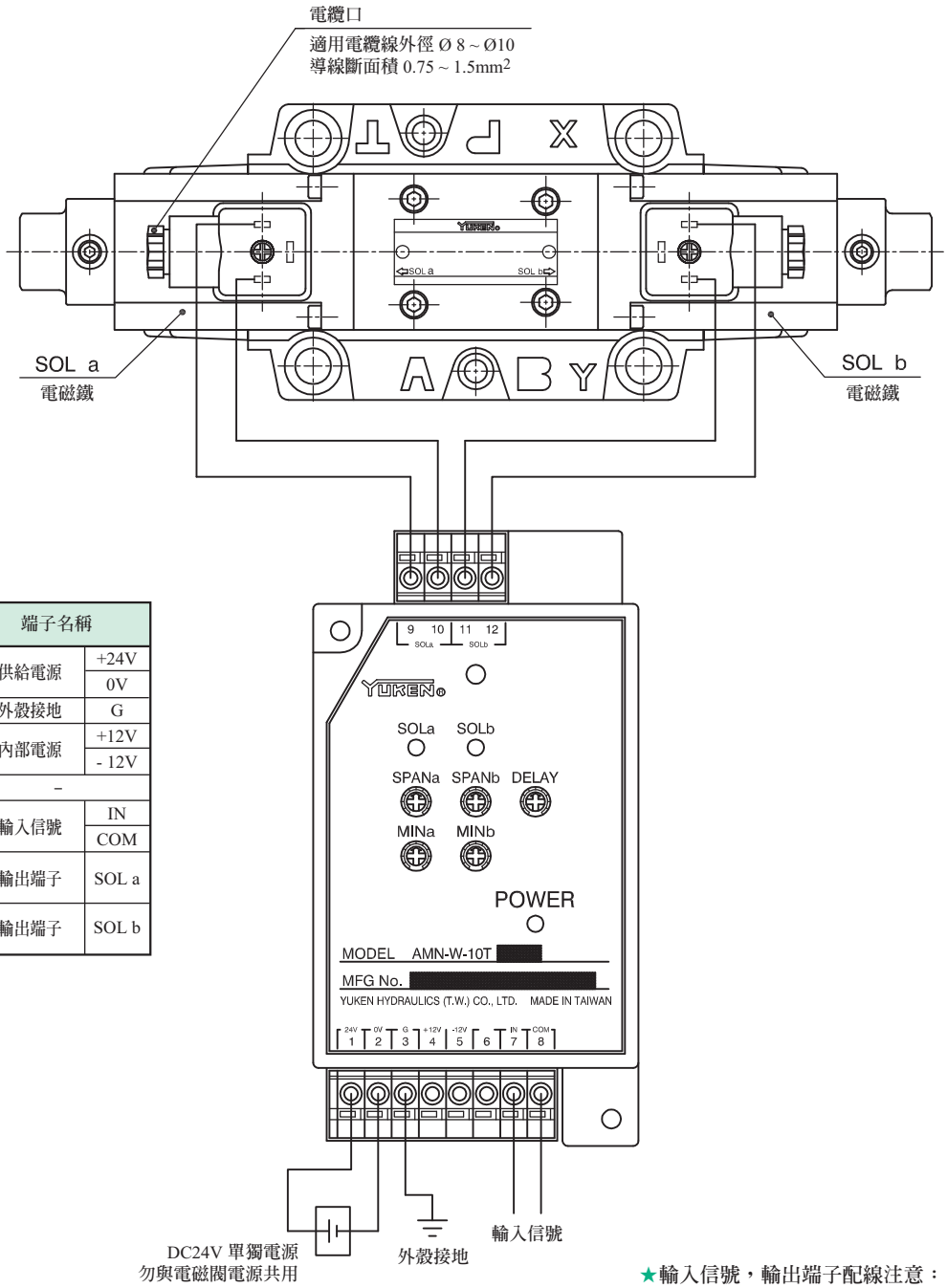
電–液比例換向調速閥
Proportional Electro-Hydraulic Directional and Flow Control Valves

最高工作壓力 25 MPa

■EDFHG-03 / 04 / 06 接線圖

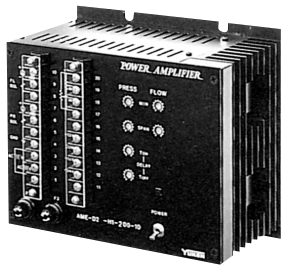


端子編號	端子名稱	
1	供給電源	+24V
2		0V
3	外殼接地	G
4	內部電源	+12V
5		- 12V
6	–	
7	輸入信號	IN
8		COM
9	輸出端子	SOL a
10		
11	輸出端子	SOL b
12		

★輸入信號，輸出端子配線注意：
1. 輸入信號及輸出端子務必使用隔離線，接地線務必接地，以降低雜訊影響。
2. 輸入信號及輸出端子配線勿經過大電源邊，以免受到干擾。

電液比例控制閥
Proportional
Electro-Hydraulic Controls

功率放大器
Power Amplifiers



AME-D2-H1 系列
用於節能閥

本器緊湊組合了壓力控制（10Ω線圈）及流量控制（43.5Ω線圈）的功率放大機能，用於驅動下列節能閥。

■規格 (日製品)

