

產品手冊

MHS Type-M

Mitsubishi High Speed Serial Interface



應用

CNC 機床、高速主軸、電機

特性

- MHS 系列為增量式旋轉編碼器，信號以資料形式傳輸
- 資料傳輸介面：三菱高速序列介面 (MHSSI) 2.5 Mbit / s；
可直接連接到 Mitsubishi CNC M800 / M80 / E80 / C80 系列
- 以非接觸式感應方式來檢測旋轉位置及速度，無須顧慮機械性的磨耗
- 齒輪直接安裝於旋轉軸上，使用感應讀頭做訊號回饋，沒有機構背隙問題
- 感應頭體積小，適用於小安裝空間
- 採用高保護等級 (IP 68) 設計，可使用於惡劣環境
- 在工業場合可避免一般光學式對環境污染的敏感性，增加系統長期穩定性
- 有效提高加工精度，快速鑽孔、快速換刀及連續性攻牙，皆能保持穩定的定位精度

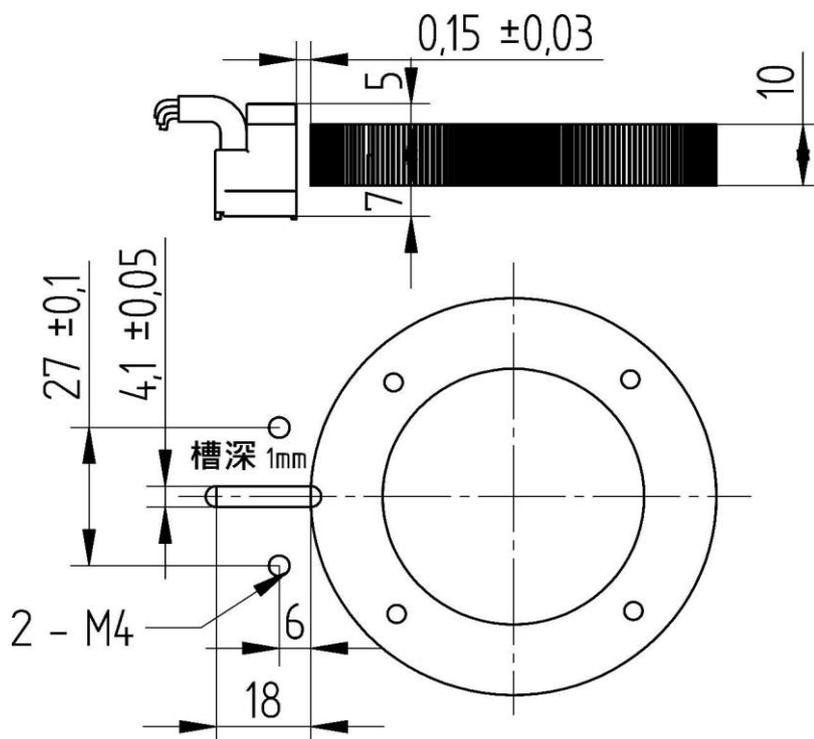
■ 讀頭電氣規格表

規格	MHS-M
供應電壓 (DCV)	5 V DC± 5%
消耗電流(open output)	≤ 90 mA
資料傳輸介面	三菱高速通訊接口(MHSSI)
傳輸速率	2.5 Mbit/s
應答時間	< 0.5 S
最高轉速	≤ 40000 rpm
讀頭感測距離	0.15 ± 0.03 mm
工作溫度	-20°C ~ 85 °C
讀頭防護等級	IP 68
讀頭重量 (g)	105 g

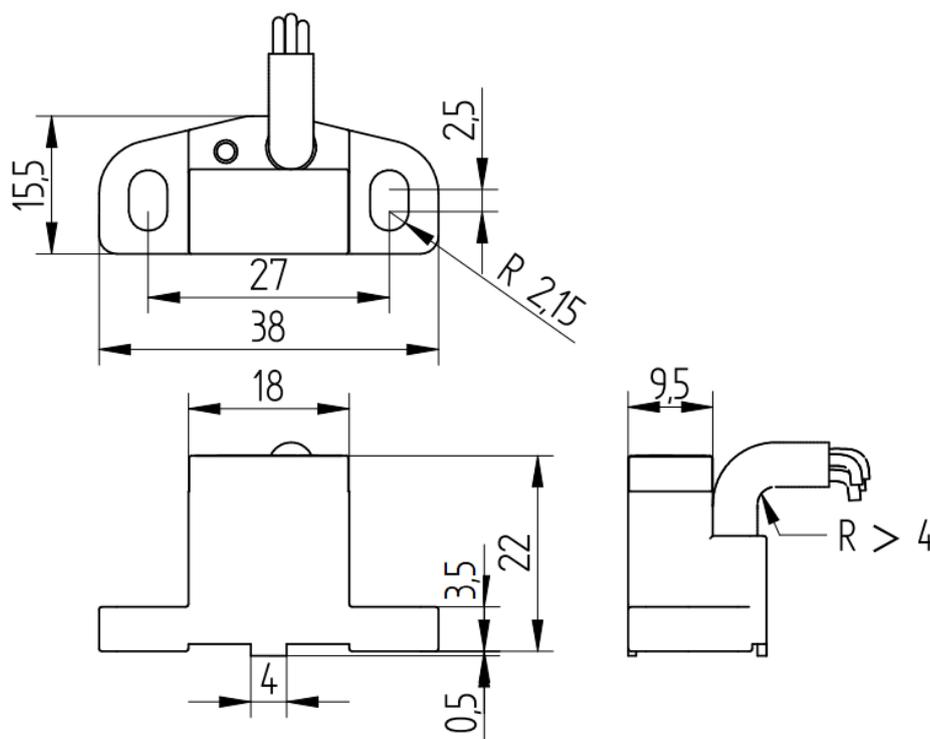
■ 三菱高速序列介面 (MHSSI)

