

80G 雷達波液位計

HTRD87

原理：

80G雷達物位計採用調頻連續波（FMCW）技術。天線發射高頻的調頻雷達信號，雷達信號的頻率線性增加。發射的雷達信號經被測量介質反射後由同一天線接收。

在同一時刻，發射信號頻率與接收信號頻率差與被測距離成正比。採集到的頻率信號，經快速傅立葉變換（FFT）得到發射回波的頻譜，並以此計算得出待測目標的距離。

特點：

80G雷達相對於26G或6G雷達具有頻率更高，波長更短，波束角更小，能量更加集中的特點；加上FMCW技術的應用，使其具有以下特點：

1. 量程大，盲區小
2. 波束角小，天線尺寸小，便於安裝。受罐體接管尺寸，障礙物影響小
3. 測量精度高，抗干擾能力強，可靠性高



規格

■ 量測範圍	0~120m	■ 天線材質	316L+PTFE (散熱) / 316L +PEEK (散熱) / AL+PP/PTFE
■ 應 用	固體/液體，存儲容器/過程容器 或強粉塵場合	■ 天線形式	MW/NW/RW/HG/JG/LG
■ 測量精度	± 5mm	■ 過程耐溫	-40~110℃/-40~130℃/-40~200℃ (依選型表)
■ 解析度	± 1mm	■ 過程耐壓	(-0.1~0.3)MPa
■ 顯示幕	圖形數字 LCD 顯示	■ 密封材質	FKM
■ 輸出訊號	4-20mA/HART/RS485 MODBUS	■ 防護等級	IP66 /IP67
■ 供應電源	24VDC 或 220VAC	*外殼選B,防護等級為IP66;外殼選A/G/D/H/K,防護等級為IP67	
		■ 頻率範圍	80GHz

■ 外殼

NO	B	A	G	D	H
材料	塑料PBT	鋁ADC12	不銹鋼316L	鋁ADC12	不銹鋼316L
特點	單腔			雙腔	

■ 天線

NO	MW	NW	RW	HG	JG	LG
材料	鋁襯塑料+PTFE	316L+PTFE 316L+PEEK	316L+PTFE 316L+PEEK	鋁襯塑料+PTFE	316L+PTFE 316L+PEEK	316L+PTFE 316L+PEEK
安裝形式	DN100 DN125 DN150	DN100 DN125 DN150	DN100 DN125 DN150	DN100 DN125 DN150 吊架	DN100 DN125 DN150	DN100 DN125 DN150
特點	萬向/吹掃 110℃	萬向/吹掃 130℃	萬向/吹掃 散熱200℃	螺紋/吹掃 110℃	螺紋/吹掃 130℃	螺紋/吹掃 散熱200℃

■ 型號選用

HTRD87	80G 雷達波液位計	
碼1	安全規格 *詳註1	
P	標準型(非防爆)	
I	本安型(Ex ia II C T2~T6 Ga)	
G	本安型+防爆型(Ex dia [ia Ga] II C T2~T6 Gb)	
碼2	天線型式、材料、過程溫度	
MW	(-40~110)°C / 常壓 / 鋁襯塑料 / 萬向件(max10°)	
NW	(-40~130)°C / 常壓 / SUS316L / 萬向件(max10°)	
RW	(-40~200)°C / 常壓 / SUS316L / 萬向件(max10°) + 散熱	
HG	(-40~110)°C / 常壓 / 鋁襯塑料 / M94*2螺牙 / 吊架	
JG	(-40~130)°C (-1.0~3.0 bar) / M94*2螺牙 / 吊架	
LG	(-40~200)°C (-1.0~3.0 bar) / SUS316L / M94*2螺牙 / 散熱	
碼3	透鏡材料 *詳註3	
A	PTFE (-40~+200°C)	
C	PEEK (-40~200°C)	
碼4	安裝方式 *詳註4	
FC	DN100 / PN16 / SUS316L法蘭	
FD	DN125 / PN16 / SUS316L法蘭	
FE	DN150 / PN16 / SUS316L法蘭	
FX	非標準法蘭	
GD	吊架	
碼5	過程密封	
A	FKM (-40~200°C)	
碼6	輸出訊號 / 電源 *詳註1	
B	4-20mA/HART 兩線式 / 12~30V DC	
R	RS485 MODBUS	
E	4-20mA /HART 兩線式(兩艙) / 24V DC	
C	4-20mA/HART 四線式(兩艙) / 24V DC	
D	4-20mA/HART 四線式(兩艙) / 220V AC	
S	4-20mA/HART 二線式(兩艙) 側面顯示	
X	特殊訂製 (非防爆)	
碼7	外殼/保護等級	
B	PBT 塑料 / IP66	
A	鋁 ADC12 / IP67	
G	SUS316L/IP67	
D	(兩艙)鋁 ADC12 / IP67	
H	(兩艙)SUS316L/IP67	
碼8	電氣接入端	
M	M20X1.5	
N	1/2NPT	
碼9	顯示 *詳註2	
A	有	
X	無	

注：

1. 本安型儀錶 (Ex ia II C T2~T6 Ga) 僅限用 “B、R” 電子元件；“A、B、G、D、H” 型外殼。
本安+隔爆型儀錶 (Ex dia [ia Ga] II C T2~T6 Gb) 僅限用 “C、D、E” 電子元件；“D、H” 型外殼。
側面顯示儀錶僅限用 “S” 電子元件；“D、H” 型外殼。
2. 本安+隔爆型儀錶 (Ex dia [ia Ga] II C T2~T6 Gb) 顯示/程式設計僅限用 “A、B、X” 型。
3. 透鏡材料“C”，天線形式不可“MW、HG”型。萬向件最大調整角度10°。
4. 法蘭厚度均為10mm;安裝方式“GD”,只適用天線形式“HG”型
5. 儀錶可帶吹掃，介面螺紋G1/8-Ø8PU管。吹掃氣源壓力流量見下表:

	推薦壓力 (Kg/CM ²)
推薦壓力	1
最大壓力	2

壓力 (kg/CM ²)	流量 (m ³ /h)
0.5	3
1	4
1.5	4.5
2	5

警告：

1. 本安+隔爆型儀錶，隔爆腔嚴禁帶電開蓋；
2. 產品外殼的非金屬部件潛在靜電電荷，防止摩擦與衝擊引起的點燃危險；
安裝及使用時嚴禁與液體介質接觸；清潔時請用濕布擦試。
3. 外殼含鋁ADC12或塑膠PBT時，防止衝擊或摩擦引起點燃危險。
4. 檢修時，產品外殼及天線的非金屬部件應避免摩擦或撞擊引起點燃危險。