參數 \ 型號	AME-D2-H1-※-12	
	流量控制系	壓力控制系
機能形式	直流輸入式	
最大輸出電流	0.8A(43.5Ω線圈)	1A(10 Ω線圈)
最大輸入電壓	DC+10V	
輸入阻抗	10KΩ	
最大增益	0.8A/5V	1A/5V
顫振	有（固定）	
溫度漂移（最大）	0.2mA/℃	
電源電壓範圍	AC100V，AC200V/200V ±10 % (50/60Hz)	
消耗功率	最大130VA	
環境溫度	0~50℃	
輸入信號設定用可變電阻	1KΩ	
重量	5.6kg	

■型號意義

AME-D2-H1-100-12

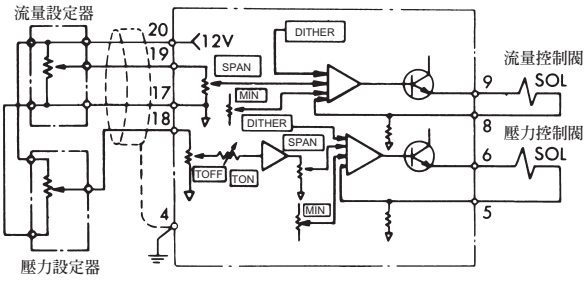
- 系列號
- 機能型式
  D:直流輸入型
- 安裝型式
  H1:壁掛
- 電源電壓
  100:AC100V
  200:AC200/220V
- 設計代號

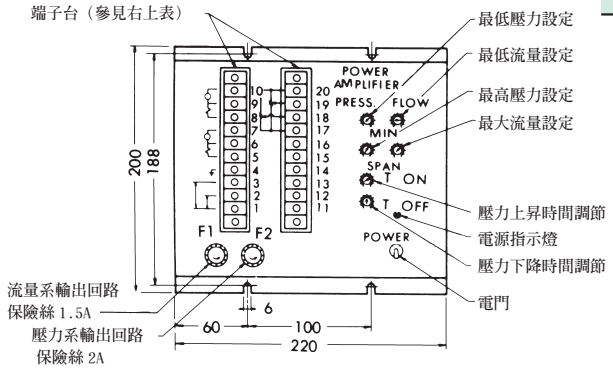
■驅動對象

閥名	閥的型號
節能閥	03 EFBG-06-※-C/H-20T 10

AME-D2-H1

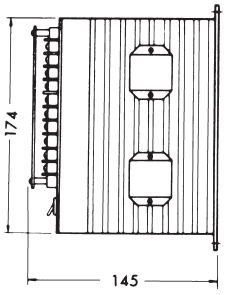
（回路例）



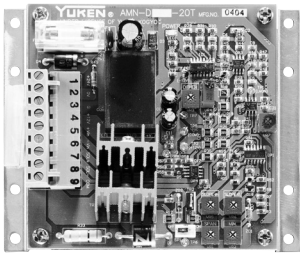


■端子台詳情

端子番號	端子名稱	端子番號	端子名稱
1	供給電源	11	共通端子 COM
2	AC100V,AC200V:1,2	12	
3	AC220V:1,3	13	
4	外殼地線 G	14	−12V OUT -12V
5	供壓力閥的輸出端子 SOL	15	共通端子 COM
6		16	+12V OUT +12V
7	電流表連接端子	17	共通端子 COM
8	供流量閥的輸出端子 SOL	18	壓力輸入信號端子 PR.IN
9		19	流量輸入信號端子 FL.IN
10	電流表連接端子	20	+12V OUT +12V



功率放大器
Power Amplifiers



10Ω比例線圈用的小型功率放大器，供給電源DC24V.採用新迴路方式設計，低發熱功率放大器。

■規格

參數 \ 型號	AMN-D-20T
機能形式	直流輸入式
最大輸出電流	1A(10Ω線圈)
最大入力電壓	DC+10V
輸入阻抗	10KΩ
最大增益	1A/5V
顫振	有（內部可變）
溫度漂移（最大）	0.2mA/°C
電源電壓範圍	DC 24V (DC 20~30V)
消耗功率	25W
環境溫度	0~50°C
輸入信號設定用可變電阻	1KΩ
重量	0.1 kg

■型號意義

AMN	-D	-20T
系列號	電源形式	設計代號
AMN	D:直流電源	20T

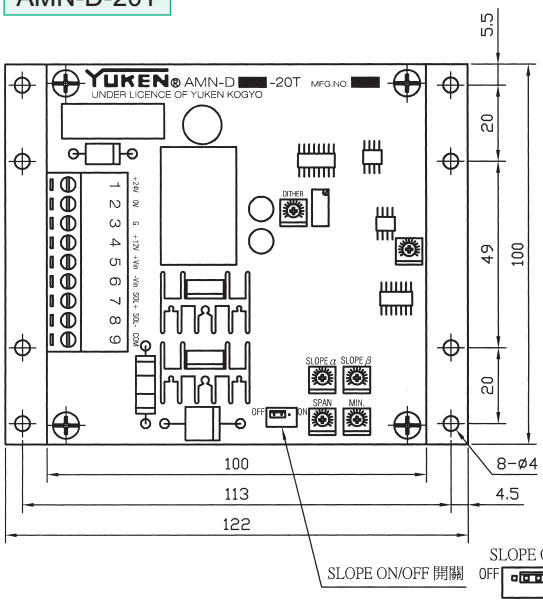
■驅動對象控制閥

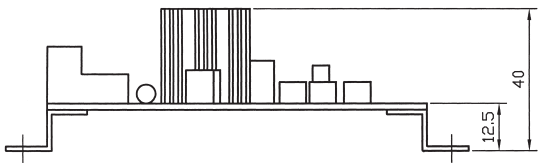
閥名稱	閥的型號
先導溢流閥	EDG-01
比例壓力閥	EBG-03 EBG-06 ※ EBG-10
比例式減壓閥	※ ERBG-06 ※ ERBG-10
10Ω系列比例流量閥	※ EF(C)G-03-※-51D ※ EF(C)G-06-※-51D
節能閥10Ω線圈	EFBG-03 ELFB(C)G-03 EFBG-06 ELFB(C)G-06 EFBG-10

