

编号: BAC-TS-029

BECKHOFF New Automation Technology

日期: 2008-3-27

上海市江场三路市北工业园区

版本: V1.0

163 号 5 楼 (200436)

E_mail: n.wang@beckhoff.com.cn

TEL: 021-66312666

FAX: 021-66315696

KL3361 示波器端子应用说明

概 述

本文介绍了示波器端子在制药厂高速压片机中的应用。利用 KL3361 的 100K 高速采样性能和其本身强大的数据处理功能，快速测量每个药片冲压的最大压力值。

文档中包含的文件

文件名称	文件说明

备 注

关键字: 示波器模块, 压片机

免责声明

我们已对本文档描述的内容做测试。但是差错在所难免，无法保证绝对正确并完全满足您的使用需求。本文档的内容可能随时更新，也欢迎您提出改进建议。

文档内容可能随时更新
如有改动，恕不事先通知

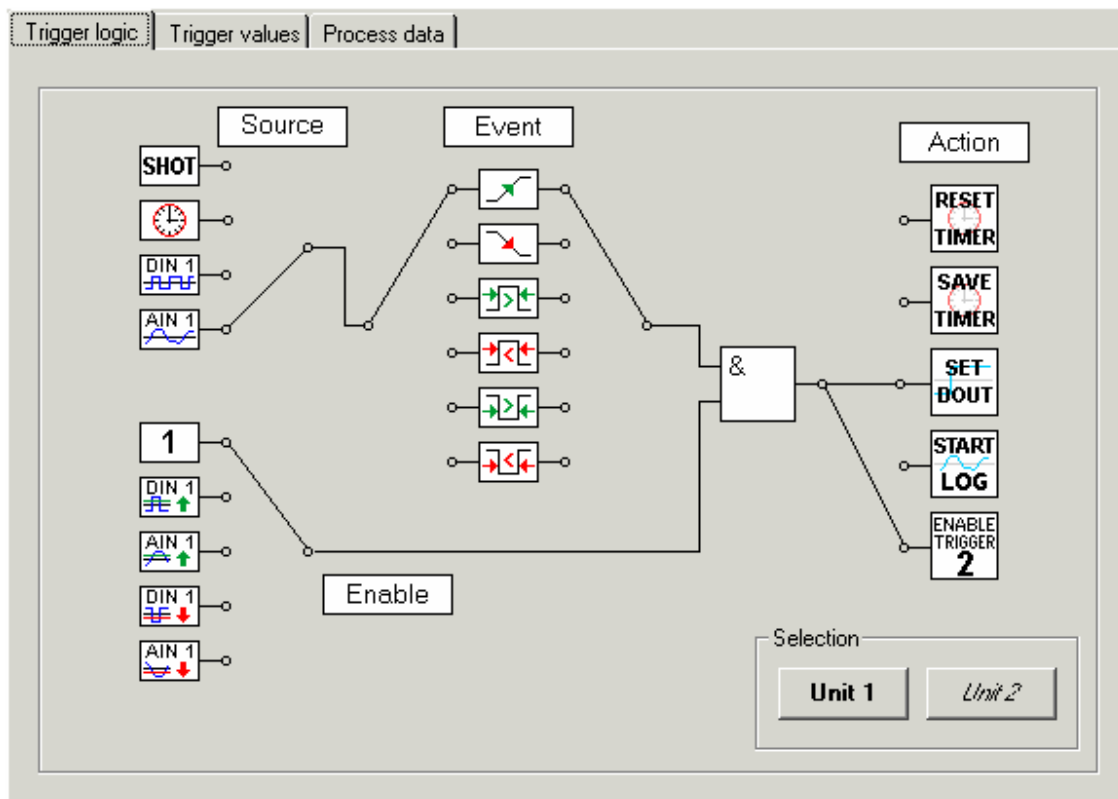
KL3361 示波器端子应用说明

一、 软、硬件配置:

1. CX1020 一套
2. KL3361 一块
3. KL1104 一块
4. KL2114 一块
5. KL9010 一块
6. 压片机设备一台
7. KS2000 软件

二、 使用 KS2000 软件配置 KL3361:

1. 设置触发逻辑



Source: 选择 DIN 1 (使用 24V 触发端来触发快速采样)

