
	6.924.0100.30C																										
	6.924.0113.00B																										
	6.924.0113.30B																										

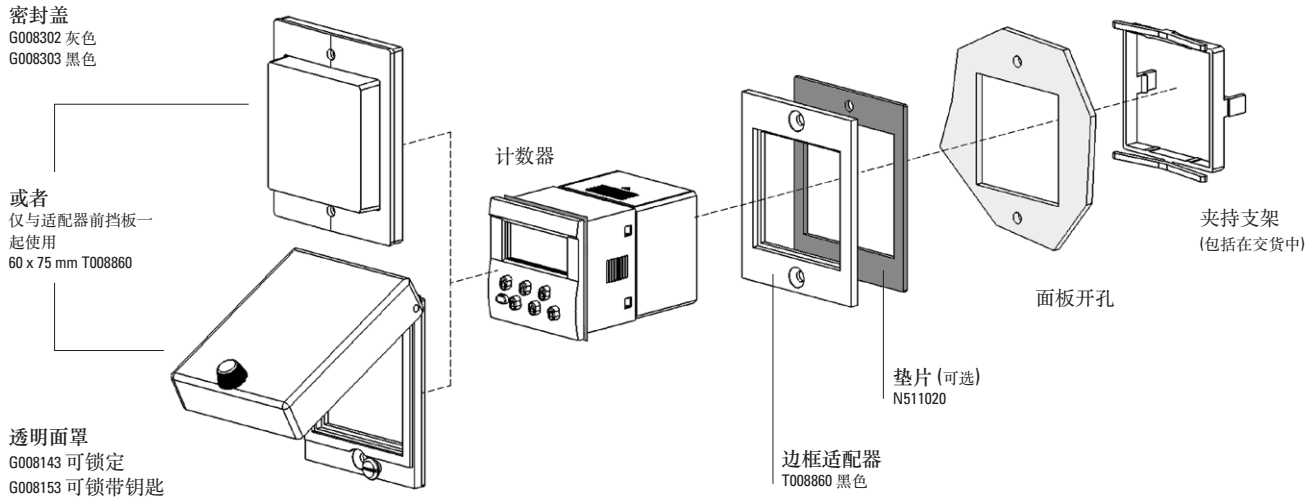
1) 根据要求提供 24 V AC

2) 在 24 V AC 条件下不可能。

预置计数器, 电子

LCD 预置计数器 多功能 - 脉冲、频率、时间 - 1 ... 6 个预设值 (AC+DC) Codix 923 / 924

附件 / 安装实例



		类型/尺寸	描述		订货号	合适的垫圈
边框适配器		55 x 55 mm [2.17 x 2.17]	用于开孔 50 x 50 mm [1.97 x 1.97"] 或 \varnothing 50,5 mm [1.99"] 到开孔 45 x 45 mm [1.77 x 1.77"]	灰色 黑色	T008170 T008171	N511017
		55 x 55 mm [2.17 x 2.17]	用于开孔 50 x 50 mm [1.97 x 1.97"] 到开孔 45 x 45 mm [1.77 x 1.77"]	黑色	T008853	N511004
		60 x 75 mm [2.36 x 2.95]	用于开孔 50 x 50 mm [1.97 x 1.97"] 到开孔 45 x 45 mm [1.77 x 1.77"]	黑色	T008860	N511020
		72 x 72 mm [2.83 x 2.83]	用于开孔 68 x 68 mm [2.68 x 2.68"] 到开孔 45 x 45 mm [1.77 x 1.77"]	灰色 黑色 配套夹子	T008176 T008177 T009420	N511016
		\varnothing 72 mm [2.83]	用于开孔 \varnothing 60 mm [2.36"] 到开孔 45 x 45 mm [1.77 x 1.77"]	黑色	N510226	-
密封盖 IP65		K2	仅与适配器前挡板一起使用 60 x 75 mm T008860	透明的/灰色	G008302	-
				透明的/黑色	G008303	
透明面罩 IP65		2 Dv (安装在边框上)	可锁定, 用于开孔 50 x 50 mm [1.97 x 1.97], 仅与适配器前挡板一起使用 60 x 75 mm T008860	透明的/黑色	G008143	-
		2 Dvs (安装在边框上)	可锁带钥匙, 用于开孔 50 x 50 mm [1.97 x 1.97], 仅与适配器前挡板一起使用 60 x 75 mm T008860	透明的/黑色	G008153	-
固定框		面板开孔 50 x 50 mm [2.36 x 2.36]	用于卡入式安装在 35 mm [1.38"] 个顶帽 DIN 导轨上	铬化	G300003	
螺丝端子 (替换零件)			1 ... 8, 间距 3.81 9 ... 15 (为 923 / 924), 间距 5.08 9 ... 15 (为 924-4 / 924-6), 间距 5.08 16 ... 20 (为 924-4 / 924-6), 间距 3.81	8 针 7 针 7 针 5 针	N100498 N100548u002 N100400u002 N100399u002	