※爲日製品

E

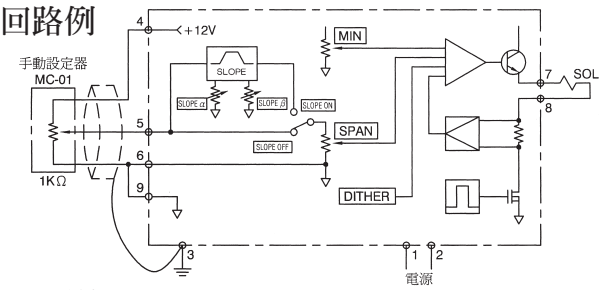
AMN-D-20T



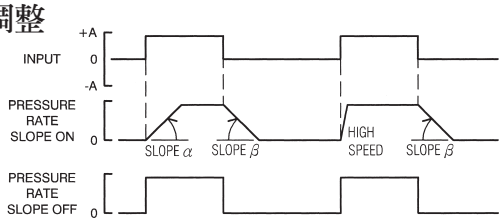


※放大器的ＭＩＮ及ＳＰＡＮ在出廠時沒有調整，請在試運轉時調整。

■使用回路例



■SLOPE調整

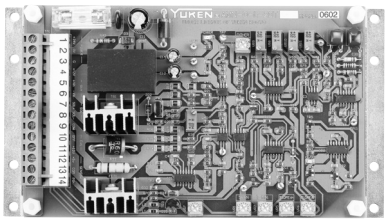


■端子台詳情

端子編號	端 子 名 稱	
1	供給電源	+24V
2		0V
3	基板地線	G
4	內部電源	+12V
5	入力信號端子	+Vin
6		-Vin
7	出力端子	SOL+
8		SOL -
9	共用接點	COM

★入力信號請接+IN及-IN勿接+IN及COM。

功率放大器
Power Amplifiers



專爲高精度、高應答ELFB(C)G-※-※-L-20T開發的壓力回饋功率放大器，供給電源DC24V，採用新的回路設計，低發熱的功率放大器。

■規格

參數 \ 型號	AMN-D-L-20T
最大輸出電流	1A(10Ω線圈)
最大入力電壓	DC10V
回饋電壓	DC0.5~4.5V
輸入阻抗	10KΩ
最大增益	1A/5V
顫振	可調
溫度漂移	Max. 0.2mA/°C
電源電壓	DC 24V (DC 20~30V)
適用環境溫度	0~50°C
輸入信號設定用可變電阻	1KΩ
重量	0.3 kg

■驅動對象

名稱	閥的型式
節能閥10Ω線圈	ELFB(C)G-※-※-L-20T

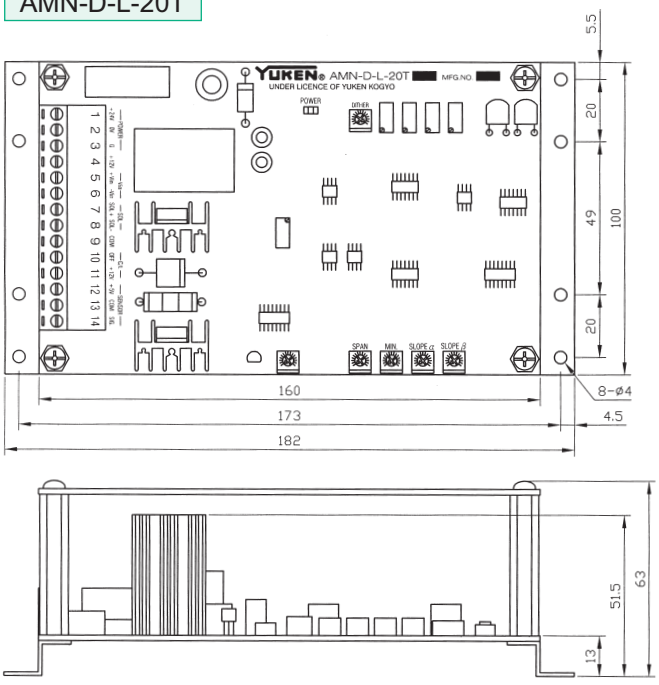
■型號意義

AMN - D - L - 20T

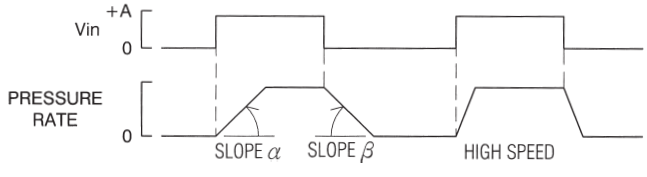
- 20T：設計代號
- L：壓力回饋專用
- D：直流電源
- AMN：系列號

