

Linear Guideways

PG Type

2-6 PG型式一定位線性滑軌

(1) 定位線性滑軌構造

PG系列為一整合線性滑軌與位置量測器之線性滑軌模組，可提供線性導引及位置回饋之功能。

(2) 定位線性滑軌的特性

1. 整合線性滑軌及編碼器於一體，大幅增加空間效益。
2. 兼具線性滑軌高剛性及磁性編碼器高精度之優點。
3. 內藏式尺身及感應讀頭，不易受外力破壞。
4. 訊號感應屬非接觸性，產品壽命長。
5. 可做長距離之量測(磁性尺身部份可達30m)。
6. 量測特性，不因含油、水、粉塵及切削屑之惡劣工作環境而改變；另對震動、噪音及高溫之環境亦可勝任。
7. 解析度佳。
8. 安裝容易。



2-6-1 定位線性滑軌產品型號

PGH W 25 C A E 1/2 T 1600 E ZA P I/II/E2 + KK + 03 + □□

定位線性滑軌系列: PGH	滑塊型式 W: 法蘭型 H: 四方型	尺寸: 20, 25, 30 35, 45, 55	負荷型式 C: 重負荷 H: 超重負荷	滑塊固定方式 A: 上鎖式 B: 下鎖式 C: 上或下鎖式	E: 滑塊特殊加工 無記號: 滑塊無特殊加工	整組滑軌附感應元件之滑塊數	單支滑軌組裝的滑塊數	滑軌固定方式 R: 上鎖式 T: 下鎖式	滑軌長度(mm)	預壓: Z0, ZA, ZB	E: 滑軌特殊加工 無記號: 滑軌無特殊加工	共平面滑軌數	附磁性尺滑軌數	精度: C, H, P	訊號線長 01=1m, 02=2m 03=3m, 10=10m	防塵配備: DD, ZZ, KK	特殊樣式E2: 自潤式	輸出訊號 1 = 5V 輸入, TTL輸出 2 = 24V 輸入, O.C. 輸出	解析度 1=5µm 2=10µm	L D = 多功能液晶顯示器 D P = 顯示器 (含電源供應器) 1 2 = 信號處理器
---------------	--------------------------	------------------------------	---------------------------	--	---------------------------	---------------	------------	----------------------------	----------	----------------	---------------------------	--------	---------	-------------	---------------------------------------	------------------	-------------	---	------------------------	---

2-6-2 定位線性滑軌技術規格

表格2.77

規格 項目			
	信號處理器	顯示器	多功能液晶顯示器
量測長度	最大10米 (訂製品: 最大30米)	最大10米 (訂製品: 最大30米)	最大10米 (訂製品: 最大30米)
解析度 (μm)	5/10	5	5
定位精度 (μm)	±(80 + 15 x L), L: 尺身長度(單位: m)	±(80 + 15 x L), L: 尺身長度(單位: m)	±(80 + 15 x L), L: 尺身長度(單位: m)
重現精度 (μm)	±10 μ / m	±10 μ / m	±10 μ / m
最大速度 (m/sec)	1.2 (1個重力加速度)	3 (2個重力加速度)	3 (2個重力加速度)
輸出信號格式	A, B 相差動輸出, 開集極輸出	-	-
最大輸出頻率 (KHZ)	64/32 (在解析度5/10μm時)	-	-
輸入電源	DC5V ±5% / 1A	DC5V ±5% / 1A	AA 電池 x 2
電池壽命	-	-	1 年(1.5m/s)
工作溫度 (°C)	0 ~ 50	0 ~ 50	0 ~ 50
儲存溫度 (°C)	-5 ~ 70	-5 ~ 70	-5 ~ 70
IP 防護等級	磁帶 / 讀頭: IP66; 顯示器: IP43	磁帶 / 讀頭: IP66; 顯示器: IP43	磁帶 / 讀頭: IP66; 顯示器: IP43