包括在交货中

预置计数器, 电子

LCD 预置计数器 多功能 - 脉冲、频率、时间 - 1 ... 6 个预设值 (AC+DC) Codix 923 / 924

技术数据

一般技术数据

显示屏	标准 LED 外观 多色	2 行 2 x 6 位数 LCD 显示 正片, 绿色, 可选背光灯 负片, 红色背光 第一行: 负片, 红色背光 第二行: 负片, 绿色背光灯 (可编程)
运行温度		-20 °C ... +65 °C [-4 °F ... +149 °F] (非冷凝)
储存温度		-25 °C ... +75 °C [-13 °F ... +167 °F]
相对空气湿度 在 +40 °C [+104 °F]		93 % (非冷凝)
高度		最高 2000 m [6562']

机械性能

防护等级	IP65 (前面)
重量	约 125 g [4.41 oz]

电气性能

传感器电源电压	AC (50/60 Hz) DC	100 ... 240 V AC, ±10 %, 最大 15 VA 24 V AC ±10 %, 最大 6 VA 10 ... 30 V, 最大 5.5 W
外部熔断器保护	100 ... 240 V AC 24 V AC 10 ... 30 V DC	T 0.1 A T 0.315 A T 0.2 A
数据保留		> 10 年, EEPROM
输入模式	脉冲计数器 频率表 定时器	计数方向 (cnt.dir), 差异 (up.dn), 增加 A+B (up.up), 相位鉴别器 x1, x2, x4 (quad, quad x2, quad x4), 比率 (A/B), 比率 % ((A-B)/A x 100%) A, A-B, A+B quad, A/B, (A-B)/A x 100 % 4 种启动模式: FrErun, Auto, InpA.InpB., InpB.InpB.
传感器电源电压	AC 电源 DC 电源	24 V DC ±15 %, 80 mA 最大 80 mA, 连接的电源通过以下方式进行切换
设备安全性	依据标准 防护等级 应用区域	EN 61010-1, EN 61010-2-201 2 级 污染级别 2 级

许可

UL 认证, 根据		文件号 E128604
CE 认证, 根据	电磁兼容指令 RoHS 指令 低电压指令	2014/30/EU 2011/65/EU 2014/35/EU
UKCA 认证, 根据	电磁兼容指令 RoHS 指令 低电压法规	S.I. 2016/1091 S.I. 2012/3032 S.I. 2016/1101

输入

计数输入		A 和 B
输入的极性		可对所有的输入端进行编程, 共同使用, NPN/PNP
输入电阻		5 kΩ
计数频率	脉冲计数器 转速计	最大 55 kHz 最大 65 kHz (详见手册) 可以阻尼到 30 Hz (机械触点)
控制 / 复位输入		MPI, 锁定, 门, 复位
信号和控制输入的最小脉冲时间		10 ms / 1 ms
切换电平 带 AC 电源	HTL 电平: 低电平 高电平 4 ... 30 V DC: 低电平 高电平	0 ... 4 V DC 12 ... 30 V DC 0 ... 2 V DC 3.5 ... 30 V DC
切换电平 带 DC 电源	HTL 电平: 低电平 高电平 4 ... 30 V DC: 低电平 高电平	0 ... 0.2 x U _B 0.6 x U _B ... 30 V DC 0 ... 2 V DC 3.5 ... 30 V DC
脉冲形状		变量, Schmitt-Trigger 特征

