

CT6000

裁断位置控制装置
CUTMATIC6000

人气产品的实力！

可靠性与操作性完全不同！
裁断位置控制装置



概要

Product Outline

CUTMATIC6000 是一种裁断位置控制装置。它广泛用于小型食品包装机乃至大型偏移转轮式印刷机等各种裁切机、折叠机的裁断位置控制以及表里校准、预印刷的裁切、叠印等。通过演算速度的高速化和根据卷材选择最佳的控制方式(控制A、B、C),其性能得到大幅度的提高。而且,由于采用了输入与显示兼用的液晶触摸屏,使得液晶屏部分更加简单明了,使操作性得到进一步提高。

- 控制A: 这种控制方式可通过设定检测器与驱动滚筒之间的距离来预测当前的偏差在旋转几次后会缩小。
主要用于胶版印刷。(标准)
- 控制B: 这是一种使用比例增益和微分增益的控制方式。
主要用于加工机和低速印刷机等。
- 控制C: 这是一种用于控制冲切滚筒的控制方式。
用于直接驱动冲切滚筒和凹版印刷等。

系统规格		
线速	速	10~1000m/min
滚筒速度		10~2000rpm
滚筒尺寸		100~2500mm
检测精度		±0.01mm
控制速度		2mm/s (在纸张路径上)
控制动作		控制A方式、控制B方式、控制C方式
修正次数设定		1~32次
显示范围		0.01~0.99mm可变
报警设定		0.01~0.99mm可变

特点

Features

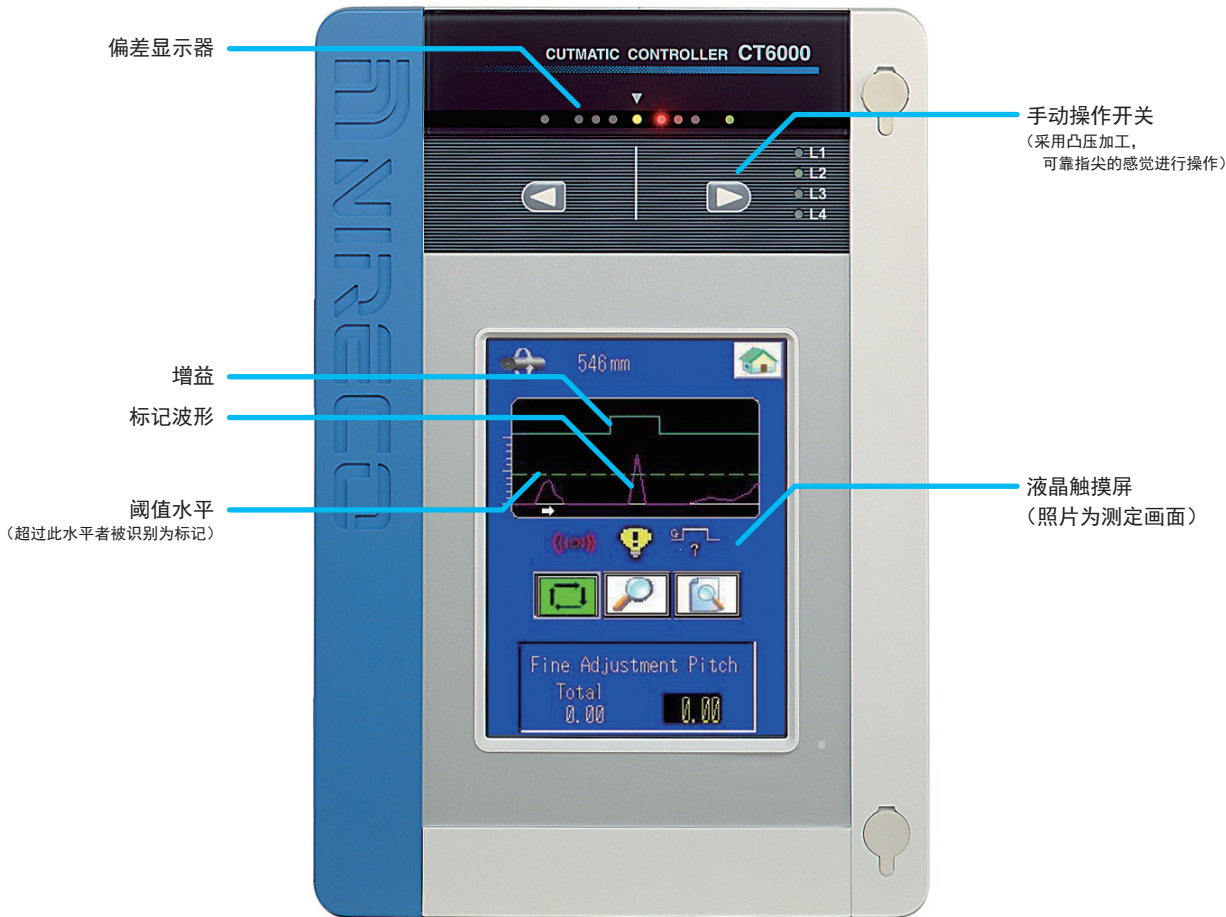
- 标记查找功能**
采用的方式是: 用以往的控制器将有实绩的图案的一部分作为标记进行识别。
- 操作和显示均使用液晶触摸屏**
用此液晶触摸屏输入运转所需的各种数据,显示各种参数、增益及标记波形、偏差及重复长度等。
通过采用彩色画面,可方便地掌握控制器的动作状况。
- 操作方便的液晶屏设计**
其设计方便实用,保留了过去薄膜开关,靠操作人员指尖的感觉就能操作使用频率高的电机操作开关。
同时,通过减少触摸屏的使用频率,延长了其使用寿命。
- 实现演算速度的高速化**
使用单芯片微机进行高速演算处理。(提速50%)
- 内置自动防故障装置电路**
当发生无法检测传感器发出的信号、卷材速度降低等不能正常运转的情况时,停止自动运转,以减少破损。
- 内置检查功能**
由于控制器具有自检功能,因此在发生故障时可检查控制器本身的动作情况。此外,因能显示线速和编码器脉冲数,故能确认编码器工作是否正常,很容易地确定发生故障处。
- 偏差显示及输出**
通过在触摸屏上用图表显示所测定的偏差量(切纸偏位量),可一目了然地确认裁断位置的变化。此外,还可利用模拟电压记录偏差量。(±5V DC)