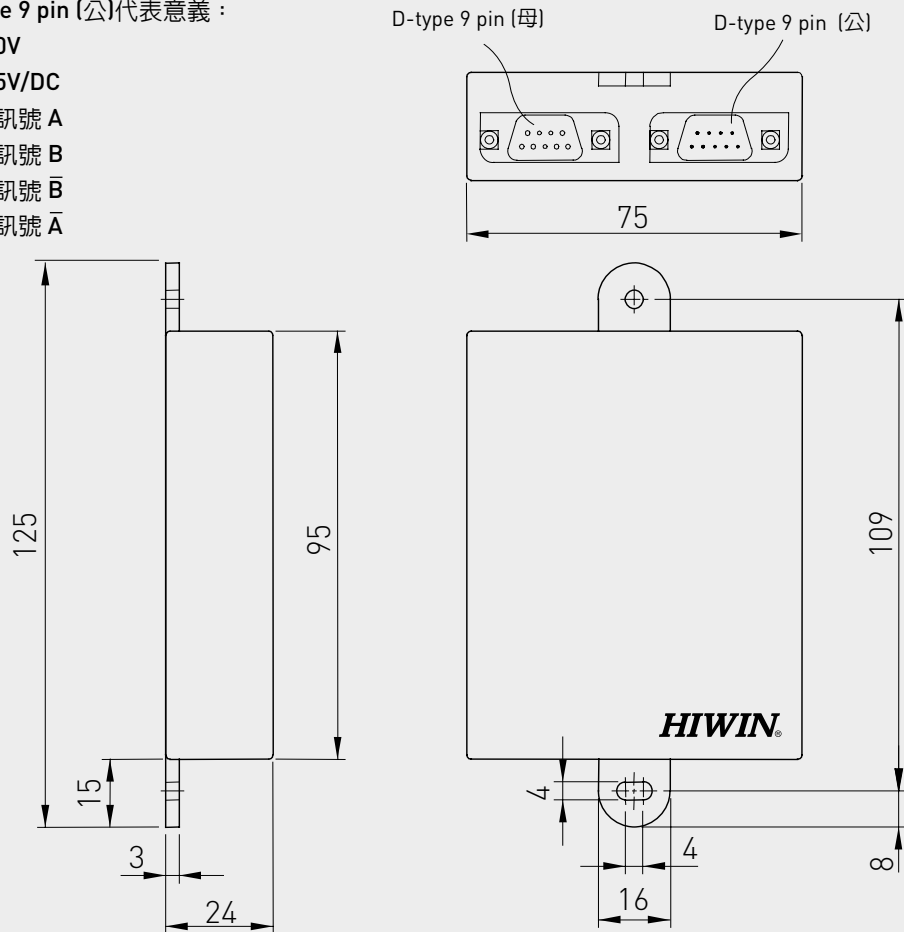
Linear Guideways

PG Type

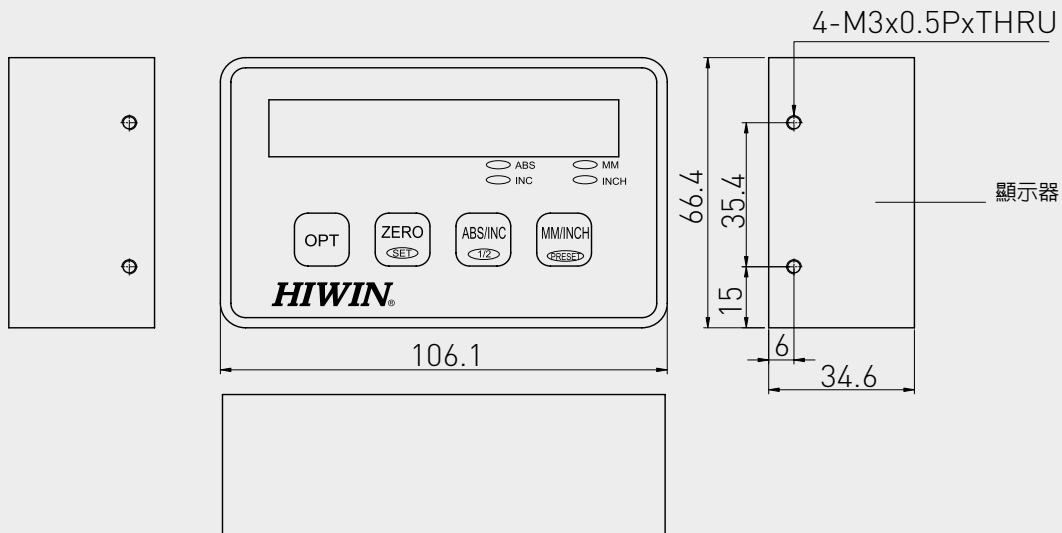
顯示器

▶ D-type 9 pin (公)代表意義：