使用範圍 M800 / M80 / E80 / C80	
主軸驅動	伺服驅動
產品系列 <ul style="list-style-type: none"> ■ MDS-E-SP 系列 ■ MDS-EH-SP 系列 ■ MDS-EJ-SP 系列 ■ MDS-EM-SP 系列 ■ MDS-EMH-SP 系列 	產品系列 <ul style="list-style-type: none"> ■ MDS-E-Vx 系列 ■ MDS-EH-Vx 系列 ■ MDS-EJ-Vx 系列 ■ MDS-EJH-Vx 系列 ■ MDS-EM-Vx 系列 ■ MDS-EMH-Vx 系列
韌體編號：BND-1501W202	韌體編號：BND-1501W201
韌體版本：BA 或以上	韌體版本：BA 或以上

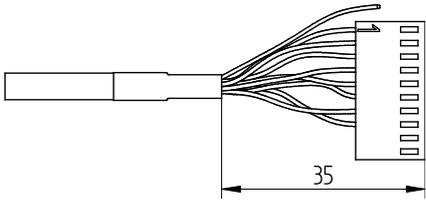
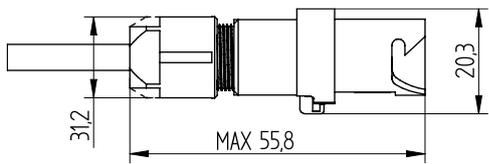
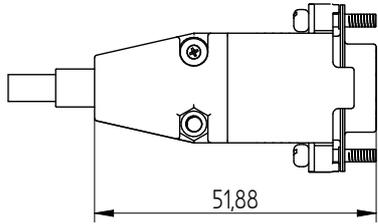
■ 安裝示意圖



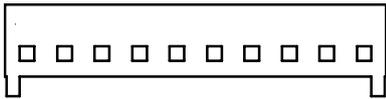
■ 讀頭尺寸

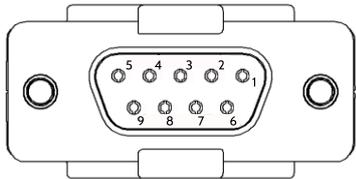


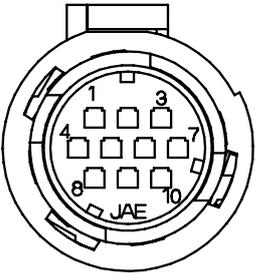
接頭類型

接頭類型	代碼	示意圖
散線	N	
JAE 10 Pin/ Socket	P	
D - SUB 9 Pin/ 母端	D	

接線定義

散線	信號	線色
	RQ +	綠
	RQ -	黃
	+5 V	棕
	0 V	白
	Data -	粉
	Data +	灰
	隔離網	-

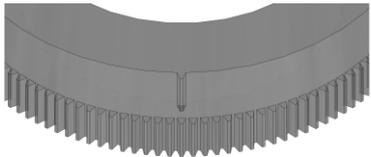
D-SUB - 9 Pin / 母端	腳位	信號	線色
	1	-	-
	2	RQ +	綠
	3	RQ -	黃
	4	+5 V	棕
	5	-	-
	6	0 V	白
	7	Data -	粉
	8	Data +	灰
	9	-	-
	外殼	隔離網	-

JAE 10 Pin / Socket	腳位	信號	線色
	1	-	-
	2	-	-
	3	RQ +	綠
	4	RQ -	黃
	5	Data +	灰
	6	Data -	粉
	7	+5 V	棕
	8	0 V	白
	9	隔離網	
	10	-	

齒輪模數與類型

感應齒輪規格	
M X XXX - XXX - FR	
① ② ③ ④	
①	模數: 3 : 0.3, 4 : 0.4, 5 : 0.5
②	齒數*: 64~1024
③	齒輪內徑 (mm)*: 40~350
④	齒輪類型: FR : 凸齒式齒輪 (For MHS-type M)

*可訂製

齒輪類型	示意圖
FR 凸齒式原點	

■ 產品規格表

編碼器規格表	
MHS 0XM – XX – XXX – X – X	
①② ③ ④ ⑤ ⑥	
①	感測齒輪模數: 3: 模數 0.3, 4: 模數 0.4, 5: 模數 0.5
②	外殼型式: M: 金屬微型
③	解析度: 20 bits
④	齒數*: 64~1024
⑤	接頭類型*: N: 散線 D: D-sub 9 Pin P: JAE 10 pin
⑥	線長*: S: 1M L4~L20: 4M~20M L: 3M

*可訂製