输出

输出继电器版本 (1 个带 923 的转换触点)		
切换电压		最大 250 V AC / 110 V DC
切换电流		最大 3 A AC/DC 最小 30 mA DC
开关容量		最大 750 VA / 90 W
输出 1 (带闭合触点的继电器, 程序常闭或常开)		
机械的使用寿命 (开关周期)		2 x 10 ⁷
3 A 时的开关周期数 / 250 V AC		1 x 10 ⁵
3 A 时的开关周期数 / 30 V DC		1 x 10 ⁵
输出 2 (带转换触点的继电器)		
机械的使用寿命 (开关周期)		2 x 10 ⁷
3 A 时的开关周期数 / 250 V AC		5 x 10 ⁴
3 A 时的开关周期数 / 30 V DC		5 x 10 ⁴
输出光耦合器版本		
输出 1+2 (npn 光耦合器)		
开关电源	U _{CESAT} 于 IC = 10 mA U _{CESAT} 于 IC = 5 mA	30 V DC / 10 mA 最大 2.0 V 最大 0.4 V
输出的反应时间 (脉冲/时间)	继电器 光耦合器	约 13 ms 约 1 ms 详见说明书
频率表的响应时间		100/600 ms 详见说明书

预置计数器, 电子

LCD 预置计数器 多功能 - 脉冲、频率、时间 - 1 ... 6 个预设值 (AC+DC) Codix 923 / 924

Codix 924-4 和 924-6

预设计数器 924-4 和 924-6 与标准计数器 923 和 923 有如下区别:

- 继电器版本: 924-4, 4 个预设, 2 个附加继电器
- 光耦合器版本: 924-6: 6 个预设, 4 个额外的光耦合器输出
- 没有跟踪预置
- 预设 1 和 4 影响批处理或总计数
- 预置 2, 3, 5 和 6 (类型: 924-6) 或预置 2 和 23 (类型 924-4) 影响主计数器
- 预置 2 是主预置; 它触发了自动复位。
- 预置 2 同样是所有其他计数模式的主要预置 (其他预置是预信号)。

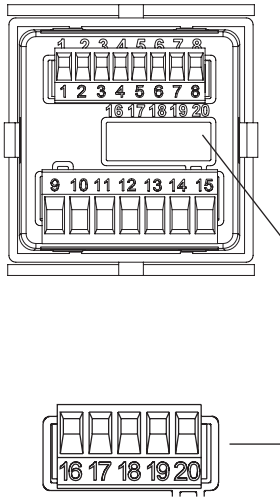
其他技术数据 Codix 924-4	
输出 3	
带闭合触点的继电器 (可编程为常闭 NC 或常开 NO)	
切换电压	最大 125 V AC / 110 V DC
切换电流	最大 1 A AC / 1 A DC 最小 1 mA AC/DC
开关容量	最大 62.5 VA / 30 W
机械的使用寿命 (开关周期)	5×10^7
0.5 A 时的开关周期数 / 125 V AC	1×10^5
1 A 时的开关周期数 / 30 V DC	1×10^5
输出 4	
带转换触点的继电器	
切换电压	最大 125 V AC / 110 V DC
切换电流	最大 1 A AC / 1 A DC 最小 1 mA AC/DC
开关容量	最大 62.5 VA / 30 W
机械的使用寿命 (开关周期)	5×10^7
1 A 时的开关周期数 / 110 V AC	1×10^5
1 A 时的开关周期数 / 30 V DC	1×10^5
输出的反应时间, 继电器	< 7 ms (只有脉冲和时间计数器)
最大计数频率	50 kHz
运行温度	-20 °C ... +55 °C [-4 °F ... +131 °F]

其他技术数据 Codix 924-6	
输出 1 ... 6	
NPN 光耦合器	
开关容量	30 V DC / 10 mA
U_{CESAT} 于 IC = 10 mA	最大 2.0 V
U_{CESAT} 于 IC = 5 mA	最大 0.4 V
输出 3, 4, 5 和 6 有共同的发射器	
输出的反应时间, 光耦合器 (只有脉冲和时间计数器)	
Add/Sub/	< 1 ms
自动重复	< 1 ms
A/B; (A-B)/A	< 23 ms
最大计数频率	50 kHz

预置计数器, 电子

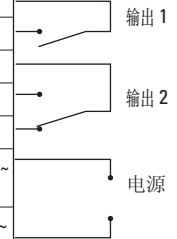
LCD 预置计数器 多功能 - 脉冲、频率、时间 - 1 ... 6 个预设值 (AC+DC) Codix 923 / 924

端子配置



针号	信号和控制输入
1	传感器电源电压 AC: 24 V DC / 80 mA DC: U_B 继电器触点
2	GND (0 V DC)
3	INP A (信号输入 A)
4	INP B (信号输入 B)
5	RESET (复位输入)
6	锁定 (按键锁定输入)
7	门 (闸门输入)
8	MPI (用户输入)