构成装置

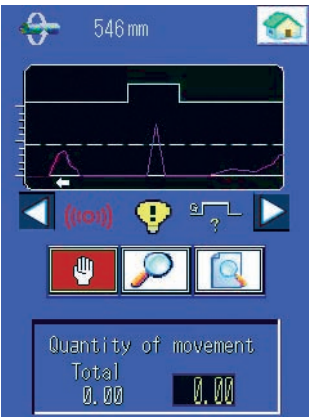
Configuration

控制器		控制器规格	
控制器在微处理器的管理下处理扫描头和编码器的电信号。可以很方便地设置控制模式、增益等控制参数。通过控制器的修正信号来驱动校正电机。		电 源 电 压	AC100~240V 自动切换, 50/60Hz, 单相
		消 耗 电 力	100VA (电机除外)
		工 作 环 境 温 度	0~+50℃
		重 量	7kg
		安 装	液晶屏安装

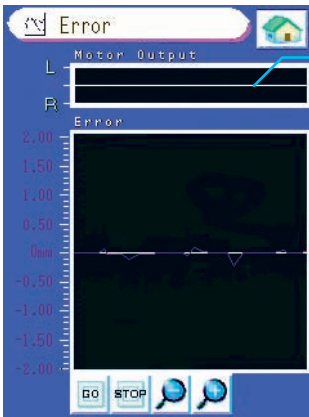
设置操作方便的液晶画面



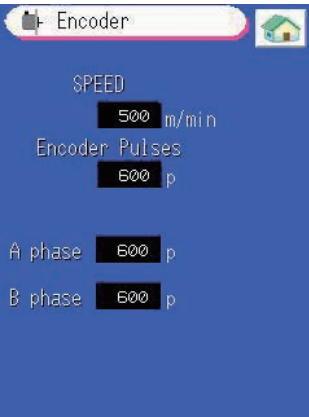
控制器正面液晶屏



手动测定画面



偏差显示画面



编码器检查画面

光纤传感器

光纤传感器是一款新近开发的产品。它在过去的 S/H 的基础上进一步提高检测能力，能始终保持稳定的水平进行检测。由于此传感器的光源使用的是卤钨灯，色彩温度高，光源的色调效果佳。浅色的标记也能检测，此外它还不受特殊卷材所带来的影响。

灯泡采用长寿命设计电路，其使用寿命高达 1.7 倍 (5000 小时)，此传感器是一款可任意使用的优秀传感器。



扫描头

扫描头内置硅光电二极管、灯泡、镜头部件和放大器。扫描头的信号，在控制器的内部通过微处理器进行高速自动信号处理，在扫描头窗口因油墨或纸粉等而导致某种程度的模糊不清，或印刷标记的浓度稍微出现变化时也能正常工作。