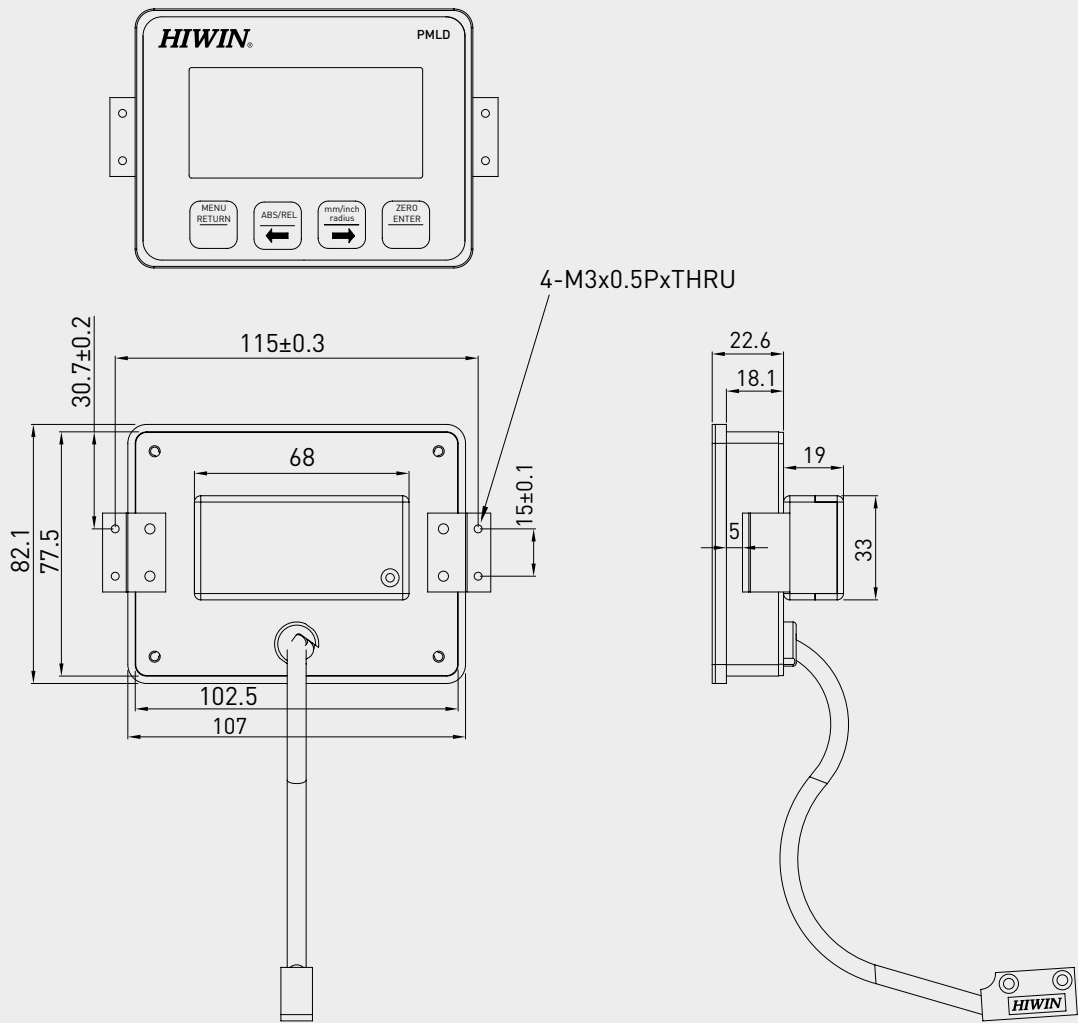
- Pin1 = 0V
- Pin2 = 5V/DC
- Pin3 = 訊號 A
- Pin4 = 訊號 B
- Pin7 = 訊號 B
- Pin8 = 訊號 A