E

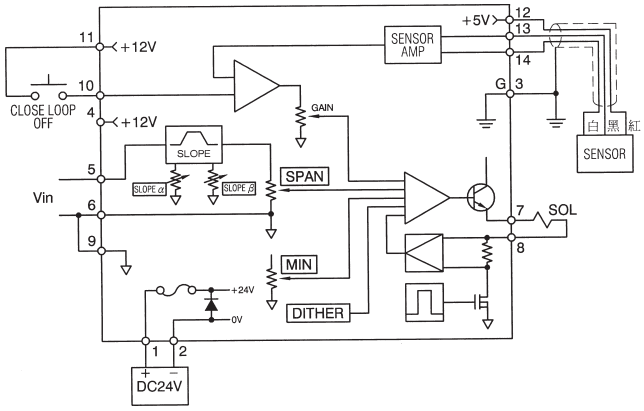
AMN-D-L-20T



■SLOPE調整



■使用回路例

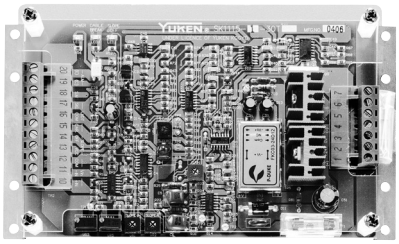


■端子台詳情

端子編號	端子名稱		端子編號	端子名稱	
1	供給電源	+24V	7	輸出端子	SOL +
2		0V	8		SOL -
3	基板電源	G	9	共用接點	COM
4	內部電源	+12V	10	CLOSE LOOP ON/OFF	OFF
5	入力信號端子	+ Vin	11		+ 12V
6		- Vin	12	壓力檢出器用端子	+ 5V
			13		COM
			14		SIG.

★1.入力信號請接＋Vin及－Vin，請勿接＋Vin及COM。
★2.放大器的ＭＩＮ及ＳＰＡＮ在出廠時未調整，請在試運轉時調整。
★3.壓力檢出線如需延長，請使用結線斷面積 1.5mm² 以下隔離線，延長後總長不可超過10m。

功率放大器
Power Amplifiers



專爲高精度、高應答ELFB(C)G開發的流量回饋功率放大器，供給電源爲DC24V，低發熱小型化的新設計，達成完美的匹配控制。

■規格

參數 \ 型號	SK1115-※- 30T
最大輸出電流	2.5A
最大輸入電壓	DC+10V
輸入阻抗	10KΩ以上
最大增益	Max. St/5V
電源電壓範圍	DC 24V (DC 20~30V)
檢出出力	-0.5V/1mm St
警報出力	Max DC30V.10mA
使用溫度範圍	0-50°C
使用溼度範圍	less than 90%RH
重量	0.3 kg

■驅動對象

閥的型號	功率放大器
ELFB(C)G-03-125-※-※-20T	SK1115-1-30T
ELFB(C)G-03-170-※-※-20T	SK1115-2-30T
ELFB(C)G-06-300-※-※-20T	SK1115-3-30T
ELFB(C)G-06-600-※-※-20T	SK1115-4-30T

■型號意義

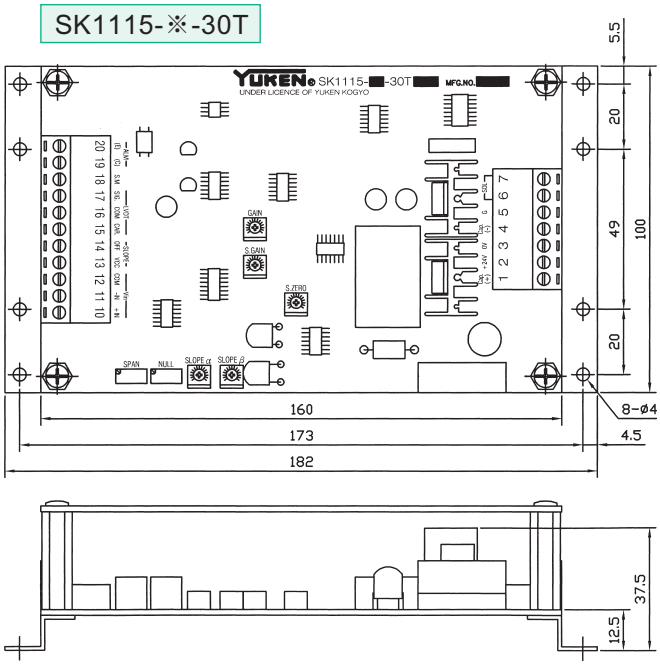
SK1115 -1- 30T

- 系列號
- 補償區分
- 設計代號

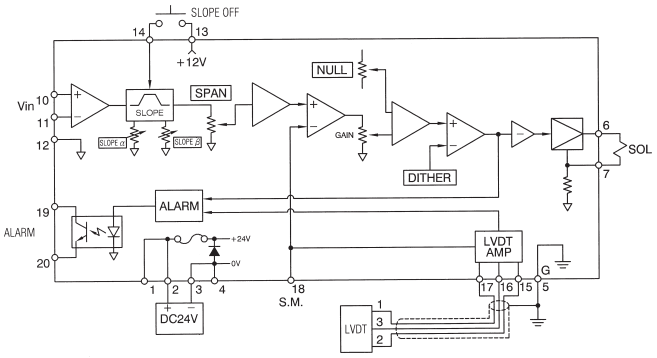
1:適用閥型式ELFB(C)G-03-125-※-※-20T
2:適用閥型式ELFB(C)G-03-170-※-※-20T
3:適用閥型式ELFB(C)G-06-300-※-※-20T
4:適用閥型式ELFB(C)G-06-600-※-※-20T