接线盒

它是中继扫描头和控制器的端子箱。带有扫描头的灯驱动电路和标记捕捉确认灯。*使用光纤时则不需要



编码器

通过完全无接触、无接点的光电单元直接连接裁断机构和印版滚筒驱动轴而驱动。在 A、B、Z 相进行管理，监视印版滚筒周期和速度等。

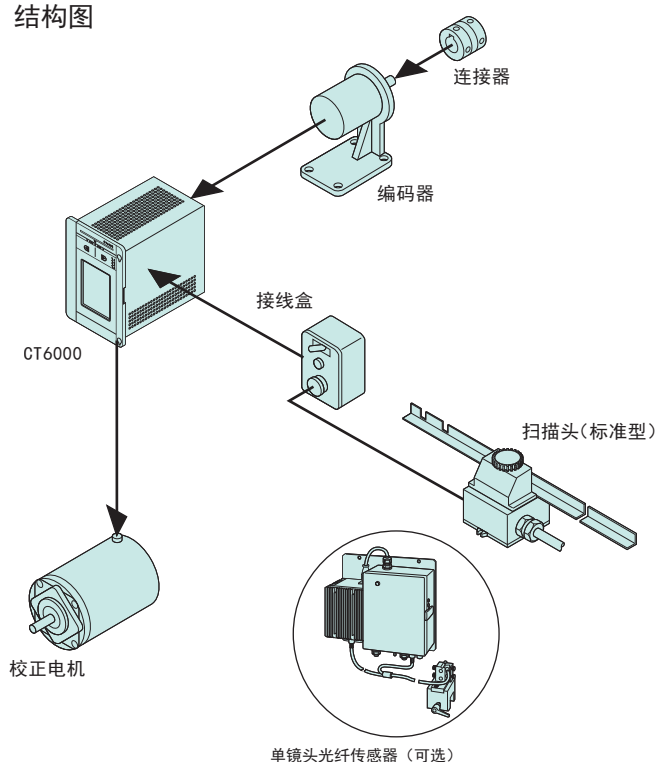


校正电机

联机时，通常校正电机驱动套准调节辊（或补偿辊），以调整最终控制单元与裁断机构之间的卷材长度。同时，要用裁断机构进行修正，需用校正电机驱动差速齿轮。



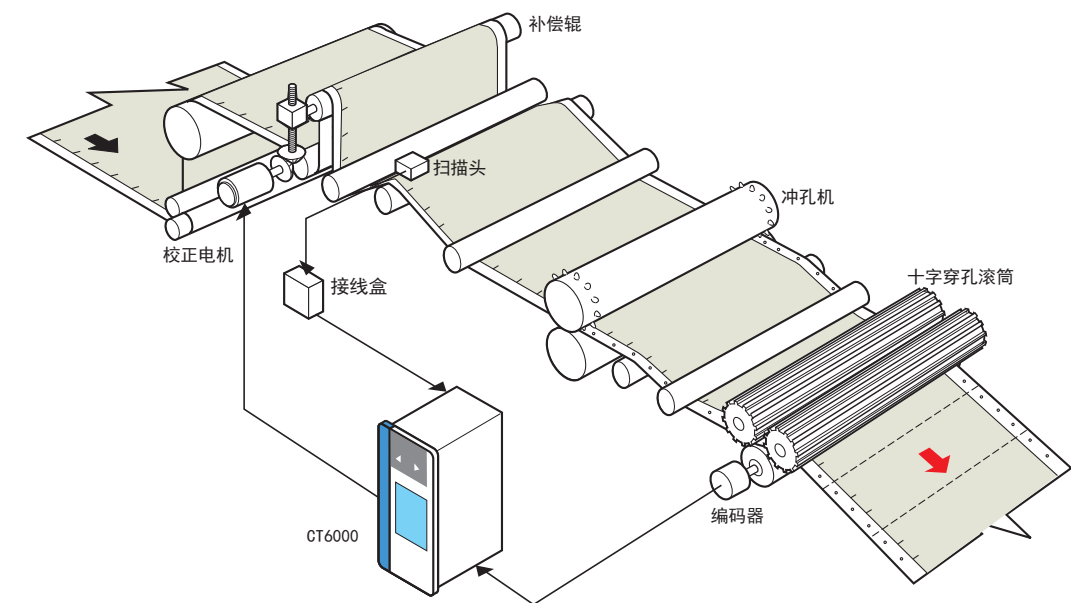
结构图



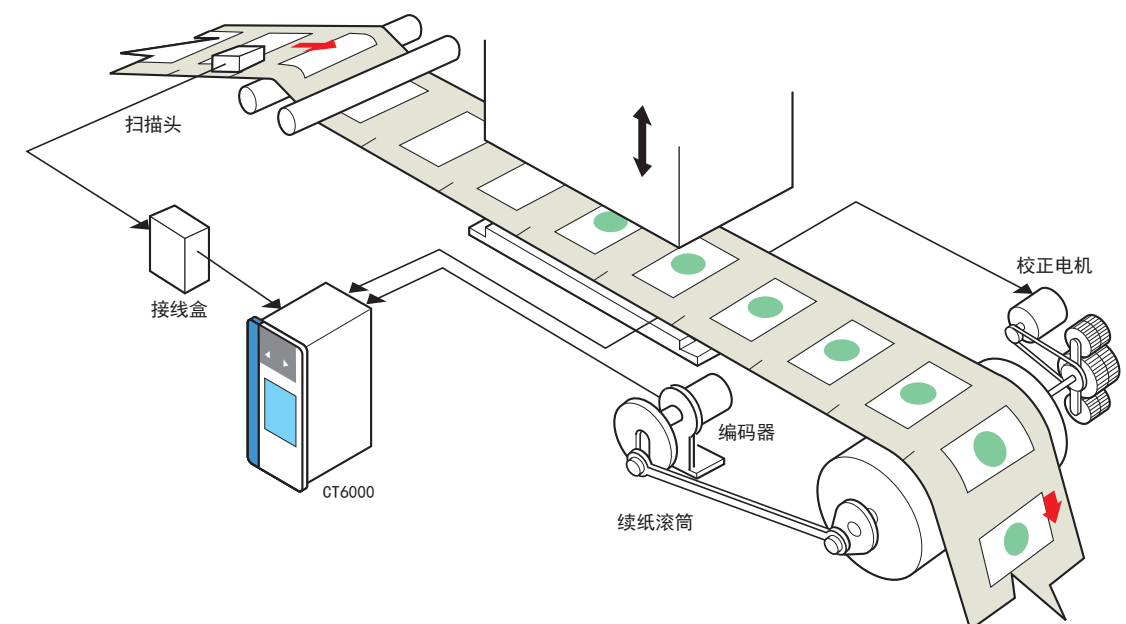
应用领域

Application Field