针号	带有继电器的版本/光耦合器
9	继电器触点 C. / 接收器
10	继电器触点 N.O. / 发射器
11	继电器触点 C. / 发射器
12	继电器触点 N.O. / 未指定
13	继电器触点 N.C. / 接收器
14	AC: 24 V AC, 100 ... 240 VAC, $\pm 10\%$ N- DC: 10 ... 30 V DC
15	AC: 24 V AC, 100 ... 240 VAC, $\pm 10\%$ L- DC: GND (0 VDC)

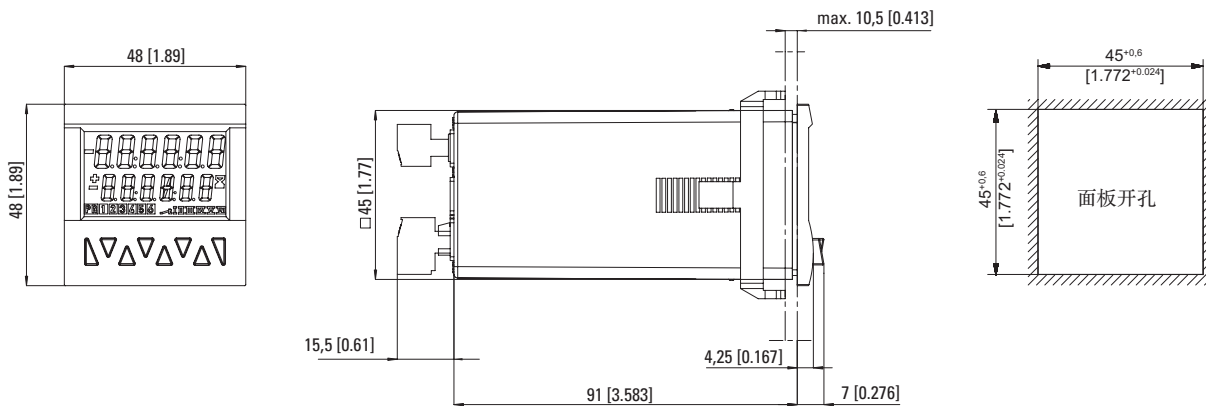


针号	额外的连接 924-4
16	继电器触点 N.C.4 输出 4
17	继电器触点 C.4 输出 4
18	继电器触点 N.O.4 输出 4
19	继电器触点 N.O.3 输出 3
20	继电器触点 C.3 输出 3

针号	额外的连接 924-6
16	共用发射器 输出 3 至 6
17	接收器 6 输出 6
18	接收器 5 输出 5
19	接收器 4 输出 4
20	接收器 3 输出 3

尺寸

尺寸单位 mm [inch]



预置计数器, 电子

LCD 预置计数器

多功能 - 脉冲、频率、时间 - 1 ... 6 个预设值 (AC+DC)

Codix 923 / 924

脉冲计数器

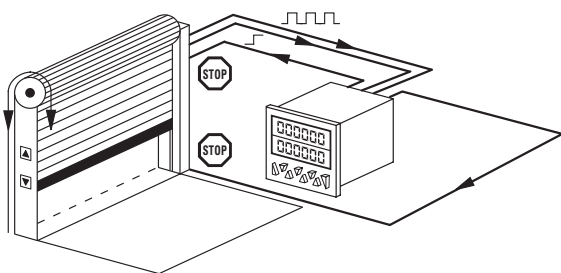
功能/计数模式:

- 带方向的计数模式
- 差异模式
- 正交模式 quad/quad2/quad4
- Add, Sub, 自动复位
- 2 输入加法模式 A+B
- 比率测量 A/B
- 百分比差异测量 $(A-B)/A \times 100\%$
- 分批计数
- 累加器 (总合计)
- 乘法和除法系数 (最高可达 99.9999)
- 设定值
- 步进或跟踪预设