E

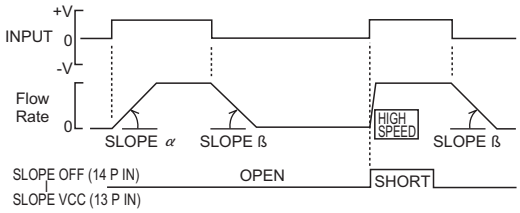
SK1115-※-30T



■使用回路例



■SLOPE調整



■端子台詳情

端子編號	端子名稱		端子編號	端子名稱	
1	供給電源	CAPACTIOR(+)	10	入力信號端子	+IN
2		+24V	11	（接線使用）	-IN
3		0V	12	不 接 線	COM
4		CAPACTIOR(-)	13	SLOPE	VCC
5	外殼地線	G	14		OFF
6	出力端子	SOL(+)	15	LVDT用端子	CAR.
7		SOL(-)	16		COM
			17		SIG
			18	檢出出力	S.M
			19	警報出力	ALM(C)
			20		ALM(E)

★入力信號請接＋IN及－IN，請勿接＋IN及COM

電液比例控制閥
Proportional
Electro-Hydraulic Controls

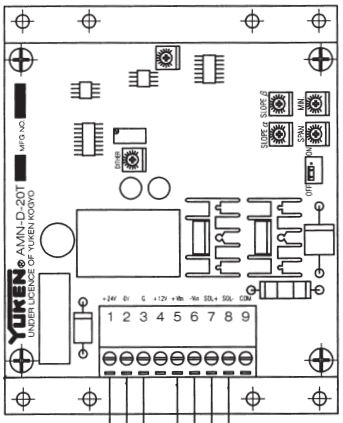
接線圖
Wiring Diagram

E

■ELFB(C)G-03-※-接線圖

壓力控制用放大器 (AMN-D-20T)

端子編號	端子名稱	
1	供給電源	+24V
2		0V
3	基板地線	G
4	內部電源	+12V
5	入力信號端子	+Vin
6		-Vin
7	輸出端子	SOL +
8		SOL -
9	共用接點	COM



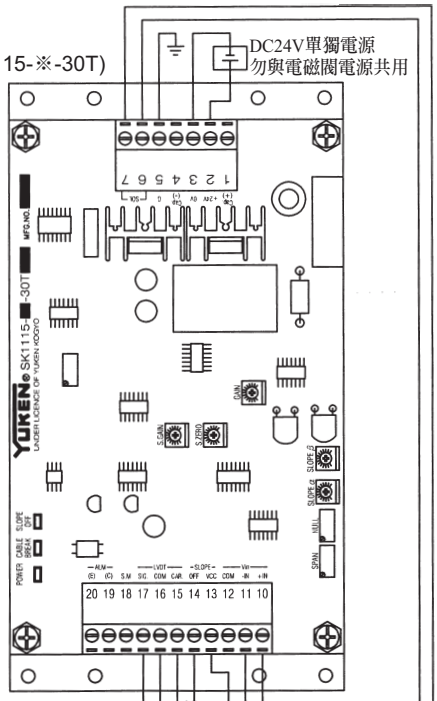
DC24V單獨電源
勿與電磁閥電源共用

壓力信號
Pressure Signal

流量控制用放大器 (SK1115-※-30T)

端子編號	端子名稱	
1	供給電源	C AP.(+)
2		+ 24V
3		0V
4		CAP.(-)
5	基板地線	G
6	輸出端子	SOL(+)
7		SOL(-)
10	入力信號端子	+IN
11		-IN
12	共用接點	COM
13	SLOPE ON/OFF ★	VCC
14		OFF
15	LVDT用端子	CAR.
16		COM
17		SIG
18	檢出端子	S.M
19	警報	ALM(C)
20		ALM(E)