- 胶版印刷机、凹版印刷机、报纸转轮式印刷机的折页、裁切、表里校准
- 表格印刷机的齿孔
- 封条印刷机的裁纸器
- 裁断和折叠机
- 包装机的裁切
- 标签冲裁机



将CUTMATIC6000安装于表格印刷机上时





将CUTMATIC6000安装于封条印刷机上时

操作简便

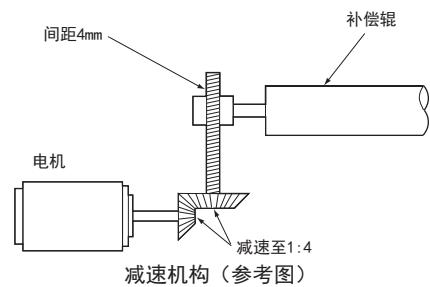
在卷材流动的状态下设定也非常简便。

【用自动查找进行设定之例】

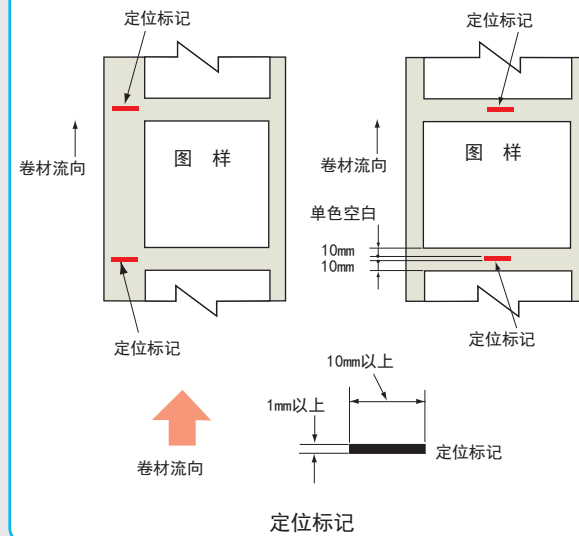
- 1: 用 AUTO/MAN 切换开关切换到“MAN”。
- 2: 运转本机。
- 3: 用   开关对准裁断位置。
- 4: 按下标记查找开关便进入查找状态, 本机将自动找到标记或图样。
- 5: 自动变为“AUTO”。(设定完成)

