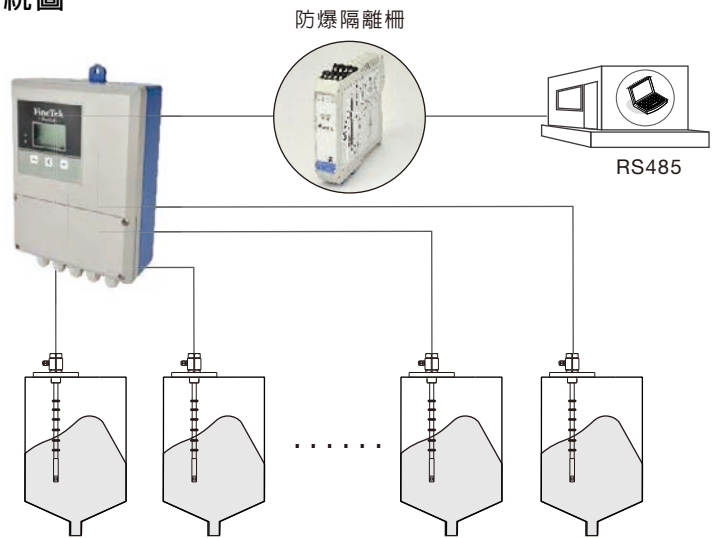
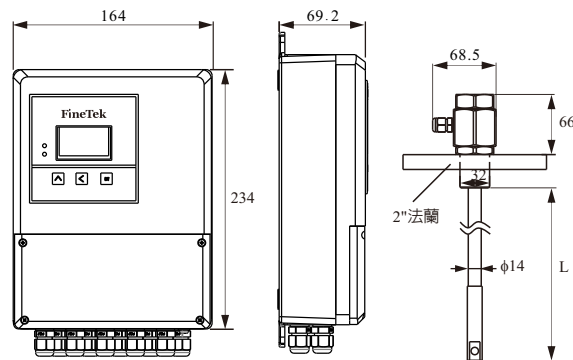


FineLink 訊號集線器(1 to 8)操作說明

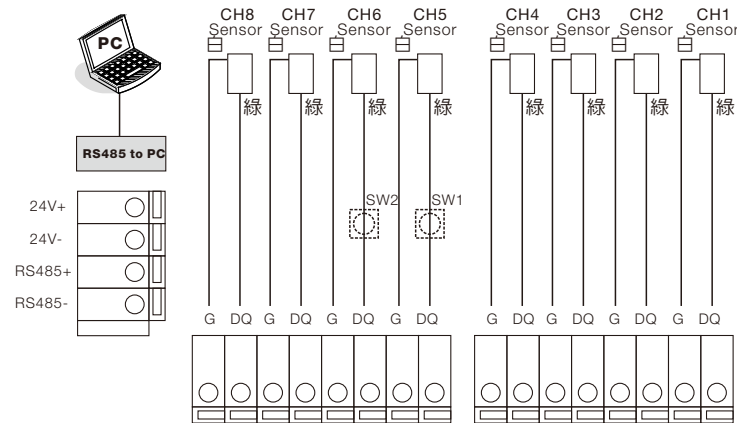
系統圖



尺寸



接線圖



ID位置設定

- (1) 確認電源與RS 485正負極
- (2) 電源端與裝置端不可接錯
- (3) 電路板上ID是16進制，必須轉換成10進制
SW1的位置為每次調整加1，增加1
SW2的位置為每次調整加1，增加16
範例：設定ID位置為10時，則要調整為0(H)，A(L)設定ID位置為30時，則要調整為1(H)，E(L)
- (4) EST100一定要搭配FineLink Hub 使用，否則信號無法傳送