信號處理器



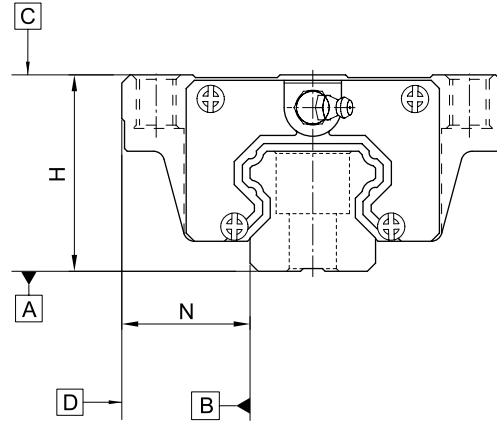
多功能液晶顯示器



Linear Guideways

PG Type

2-6-3 精度等級



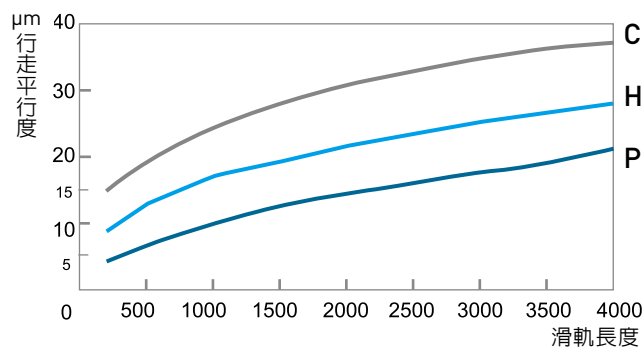
表格2.78 以25, 30, 35 規格為例

單位：mm

精度等級	普通級 [C]	高級 [H]	精密級 [P]
高度H的容許尺寸誤差	± 0.1	± 0.04	0 -0.04
寬度N的容許尺寸誤差	± 0.1	± 0.04	0 -0.04
成對高度H的相互誤差	0.02	0.015	0.007
成對寬度N的相互誤差(基準軌)	0.03	0.015	0.007
滑塊C面對滑軌A面的行走平行度	行走平行度(見下圖)		
滑塊D面對滑軌B面的行走平行度	行走平行度(見下圖)		