关于设计的重要事项

- 1: 请将修正量设定为校正电机每旋转一周则在卷材上修正约2mm。
(但仅限于联机时, 预印刷时则根据商议确定)
- 2: 请在考虑校正电机的转矩(200N·cm)之后再设置减速机构。
- 3: 请将扫描头与接线盒的接线距离控制在4m以内。
- 4: 请按照第7页上的扫描头(标准型)外形尺寸图安装扫描头。

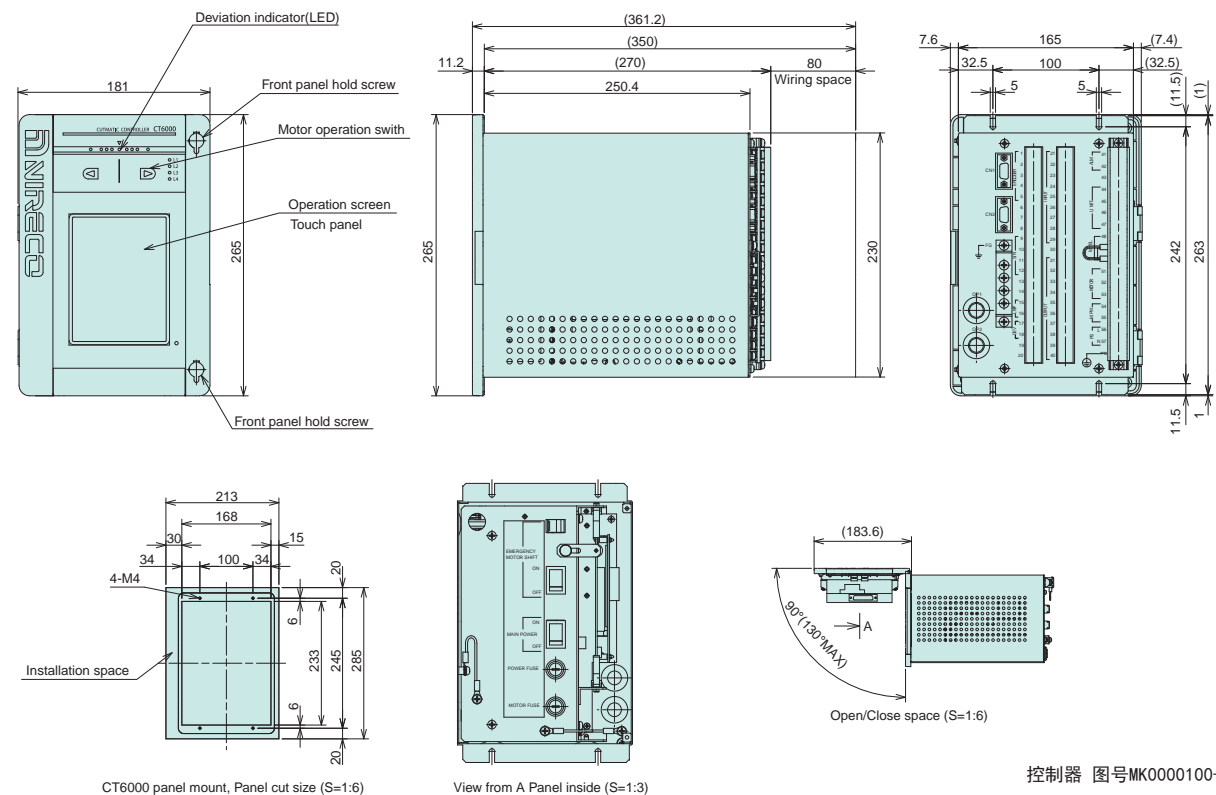


- 5: 因定位标记是控制位置的基准,故它是一个非常重要的要素。
请按照下述注意事项进行接线。
- 标记的颜色以浓色为佳,请避免使用淡黄色等颜色。
 - 定位标记前后的空白长度依闸门的宽度而异,但须在10mm以上。
 - 相对卷材的前进方向将垂直线作为基准。
 - 图样中无定位标记时,以图样的边缘为基准。