電源線

為使抗雜訊功能較佳，請配線時，電源線使用“隔離線”。

⚠警告!潛在的靜電充電危險。為避免在清潔本設備外殼時產生靜電，必須使用僅用水蘸濕的濕布。請勿使用易燃清潔劑。

規格

Hub JMW601□□-A4

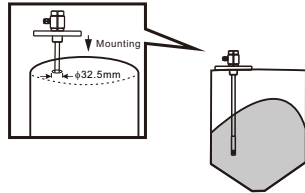
電源輸入	12~28 Vdc
環境溫度	-40~+85 °C
連EST110數量	8
外殼材質	Aluminum alloy (ADC-12)
通訊介面	RS 485
通訊速率	1200~57600
電纜範圍	φ4~7
電纜絕緣厚度	>0,5mm
防護等級	IP67
本安防爆認證	ATEX II 1D Ex ia IIIC T80°C, T95°C Da IECEx Ex ia IIIC T80°C, T95°C Da (須搭配符合等級Exia的防爆柵)

Temperature Sensor EST10000-A

量測範圍	-10~85 °C
解析度	0.1°C
精確度	±0.5°C
長度	Max.30m
感測器數量	Max.30PCS
感測器位置	每間隔一公尺內置一感測器
電纜材質	XLPE披覆, 內圈為鋼絲線
抗拉荷重	4000Kg
防護等級	IP67
本安防爆認證	ATEX II 1D Ex ia IIIC T80°C, T95°C Da IECEx Ex ia IIIC T80°C, T95°C Da (須搭配符合等級Exia的防爆柵)

安裝方式

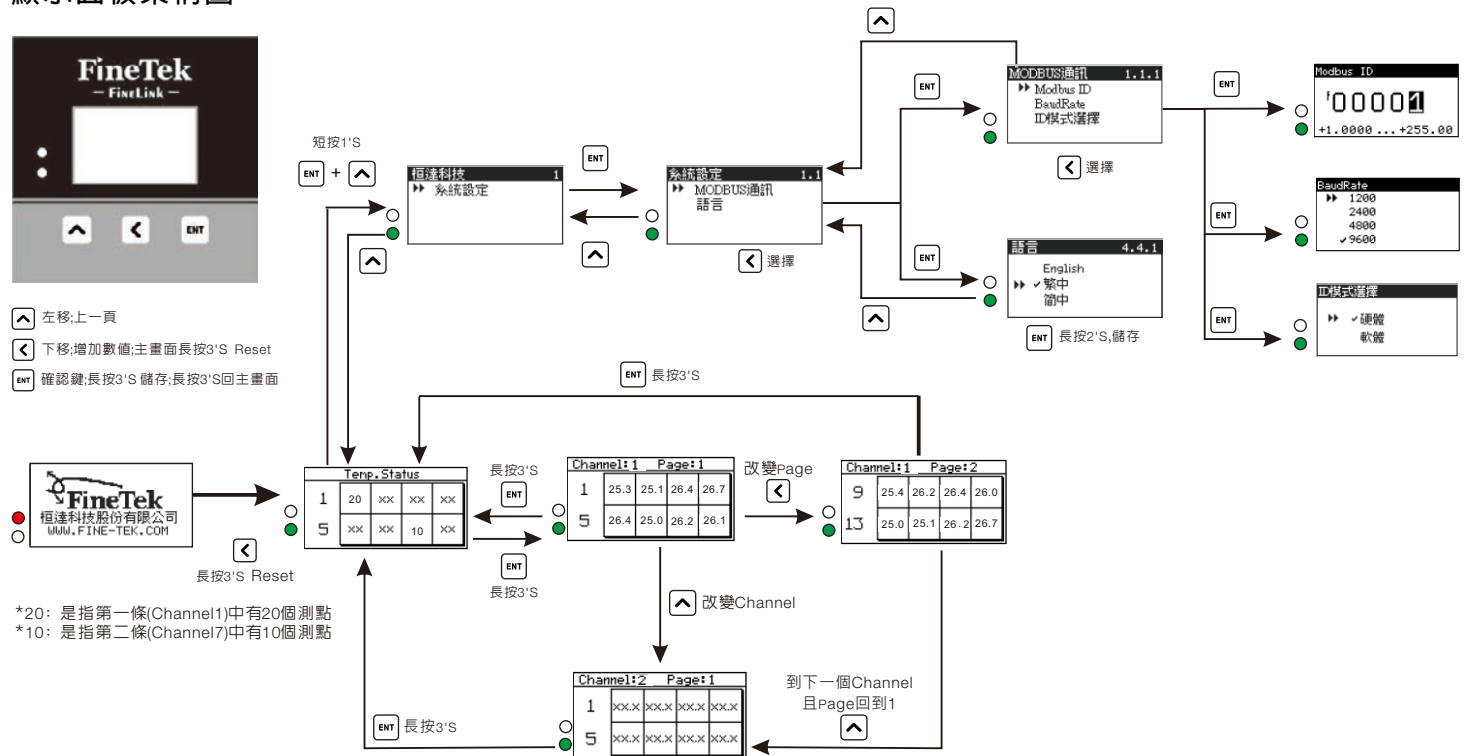
桶槽頂部直接開孔 $\phi 32.5\text{mm}$ (延伸管或法蘭)，穿入安裝懸掛固定。戶外安裝須考慮雨水滲漏，請作好適當防護(O-Ring)。