★導通SLOPE OFF

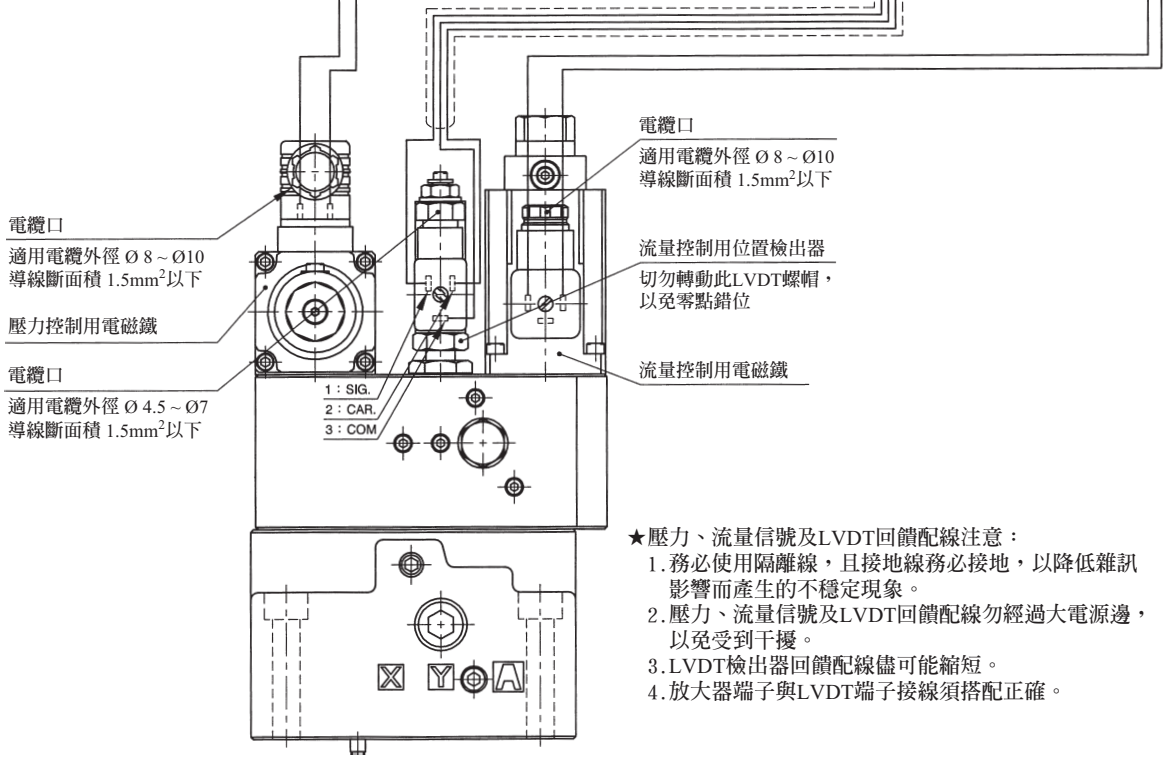


DC24V單獨電源
勿與電磁閥電源共用

端子編號	端子編號	
	LVDT	放大器
SIG.	1	17
CAR.	2	15
COM	3	16

SLOPE ON/OFF

流量信號
Flow Signal



★壓力、流量信號及LVDT回饋配線注意：
1. 務必使用隔離線，且接地線務必接地，以降低雜訊影響而產生的不穩定現象。
2. 壓力、流量信號及LVDT回饋配線勿經過大電源邊，以免受到干擾。
3. LVDT檢出器回饋配線儘可能縮短。
4. 放大器端子與LVDT端子接線須搭配正確。

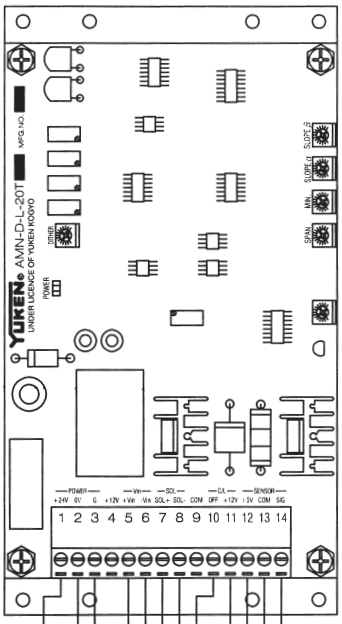
接線圖
Wiring Diagram

■ELFB(C)G-03-※-L-接線圖

壓力控制用放大器 (AMN-D-L-20T)

端子編號	端子名稱	
1	供給電源	+24V
2		0V
3	基板地線	G
4	內部電源	+12V
5	入力信號端子	+Vin
6		-Vin
7	輸出端子	SOL+
8		SOL -
9	共用接點	COM
10	CLOSE LOOP ON/OFF ★	OFF
11		+12V
12	壓力檢出器用端子	-5V
13		COM
14		SIG.

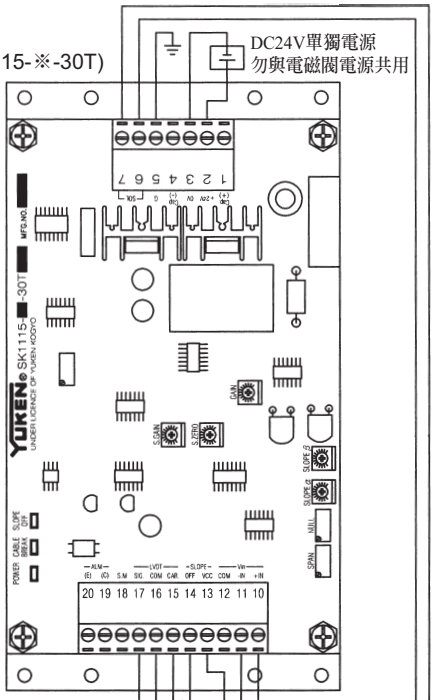
★導通CLOSE LOOP OFF



流量控制用放大器 (SK1115-※-30T)

端子編號	端子名稱	
1	供給電源	C AP.(+)
2		+ 24V
3		0V
4		CAP.(-)
5	基板地線	G
6	輸出端子	SOL(+)
7		SOL(-)
10	入力信號端子	+IN
11		-IN
12	共用接點	COM
13	SLOPE ON/OFF ★	VCC
14		OFF
15	LVDT用端子	CAR.
16		COM
17		SIG
18	檢出端子	S.M
19	警報	ALM(C)
20		ALM(E)