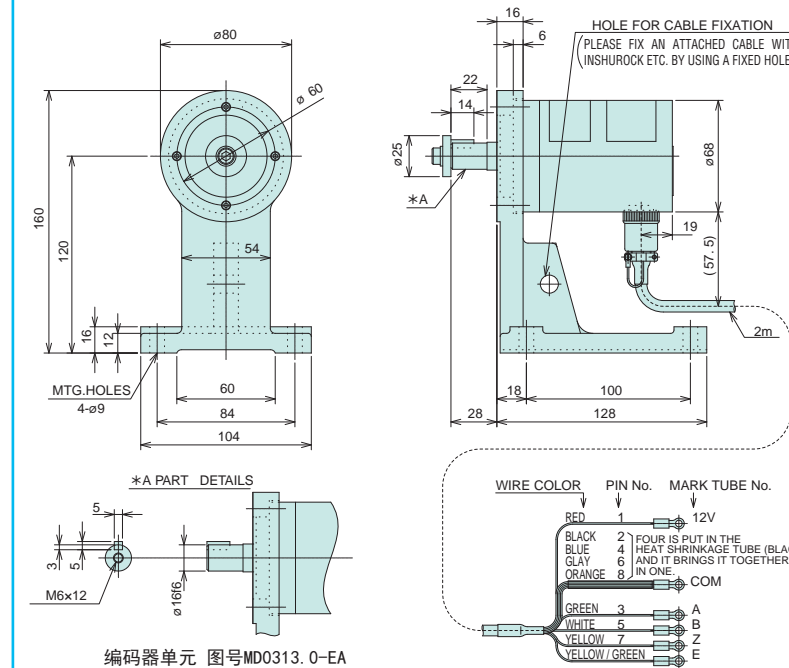
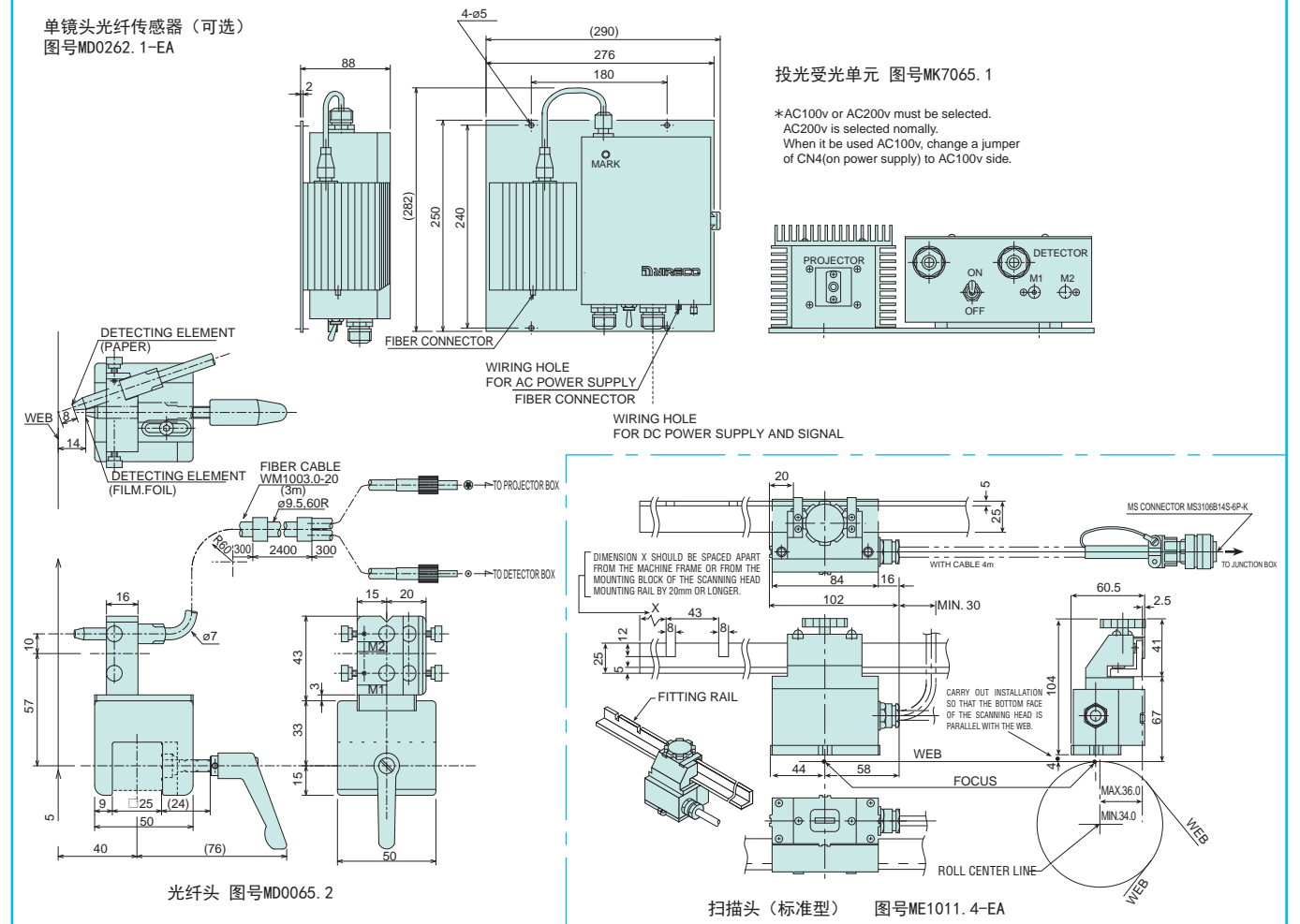
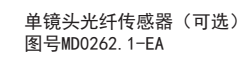