应用示例

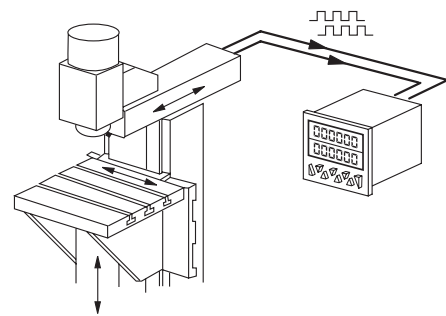
CountDir + Add

具有自动关闭功能的卷闸门



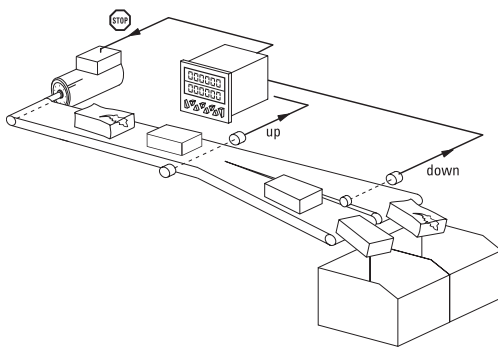
Quad + Add

铣床的运行方向和位置
限位开关监控



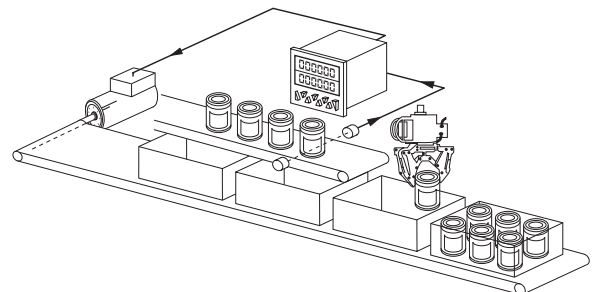
UpDown + Add

从总件数中自动减去故障件或废品件



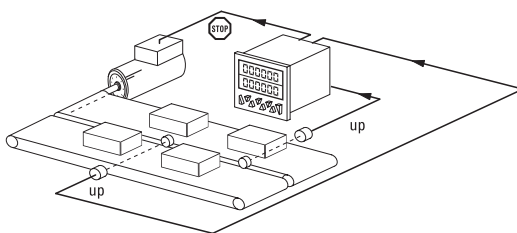
CountDir + Batch

记录件数和包装单位, 控制包装箱的补货



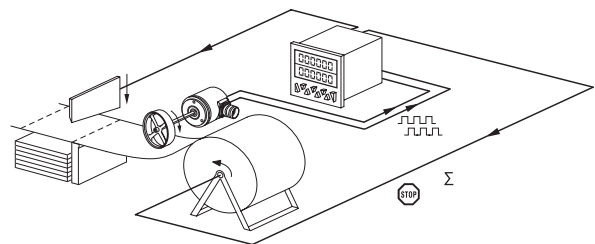
UpUp + Add

两条平行或交错的生产线相加



Quad + Add tot

具有整体总计数和控制机器的定长切割功能



预置计数器, 电子

LCD 预置计数器 **多功能 - 脉冲、频率、时间 - 1 ... 6 个预设值 (AC+DC)** **Codix 923 / 924**

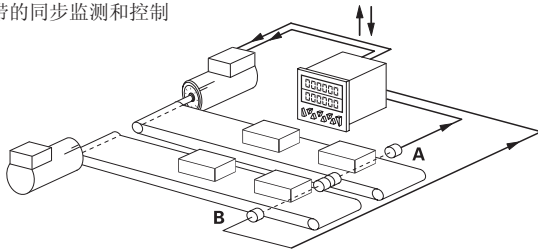
频率表 (转速表)

- 功能/计数模式:
- A
 - A - B
 - A + B
 - A / B
 - (A - B) / A x 100% (百分比显示)
 - Quad (具有方向识别功能的相位鉴别器)
 - 平均数
 - 启动延迟
 - 第二转数器输入
 - 门控输入
 - 乘法和除法系数 (最高可达 99.9999)

应用示例

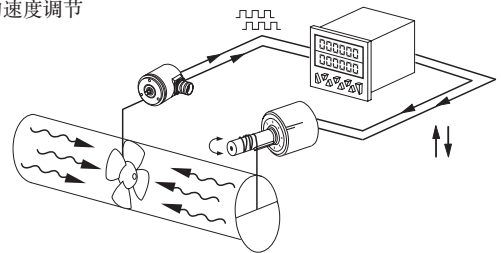
A - B

两条传送带的同步监测和控制



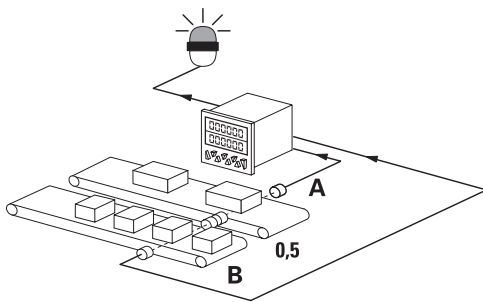
Quad

带方向指示的速度调节



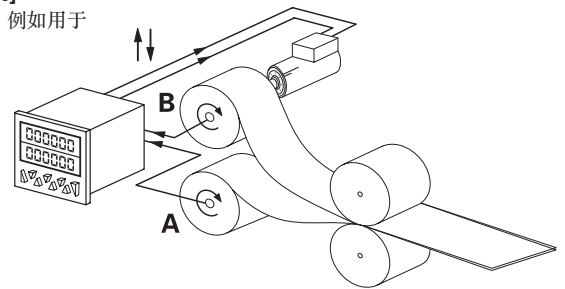
A/B

比率测量



(A-B)/A [%]