注意事項

- (1) 1-Wire Temperature Sensor是在中空強化電纜裡，每1或2米之距離(不同間距長度可訂製)安裝一個溫度感測器。倉溫線可直接穿過圓孔懸掛固定於桶頂，作用於量測整個桶槽內穀物的溫度。
- (2) 為了避免倉溫線受物料牽引擺動造成損傷，建議將倉溫線與桶底作固定，基於安全考量固定繩索的拉力須 $< 30\text{kgf}$ 。(圖1)
- (3) 1-Wire Temperature Sensor無法單獨工作須搭配本公司FineLink方能使用。
- (4) 為要求系統的穩定性，信號連接線建議使用CAT5E或CAT6 UTP電纜線，連接1-Wire Temperature Sensor建議使用絕緣的ICD連接器。
- (5) 不要用電表的歐姆檔短路測試(包含任何提供電壓的檔位)來量1-Wire Temperature Sensor的阻抗，避免造成溫度感測器的損壞。
- (6) 連接Temperature Sensor的UTP電纜線含Sensor總長須 $< 100\text{m}$ 。
- (7) 擦拭FineLink Hub 必須採取預防措施，確保不會發生靜電，需使用濕布清潔。
- (8) 集線器之間電纜中一根導線上擠壓絕緣的徑向厚度溫度傳感器應大於 0.25mm 。

顯示面板架構圖



故障排除

異常狀況	原因分析	排除方法
顯示螢幕無亮起	設備無供電。	檢查電源線路並修復。
	電源未達產品規格要求。	確認供電18~28Vdc並更正(若導線太長須考慮壓降)。
RS485通訊異常	接線錯誤。	確認接線方式是否正確。
	連線設定錯誤。	確認連線設定(Comport、ID、鮑率)是否正確。
倉溫線溫度無法讀取	接線錯誤。	確認接線方式是否正確

防爆使用注意事項

1. 本產品必須與已通過防爆認證之隔離柵共同組成防爆系統才能使用於爆炸性危險區域，其隔離柵之規格必須符合下表之參數，並按照操作手冊正確配線。

HUB					
電路	最高輸出電壓 Uo (V)	最大輸出電流 Io (mA)	最大輸出功率 Po (mW)	最大內部等效參數	
Power	28	100	700	0	0
通訊	8.5	90	192	0	0
	最高輸出電壓 Uo (V)	最大輸出電流 Io (mA)	最大輸出功率 Po (mW)	最大外部參數	
通訊	5.88	19.8	29.11	20	10
Sensor	5.88	129	189.6	20	10
Temperature sensor					
	最高輸入電壓 Ui (V)	最大輸入電流 Ii (mA)	最大輸入功率 Pi (mW)	最大外部參數	
Power	5.88	129	189.6	0	0

2. 防爆隔離柵和現場本安儀表之間各自的認證參數明確，並且符合以下表列。

隔離間參數	安全參數匹配條件	本安儀表參數+電纜參數
Uo	≤	Ui
Io	≤	Ii
Po	≤	Pi
Co	≥	Ci+Cc
Lo	≥	Li+Lc

其中：

Uo-隔離柵最大輸出電壓	Ui-現場儀表最大輸入電壓
Io-隔離柵最大輸出電流	Ii-現場儀表最大輸入電流
Po-隔離柵最大輸出功率	Pi-現場儀表最大輸入功率
Co-隔離柵最大外部電容	Ui-現場儀表最大內部電容
Lo-隔離柵最大外部電感	Li-現場儀表最大內部電感
Cc-電纜的分布電容	Lc-電纜的分布電感