★導通SLOPE OFF



DC24V單獨電源
勿與電磁閥電源共用

DC24V單獨電源
勿與電磁閥電源共用

端子編號	端子編號	
	LVDT	放大器
SIG.	1	17
CAR.	2	15
COM	3	16

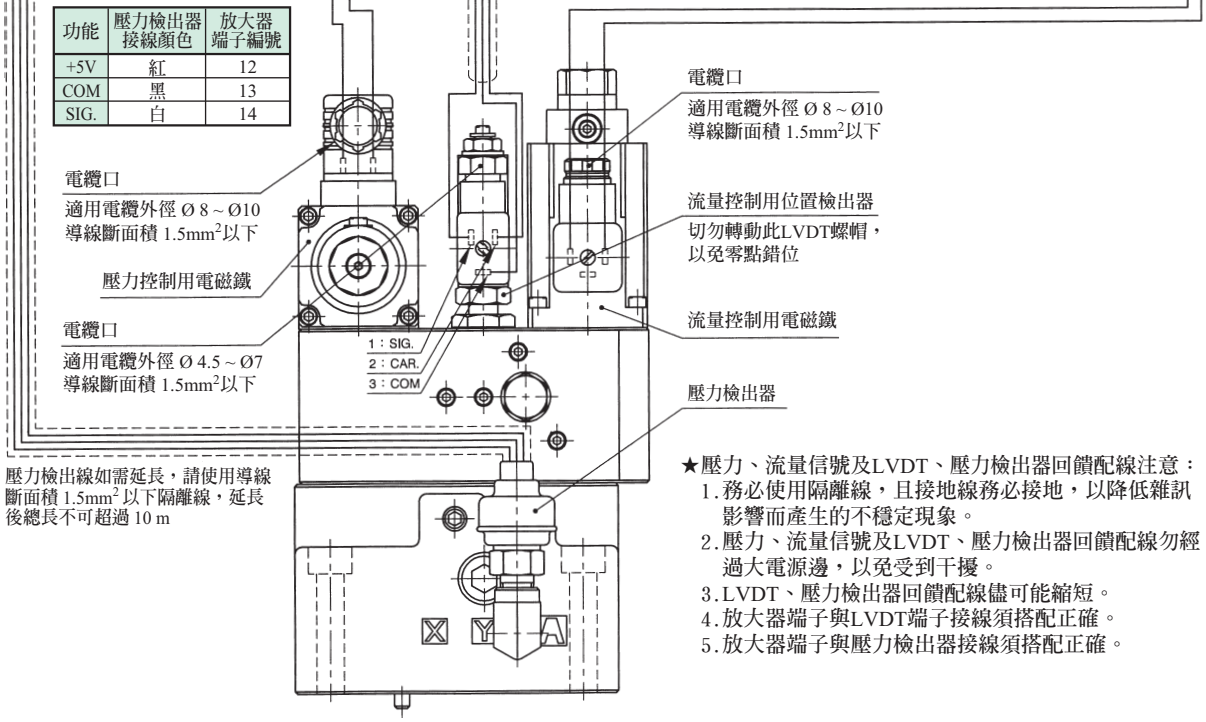
壓力信號
Pressure Signal

CLOSE LOOP ON/OFF

SLOPE ON/OFF

流量信號
Flow Signal

功能	壓力檢出器接線顏色	放大器端子編號
+5V	紅	12
COM	黑	13
SIG.	白	14



壓力檢出線如需延長，請使用導線斷面積 1.5mm² 以下隔離線，延長後總長不可超過 10 m

★壓力、流量信號及LVDT、壓力檢出器回饋配線注意：
1. 務必使用隔離線，且接地線務必接地，以降低雜訊影響而產生的不穩定現象。
2. 壓力、流量信號及LVDT、壓力檢出器回饋配線勿經過大電源邊，以免受到干擾。
3. LVDT、壓力檢出器回饋配線儘可能縮短。
4. 放大器端子與LVDT端子接線須搭配正確。
5. 放大器端子與壓力檢出器接線須搭配正確。

E

電液比例控制閥
Proportional
Electro-Hydraulic Controls

接線圖
Wiring Diagram

E

■ELFB(C)G-06-※-接線圖

流量控制用放大器 (SK1115-※-30T)

端子編號	端子名稱	
1	供給電源	C AP.(+)
2		+24V
3		0V
4		CAP.(-)
5	基板地線	G
6	輸出端子	SOL(+)
7		SOL(-)
10	入力信號端子	+IN
11		-IN
12	共用接點	COM
13	SLOPE ON/OFF ★	VCC
14		OFF
15	LVDT用端子	CAR.
16		COM
17		SIG
18	檢出端子	S.M
19	警報	ALM(C)
20		ALM(E)

★導通SLOPE OFF

DC24V單獨電源
勿與電磁閥電源共用

端子編號	端子編號	
	LVDT	放大器
SIG.	1	17
CAR.	2	15
COM	3	16

SLOPE ON/OFF

流量信號
Flow Signal

壓力控制用放大器 (AMN-D-20T)

端子編號	端子名稱	
1	供給電源	+24V
2		0V
3	基板地線	G
4	內部電源	+12V
5	入力信號端子	+Vin
6		-Vin
7	輸出端子	SOL +
8		SOL -
9	共用接點	COM

DC24V單獨電源
勿與電磁閥電源共用

壓力信號
Pressure Signal

電纜口
適用電纜外徑 Ø 8 ~ Ø10
導線斷面積 1.5mm²以下

流量控制用電磁鐵

壓力控制用電磁鐵

電纜口
適用電纜外徑 Ø 4.5 ~ Ø7
導線斷面積 1.5mm²以下

1 : SIG.