Event: 选择上升沿出发

Action: 选择 Start Log

说明: 使用该设置时当 24V 触发端检测到上升沿时, 开始进行采样记录。

2. 设置触发变量

The screenshot displays the 'Trigger logic' tab of a Beckhoff software interface. It is divided into four main sections: 'Operating mode', 'General', 'Trigger Unit 1', and 'Trigger Unit 2'.
- **Operating mode:** Includes radio buttons for 'Pre Trigger' (selected), 'Mid Trigger', 'Post Trigger', and 'Fast Sampling'. It also has checkboxes for 'Trigger delay active', 'Test mode active', and 'Auto trigger active'. A 'Trigger delay' spinner is set to 0.
- **General:** Contains spinners for 'User offset' (0), 'User gain' (256), 'Sample Rate' (200), 'Sample Amount' (100), and 'Trigger Frequency' (0).
- **Trigger Unit 1 and 2:** Each section has spinners for 'Threshold 1' (1000), 'Threshold 2' (1000), 'Pulsewidth' (100), and 'Valid trigger time' (100). A 'Timer window active' checkbox is present in each, currently unchecked.

Operating mode: 选择 **Fast Sampling**（只有在此模式下才能达到 100K 的采样频率，并且触发信号只能选择 24V 触发端）

General: **Sample Rate=10us**（100K 采样频率）

Sample Amount=100（每触发一次采样 100 个点，即连续采样 1ms）

其他参数：采用默认值

3. 设置过程数据

Trigger logic | Trigger values | **Process data**

Output image

Data word 0

- Threshold 1
- Threshold 2
- Pulsewidth
- Valid trigger time
- Not indicated

Data word 1

- Threshold 1
- Threshold 2
- Pulsewidth
- Valid trigger time
- Not indicated

Input image

Data word 0

Current measurement reading

Data word 1

Maximum value

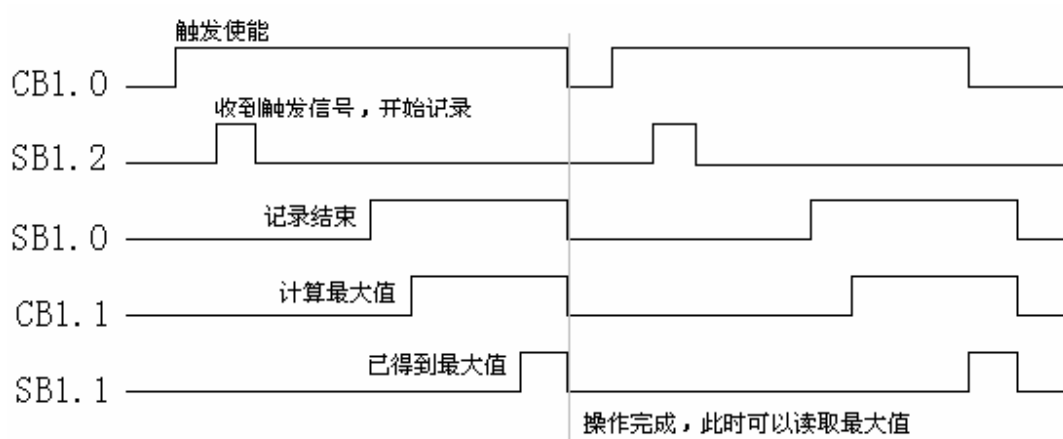
Input image: Data word0-) Current measurement reading (当前测量值)

Data word1-) Maximum value (记录中的最大值)

其他参数: 采用默认值

三、从程序访问过程数据:

在读取压力最大值前, 首先要通过控制字与状态字对模块进行操作, 时序如下图所示。当相应操作完成后读取过程数据里的 **Data word1**, 便可得到采样记录里的最大值。



四、 总结:

KL3361 端子可用于类似本例的高速采样应用中，但是需要注意的一个关键问题是：**KL3361** 一次采样最多只能记录 **4000** 个数据，而且从记录中得出计算结果的时间比较长（记录数量影响计算时间，一般 **>10ms**），在处理记录的过程中，不能进行新的采样。因此，**KL3361** 只适合于周期性快速采集、分析或者在线高速采集，离线数据分析的应用中。

参考信息

参考: KL336xe.chm