3. 使用FineLink system安裝時Hub與Temperature Sensor外殼應可靠的連接大地。
- 4.客戶不得自行更換內部零件，並定期檢查產品外殼上的防爆標誌，以防損壞或遺失。

保固說明

新品保固
本公司產品於交貨日算起十二個月內，在符合保固條件之下發生故障，可不收檢測、零件、維修等費用。
產品運送過程導致新品瑕疵而非人為故障，可於7日內向本公司提供相關事証，本公司將負責維修或更換新品。
產品故障需寄回原廠維修時，請將產品整組寄回，勿自行拆卸部品，並且請務必妥善包裝，避免運送過程損毀。
在以下狀況下發生故障，將不具有保固條件，需酌收維修等費用：

- 產品超過保固期限。
- 未依操作手冊使用或未依說明書上之使用環境(如超溫、超壓等)。
- 產品之毀損係因不可抗力力(水災、火災、地震、雷擊、颱風等)。

Modbus 位址表

參數名稱	ADDRESS		變數型態	屬性	初始值	可設定值
	HEX	DEC				
確認儲存值	0x1280	4616	UINT16	R/W	0	1:寫入
ID設定	0x1214	4628	UINT16	R/W	0	1~255
飽率設定	0x1215	4629	UINT32	R/W	9600	1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600
硬體軟體控制	0x1216	4631	UINT16	R/W	0	0:硬體 1:軟體
重新讀取	0x1219	4634	UINT16	R/W	0	1:RESET

參數名稱	ADDRESS		變數型態	單位	屬性
	HEX	DEC			
第1通道第1點溫度	0x1020	4128	FLOAT32	°C	R
第1通道第2點溫度	0x1022	4130	FLOAT32	°C	R
第1通道第3點溫度	0x1024	4132	FLOAT32	°C	R
第1通道第4點溫度	0x1026	4134	FLOAT32	°C	R
第1通道第5點溫度	0x1028	4136	FLOAT32	°C	R
第1通道第6點溫度	0x102A	4138	FLOAT32	°C	R
第1通道第7點溫度	0x102C	4140	FLOAT32	°C	R
第1通道第8點溫度	0x102E	4142	FLOAT32	°C	R
第1通道第9點溫度	0x1030	4144	FLOAT32	°C	R
第1通道第10點溫度	0x1032	4146	FLOAT32	°C	R
第1通道第11點溫度	0x1034	4148	FLOAT32	°C	R
第1通道第12點溫度	0x1036	4150	FLOAT32	°C	R
第1通道第13點溫度	0x1038	4152	FLOAT32	°C	R
第1通道第14點溫度	0x103A	4154	FLOAT32	°C	R
第1通道第15點溫度	0x103C	4156	FLOAT32	°C	R
第1通道第16點溫度	0x103E	4158	FLOAT32	°C	R
第1通道第17點溫度	0x1040	4160	FLOAT32	°C	R
第1通道第18點溫度	0x1042	4162	FLOAT32	°C	R
第1通道第19點溫度	0x1044	4164	FLOAT32	°C	R
第1通道第20點溫度	0x1046	4166	FLOAT32	°C	R
第1通道第21點溫度	0x1048	4168	FLOAT32	°C	R
第1通道第22點溫度	0x104A	4170	FLOAT32	°C	R
第1通道第23點溫度	0x104C	4172	FLOAT32	°C	R
第1通道第24點溫度	0x104E	4174	FLOAT32	°C	R
第1通道第25點溫度	0x1050	4176	FLOAT32	°C	R
第1通道第26點溫度	0x1052	4178	FLOAT32	°C	R
第1通道第27點溫度	0x1054	4180	FLOAT32	°C	R
第1通道第28點溫度	0x1056	4182	FLOAT32	°C	R
第1通道第29點溫度	0x1058	4184	FLOAT32	°C	R
第1通道第30點溫度	0x105A	4186	FLOAT32	°C	R