外形尺寸图

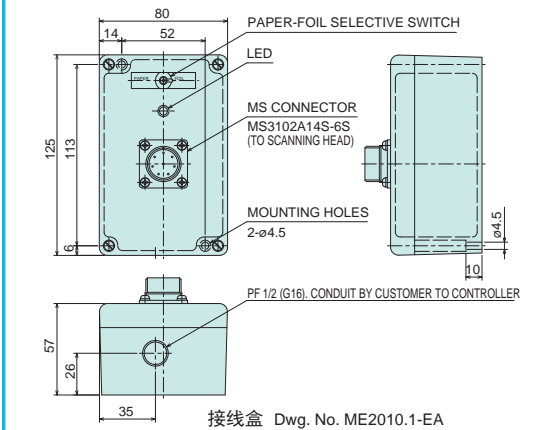
Dimensions



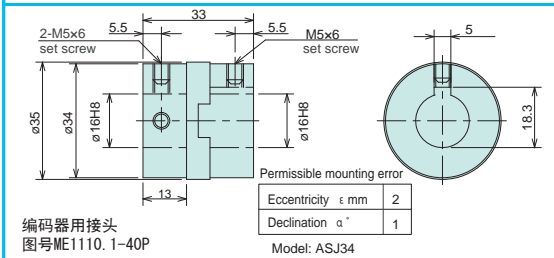
控制器 图号MK0000100-EA



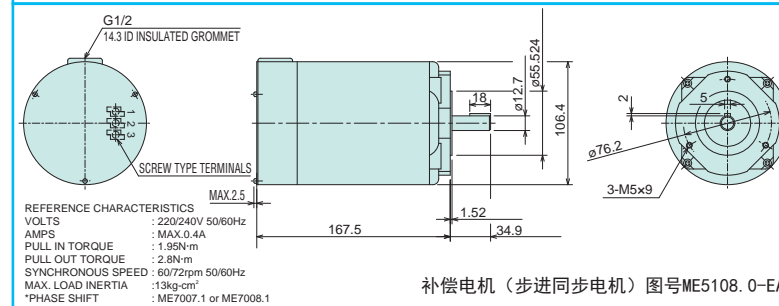
编码器单元 图号MD0313.0-EA



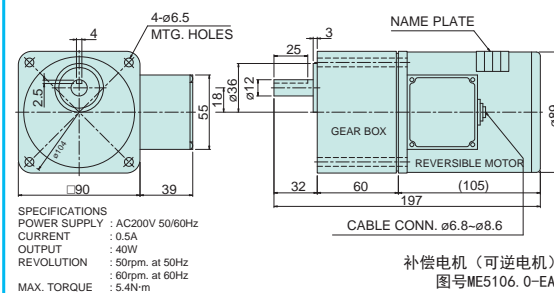
接线盒 Dwg. No. ME2010.1-EA



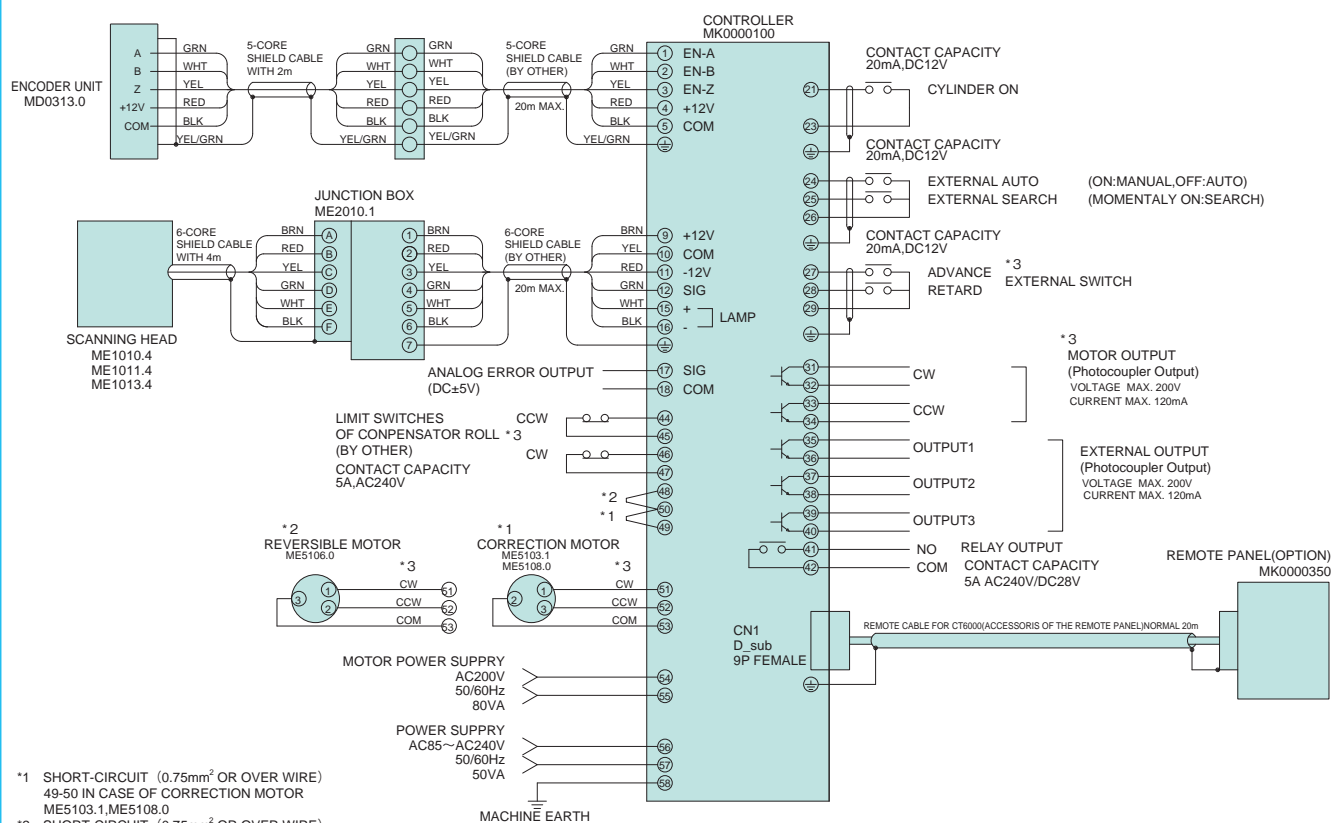
编码器用接头
图号ME1110.1-40P



补偿电机（步进同步电机）图号ME5108.0-EA



补偿电机（可逆电机）
图号ME5106.0-EA



- *1 SHORT-CIRCUIT (0.75mm² OR OVER WIRE)
49-50 IN CASE OF CORRECTION MOTOR
ME5103.1, ME5108.0
- *2 SHORT-CIRCUIT (0.75mm² OR OVER WIRE)
48-50 IN CASE OF REVERSIBLE MOTOR
ME5106.0
- *3 OPTIONAL SETTING IS SET BELOW AT
AT FACTORY SHIPMENT.
(DIRECTION OF WEB FLOW [→], SSR [NOR], O.C [NOR])

Warning

This wiring diagram should be used as a reference when installing the unit. Do not connect each component unit using this diagram.
For details, refer to the latest instruction manual.

标准配线图 图号MK0000100-EC



尼利可自動控制機器(上海)有限公司

中国上海市大沽路186弄2号1905室
邮编: 200003
电话: 21-63272000
传真: 21-63596018
网址: www.nireco.com
电子邮箱: world@nireco.co.jp

NIRECO CORPORATION

■ 八王子事业所

东京都八王子市石川町2951-4
邮编: 192-8522
电话: +81-42-660-7409
传真: +81-42-644-6658

■ 京桥事业所

东京都中央区京桥1-6-13 (ASAKO京桥大楼)
邮编: 104-0031
电话: +81-3-3562-2201
传真: +81-3-3564-4316