註：如需其他規格詳細資料請參閱各系列之精度表。

線性滑軌行走平行度



2-6-4 預壓力

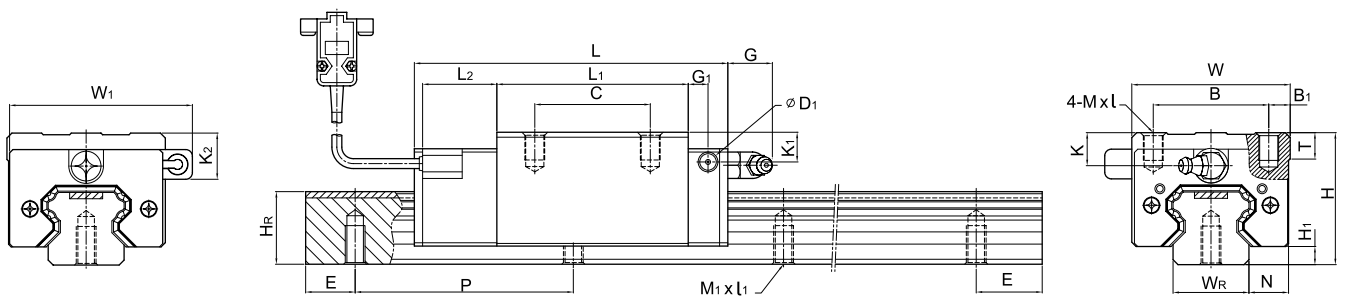
表格2.79 PGH-系列

預壓等級	標記	預壓力
輕預壓	Z0	0~0.02C
中預壓	ZA	0.05C~0.07C
重預壓	ZB	0.10C~0.12C

註：C為動額定負荷值。

2-6-5 PG Type定位線性滑軌尺寸表

(1) PGHH-CA / PGHH-HA

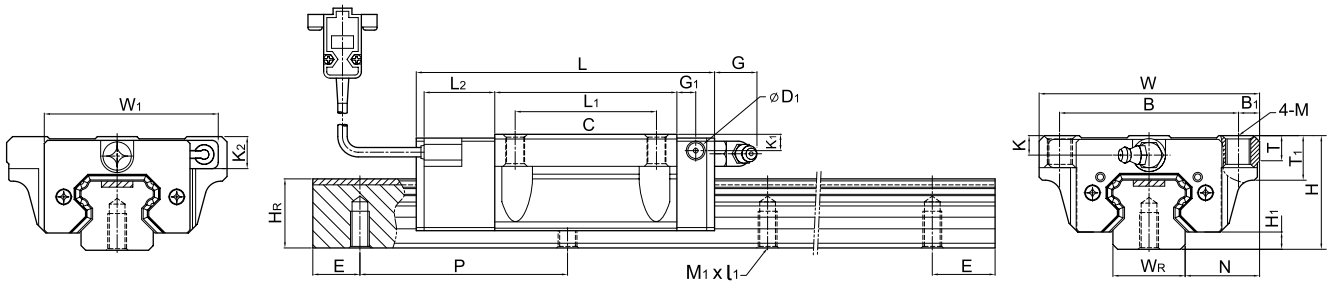


型號	組件尺寸 (mm)				滑塊尺寸 (mm)														滑軌尺寸 (mm)						基本動額定負荷	基本靜額定負荷	重量		
	H	H ₁	N	W	W ₁	B	B ₁	C	L	L ₁	L ₂	G	G ₁	D ₁	K	K ₁	K ₂	M x l	T	W _R	H _R	M ₁ x l ₁	P	E			C ₀ (kN)	C ₀ (kN)	滑塊
	kg	kg/m																											
PGHH20CA	30	4.6	12	44	52	32	6	36	90.5	50.5		25	12	6	5	6	7	10	M5x6	8	20	17.5	M6x10	60	20	17.75	37.84	0.38	2.21
PGHH20HA								50	105.2	65.2																21.18	48.84	0.39	
PGHH25CA	40	5.5	12.5	48	55.4	35	6.5	35	95	58		22.5	12	6	5	10	13	18	M6x8	8	23	22	M6x12	60	20	26.48	56.19	0.51	3.21
PGHH25HA								50	116	78.6																			
PGHH30CA	45	6	16	60	67	40	10	40	110	70		23	12	6	5	9.5	13.8	19	M8x10	8.5	28	26	M8x15	80	20	38.74	83.06	0.88	4.47
PGHH30HA								60	133	93																			
PGHH35CA	55	7.5	18	70	77	50	10	50	123	80		23.4	12	7	5	16	19.6	23.5	M8x12	10.2	34	29	M8x17	80	20	49.52	102.87	1.45	6.30
PGHH35HA								72	149	106																			
PGHH45CA	70	9.5	20.5	86	91	60	13	60	148	97		24.5	12.9	10	8.5	18.5	30.5	30.5	M10x17	16	45	38	M12x24	105	22.5	77.57	155.93	2.73	10.41
PGHH45HA								80	180	129																			
PGHH55CA	80	13	23.5	100	106	75	12.5	75	173	118		26	12.9	11	8.5	22	29	28.5	M12x18	17.5	53	44	M14x25	120	30	114.44	227.81	4.17	15.08
PGHH55HA								95	198	143																			

Linear Guideways

PG Type

(2) PGHW-CA / PGHW-HA



型號	組件尺寸 (mm)									滑塊尺寸 (mm)														滑軌尺寸 (mm)					基本動額定負荷	基本靜額定負荷	重量	
	H	H ₁	N	W	W ₁	B	B ₁	C	L	L ₁	L ₂	G	G ₁	D ₁	M	K	K ₁	K ₂	T	T ₁	W _R	H _R	M ₁ x _{l₁}	P	E	C (kN)	C ₀ (kN)	滑塊			滑軌	
PGHW20CA	30	4.6	21.5	63	52	53	5	40	90.5	50.5	25	12	6	5	M6	6	7	10	8	10	20	17.5	M6x10	60	20	17.75	37.84	0.40	2.21			
PGHW20HA									105.2	65.2																						
PGHW25CA	36	5.5	23.5	70	55.4	57	6.5	45	95	58	22.5	12	6	5	M8	6	9	14	8	14	23	22	M6x12	60	20	26.48	56.19	0.59	3.21			
PGHW25HA									116	78.6																						
PGHW30CA	42	6	31	90	67	72	9	52	110	70	23	12	6	5	M10	6.5	10.8	16	8.5	16	28	26	M8x15	80	20	38.74	83.06	1.09	4.47			
PGHW30HA									133	93																						
PGHW35CA	48	7.5	33	100	77	82	9	62	123	80	23.4	12	7	5	M10	9	12.6	16.5	10.1	18	34	29	M8x17	80	20	49.52	102.87	1.56	6.30			
PGHW35HA									149	106																						
PGHW45CA	60	9.5	37.5	120	91	100	10	80	148	97	24.5	12.9	10	8.5	M12	8.5	20	20	15.1	22	45	38	M12x24	105	22.5	77.57	155.93	2.79	10.41			
PGHW45HA									180	129																						
PGHW55CA	70	13	43.5	140	106	116	12	95	173	118	26	12.9	11	8.5	M14	12	19	18.5	17.5	26.5	53	44	M14x25	120	30	114.44	227.81	4.52	15.08			
PGHW55HA									198	143																						