參數名稱	ADDRESS		變數型態	單位	屬性
	HEX	DEC			
第5通道第1點溫度	0x1110	4368	FLOAT32	°C	R
第5通道第2點溫度	0x1112	4370	FLOAT32	°C	R
第5通道第3點溫度	0x1114	4372	FLOAT32	°C	R
第5通道第4點溫度	0x1116	4374	FLOAT32	°C	R
第5通道第5點溫度	0x1118	4376	FLOAT32	°C	R
第5通道第6點溫度	0x111A	4378	FLOAT32	°C	R
第5通道第7點溫度	0x111C	4380	FLOAT32	°C	R
第5通道第8點溫度	0x111E	4382	FLOAT32	°C	R
第5通道第9點溫度	0x1120	4384	FLOAT32	°C	R
第5通道第10點溫度	0x1122	4386	FLOAT32	°C	R
第5通道第11點溫度	0x1124	4388	FLOAT32	°C	R
第5通道第12點溫度	0x1126	4390	FLOAT32	°C	R
第5通道第13點溫度	0x1128	4392	FLOAT32	°C	R
第5通道第14點溫度	0x112A	4394	FLOAT32	°C	R
第5通道第15點溫度	0x112C	4396	FLOAT32	°C	R
第5通道第16點溫度	0x112E	4398	FLOAT32	°C	R
第5通道第17點溫度	0x1130	4400	FLOAT32	°C	R
第5通道第18點溫度	0x1132	4402	FLOAT32	°C	R
第5通道第19點溫度	0x1134	4404	FLOAT32	°C	R
第5通道第20點溫度	0x1136	4406	FLOAT32	°C	R
第5通道第21點溫度	0x1138	4408	FLOAT32	°C	R
第5通道第22點溫度	0x113A	4410	FLOAT32	°C	R
第5通道第23點溫度	0x113C	4412	FLOAT32	°C	R
第5通道第24點溫度	0x113E	4414	FLOAT32	°C	R
第5通道第25點溫度	0x1140	4416	FLOAT32	°C	R
第5通道第26點溫度	0x1142	4418	FLOAT32	°C	R
第5通道第27點溫度	0x1144	4420	FLOAT32	°C	R
第5通道第28點溫度	0x1146	4422	FLOAT32	°C	R
第5通道第29點溫度	0x1148	4424	FLOAT32	°C	R
第5通道第30點溫度	0x114A	4426	FLOAT32	°C	R

參數名稱	ADDRESS		變數型態	單位	屬性
	HEX	DEC			
第2通道第1點溫度	0x105C	4188	FLOAT32	°C	R
第2通道第2點溫度	0x105E	4190	FLOAT32	°C	R
第2通道第3點溫度	0x1060	4192	FLOAT32	°C	R
第2通道第4點溫度	0x1062	4194	FLOAT32	°C	R
第2通道第5點溫度	0x1064	4196	FLOAT32	°C	R
第2通道第6點溫度	0x1066	4198	FLOAT32	°C	R
第2通道第7點溫度	0x1068	4200	FLOAT32	°C	R
第2通道第8點溫度	0x106A	4202	FLOAT32	°C	R
第2通道第9點溫度	0x106C	4204	FLOAT32	°C	R
第2通道第10點溫度	0x106E	4206	FLOAT32	°C	R
第2通道第11點溫度	0x1070	4208	FLOAT32	°C	R
第2通道第12點溫度	0x1072	4210	FLOAT32	°C	R
第2通道第13點溫度	0x1074	4212	FLOAT32	°C	R
第2通道第14點溫度	0x1076	4214	FLOAT32	°C	R
第2通道第15點溫度	0x1078	4216	FLOAT32	°C	R
第2通道第16點溫度	0x107A	4218	FLOAT32	°C	R
第2通道第17點溫度	0x107C	4220	FLOAT32	°C	R
第2通道第18點溫度	0x107E	4222	FLOAT32	°C	R
第2通道第19點溫度	0x1080	4224	FLOAT32	°C	R
第2通道第20點溫度	0x1082	4226	FLOAT32	°C	R
第2通道第21點溫度	0x1084	4228	FLOAT32	°C	R
第2通道第22點溫度	0x1086	4230	FLOAT32	°C	R
第2通道第23點溫度	0x1088	4232	FLOAT32	°C	R
第2通道第24點溫度	0x108A	4234	FLOAT32	°C	R
第2通道第25點溫度	0x108C	4236	FLOAT32	°C	R
第2通道第26點溫度	0x108E	4238	FLOAT32	°C	R
第2通道第27點溫度	0x1090	4240	FLOAT32	°C	R
第2通道第28點溫度	0x1092	4242	FLOAT32	°C	R
第2通道第29點溫度	0x1094	4244	FLOAT32	°C	R
第2通道第30點溫度	0x1096	4246	FLOAT32	°C	R