比率测量, 例如用于速度校准



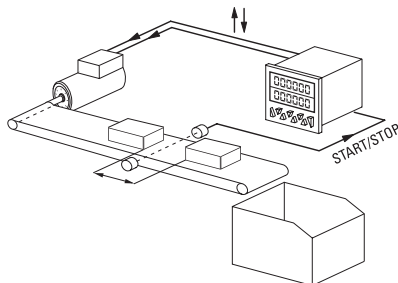
时间和小时-运行表 (定时器)

- 功能/计数模式:
- FrErun (通过闸门输入控制)
 - Auto (通过复位启动, 在预设位置停止)
 - InpB.InpB (InpB 的第一个边开始, 到InpB 的第二个边为止.)
 - InpA. InpB (以 InpA 开始, 以 InpB 结束.)
 - 累加器 (总合计)
 - 批量计数
 - 设定值
 - 步进或跟踪预设

应用示例

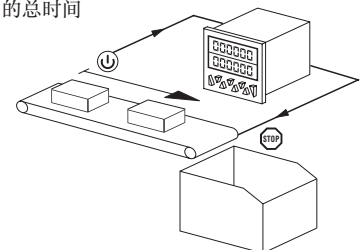
InpB. InpB

间隔测量



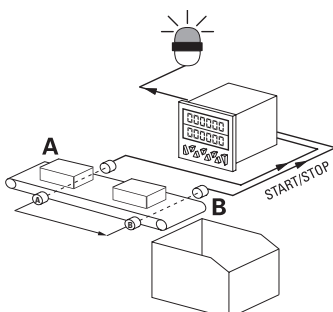
FrErun

测量从开启传送带到关闭的总时间



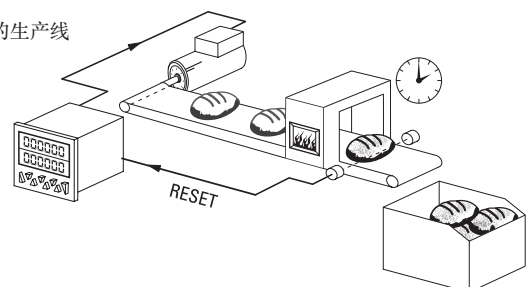
InpA. InpB

运行时间测量



Auto

时间控制的生产线



预置计数器, 电子

LCD 预置计数器	多功能 - 脉冲、频率、时间 - 1 ... 6 个预设值 (AC+DC)	Codix 923 / 924
------------------	----------------------------------------------	------------------------

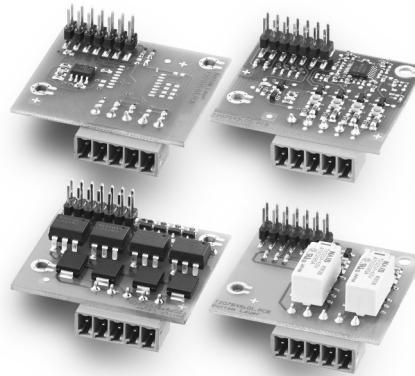
可扩展的硬件

可根据要求通过模块进行扩展。

- 4 个额外的输入
- 或 4 个额外的光耦合器输出
- 或 2 个额外的继电器输出
- 或 RS232/485 通信接口

应用示例

- 限位开关监控
- 特殊功能/PLC 功能
- 固定程序序列的启动
- 控制几个过程
- 特殊协议
- 用于记录的打印命令



可定制的软件

根据你的应用对软件进行个性化定制。

比如说。

- 总计数器和预设计数器的单独输入
- 输入 A 和 B 的单独比例
- 可编程的转速表测量周期
- 基于时间的旋转速度的测量
- 处理时间，基于频率的时间测量
- 对于多色版本，当达到预设值时，显示颜色会改变，或者所有版本都会闪烁显示