參數名稱	ADDRESS		變數型態	單位	屬性
	HEX	DEC			
第6通道第1點溫度	0x114C	4428	FLOAT32	°C	R
第6通道第2點溫度	0x114E	4430	FLOAT32	°C	R
第6通道第3點溫度	0x1150	4338	FLOAT32	°C	R
第6通道第4點溫度	0x1152	4330	FLOAT32	°C	R
第6通道第5點溫度	0x1154	4332	FLOAT32	°C	R
第6通道第6點溫度	0x1156	4344	FLOAT32	°C	R
第6通道第7點溫度	0x1158	4346	FLOAT32	°C	R
第6通道第8點溫度	0x115A	4348	FLOAT32	°C	R
第6通道第9點溫度	0x115C	4340	FLOAT32	°C	R
第6通道第10點溫度	0x115E	4342	FLOAT32	°C	R
第6通道第11點溫度	0x1160	4354	FLOAT32	°C	R
第6通道第12點溫度	0x1162	4356	FLOAT32	°C	R
第6通道第13點溫度	0x1164	4358	FLOAT32	°C	R
第6通道第14點溫度	0x1166	4350	FLOAT32	°C	R
第6通道第15點溫度	0x1168	4352	FLOAT32	°C	R
第6通道第16點溫度	0x116A	4364	FLOAT32	°C	R
第6通道第17點溫度	0x116C	4366	FLOAT32	°C	R
第6通道第18點溫度	0x116E	4368	FLOAT32	°C	R
第6通道第19點溫度	0x1170	4460	FLOAT32	°C	R
第6通道第20點溫度	0x1172	4462	FLOAT32	°C	R
第6通道第21點溫度	0x1174	4474	FLOAT32	°C	R
第6通道第22點溫度	0x1176	4476	FLOAT32	°C	R
第6通道第23點溫度	0x1178	4478	FLOAT32	°C	R
第6通道第24點溫度	0x117A	4470	FLOAT32	°C	R
第6通道第25點溫度	0x117C	4476	FLOAT32	°C	R
第6通道第26點溫度	0x117E	4478	FLOAT32	°C	R
第6通道第27點溫度	0x1180	4480	FLOAT32	°C	R
第6通道第28點溫度	0x1182	4482	FLOAT32	°C	R
第6通道第29點溫度	0x1184	4484	FLOAT32	°C	R
第6通道第30點溫度	0x1186	4486	FLOAT32	°C	R

參數名稱	ADDRESS		變數型態	單位	屬性
	HEX	DEC			
第3通道第1點溫度	0x1098	4248	FLOAT32	°C	R
第3通道第2點溫度	0x109A	4250	FLOAT32	°C	R
第3通道第3點溫度	0x109C	4252	FLOAT32	°C	R
第3通道第4點溫度	0x109E	4254	FLOAT32	°C	R
第3通道第5點溫度	0x10A0	4256	FLOAT32	°C	R
第3通道第6點溫度	0x10A2	4258	FLOAT32	°C	R
第3通道第7點溫度	0x10A4	4260	FLOAT32	°C	R
第3通道第8點溫度	0x10A6	4262	FLOAT32	°C	R
第3通道第9點溫度	0x10A8	4264	FLOAT32	°C	R
第3通道第10點溫度	0x10AA	4266	FLOAT32	°C	R
第3通道第11點溫度	0x10AC	4268	FLOAT32	°C	R
第3通道第12點溫度	0x10AE	4270	FLOAT32	°C	R
第3通道第13點溫度	0x10B0	4272	FLOAT32	°C	R
第3通道第14點溫度	0x10B2	4274	FLOAT32	°C	R
第3通道第15點溫度	0x10B4	4276	FLOAT32	°C	R
第3通道第16點溫度	0x10B6	4278	FLOAT32	°C	R
第3通道第17點溫度	0x10B8	4280	FLOAT32	°C	R
第3通道第18點溫度	0x10BA	4282	FLOAT32	°C	R
第3通道第19點溫度	0x10BC	4284	FLOAT32	°C	R
第3通道第20點溫度	0x10BE	4286	FLOAT32	°C	R
第3通道第21點溫度	0x10C0	4288	FLOAT32	°C	R
第3通道第22點溫度	0x10C2	4290	FLOAT32	°C	R
第3通道第23點溫度	0x10C4	4292	FLOAT32	°C	R
第3通道第24點溫度	0x10C6	4294	FLOAT32	°C	R
第3通道第25點溫度	0x10C8	4296	FLOAT32	°C	R
第3通道第26點溫度	0x10CA	4298	FLOAT32	°C	R
第3通道第27點溫度	0x10CC	4300	FLOAT32	°C	R
第3通道第28點溫度	0x10CE	4302	FLOAT32	°C	R
第3通道第29點溫度	0x10D0	4304	FLOAT32	°C	R
第3通道第30點溫度	0x10D2	4306	FLOAT32	°C	R

參數名稱	ADDRESS		變數型態	單位	屬性
	HEX	DEC			
第7通道第1點溫度	0x1188	4488	FLOAT32	°C	R
第7通道第2點溫度	0x118A	4490	FLOAT32	°C	R
第7通道第3點溫度	0x118C	4492	FLOAT32	°C	R
第7通道第4點溫度	0x118E	4494	FLOAT32	°C	R
第7通道第5點溫度	0x1190	4496	FLOAT32	°C	R
第7通道第6點溫度	0x1192	4498	FLOAT32	°C	R
第7通道第7點溫度	0x1194	4500	FLOAT32	°C	R
第7通道第8點溫度	0x1196	4502	FLOAT32	°C	R
第7通道第9點溫度	0x1198	4504	FLOAT32	°C	R
第7通道第10點溫度	0x119A	4506	FLOAT32	°C	R
第7通道第11點溫度	0x119C	4508	FLOAT32	°C	R
第7通道第12點溫度	0x119E	4510	FLOAT32	°C	R
第7通道第13點溫度	0x11A0	4512	FLOAT32	°C	R
第7通道第14點溫度	0x11A2	4514	FLOAT32	°C	R
第7通道第15點溫度	0x11A4	4516	FLOAT32	°C	R
第7通道第16點溫度	0x11A6	4518	FLOAT32	°C	R
第7通道第17點溫度	0x11A8	4510	FLOAT32	°C	R
第7通道第18點溫度	0x11AA	4522	FLOAT32	°C	R
第7通道第19點溫度	0x11AC	4524	FLOAT32	°C	R
第7通道第20點溫度	0x11AE	4526	FLOAT32	°C	R
第7通道第21點溫度	0x11B0	4528	FLOAT32	°C	R
第7通道第22點溫度	0x11B2	4520	FLOAT32	°C	R
第7通道第23點溫度	0x11B4	4532	FLOAT32	°C	R
第7通道第24點溫度	0x11B6	4534	FLOAT32	°C	R
第7通道第25點溫度	0x11B8	4536	FLOAT32	°C	R
第7通道第26點溫度	0x11BA	4538	FLOAT32	°C	R
第7通道第27點溫度	0x11BC	4530	FLOAT32	°C	R
第7通道第28點溫度	0x11BE	4542	FLOAT32	°C	R
第7通道第29點溫度	0x11C0	4544	FLOAT32	°C	R
第7通道第30點溫度	0x11C2	4546	FLOAT32	°C	R