2 : CAR.

3 : COM

流量控制用位置檢出器
切勿轉動此LVDT螺帽，
以免零點錯位

★壓力、流量信號及LVDT回饋配線注意：
1. 務必使用隔離線，且接地線務必接地，以降低雜訊影響而產生的不穩定現象。
2. 壓力、流量信號及LVDT回饋配線勿經過大電源邊，以免受到干擾。
3. LVDT檢出器回饋配線儘可能縮短。
4. 放大器端子與LVDT端子接線須搭配正確。

接線圖
Wiring Diagram

■ELFB(C)G-06-※-L-接線圖

流量控制用放大器 (SK1115-※-30T)

端子編號	端子名稱	
1	供給電源	C AP.(+)
2		+24V
3		0V
4		CAP.(-)
5	基板地線	G
6	輸出端子	SOL(+)
7		SOL(-)
10	入力信號端子	+IN
11		-IN
12	共用接點	COM
13	SLOPE ON/OFF ★	VCC
14		OFF
15	LVDT用端子	CAR.
16		COM
17		SIG
18	檢出端子	S.M
19	警報	ALM(C)
20		ALM(E)

★導通SLOPE OFF

DC24V單獨電源
勿與電磁閥電源共用

端子編號	端子編號	
	LVDT	放大器
SIG.	1	17
CAR.	2	15
COM	3	16

SLOPE ON/OFF

流量信號
Flow Signal

壓力控制用放大器 (AMN-D-L-20T)

端子編號	端子名稱	
1	供給電源	+24V
2		0V
3	基板地線	G
4	內部電源	+12V
5	入力信號端子	+Vin
6		-Vin
7	輸出端子	SOL +
8		SOL -
9	共用接點	COM
10	CLOSE LOOP ON/OFF ★	OFF
11		+12V
12	壓力檢出器用端子	+5V
13		COM
14		SIG.

★導通CLOSE LOOP OFF

DC24V單獨電源
勿與電磁閥電源共用

CLOSE LOOP ON/OFF

壓力信號
Pressure Signal

電纜口
適用電纜外徑 Ø 8 ~ Ø10
導線斷面積 1.5mm²以下

流量控制用電磁鐵

壓力控制用電磁鐵

電纜口
適用電纜外徑 Ø 4.5 ~ Ø7
導線斷面積 1.5mm²以下

1 : SIG.

2 : CAR.

3 : COM

流量控制用位置檢出器
切勿轉動此LVDT螺帽，
以免零點錯位

壓力檢出器

功能	壓力檢出器接線顏色	放大器端子編號
+5V	紅	12
COM	黑	13
SIG.	白	14

壓力檢出線如需延長，請使用導線斷面積 1.5mm² 以下
隔離線，延長後總長不可超過 10 m

★壓力、流量信號及LVDT、壓力檢出器回饋配線注意：
1. 務必使用隔離線，且接地線務必接地，以降低雜訊影響而產生的不穩定現象。
2. 壓力、流量信號及LVDT、壓力檢出器回饋配線勿經過大電源邊，以免受到干擾。
3. LVDT、壓力檢出器回饋配線儘可能縮短。
4. 放大器端子與LVDT端子接線須搭配正確。
5. 放大器端子與壓力檢出器接線須搭配正確。

功率放大器
Power Amplifiers

● 本功率放大器適用於驅動直流輸入型電-液比例換向調速閥。

■規格

參數 \ 型號	AMN-W-10T
機能形式	直流輸入式
最大輸出電流	1.3A (10Ω電磁鐵)
最大入力電壓	-10 V DC : SOLa
	+10 V DC : SOLb
輸入阻抗	10 kΩ
最大增益	1.3 A /-5V : SOLa
	1.3 A /+5V : SOLb
顫振	有 (可變)
延時調節範圍	0.1 ~ 3 s
溫度漂移	0.2mA / °C
電源電壓	DC 24V (DC 20~30V)
適用環境溫度	25
輸入信號設定用	0~50°C
可變電阻	小於 90% RH
重量	0.2 kg

■型號意義

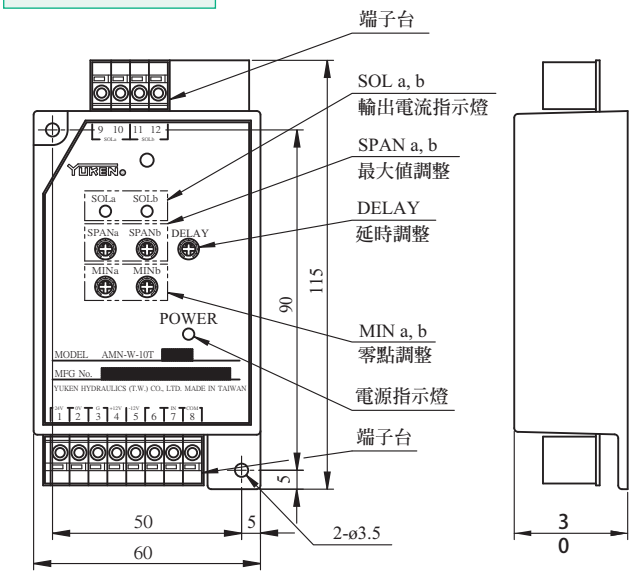
AMN - W - 10T

- 10T：設計代號
- W：功能型式　W：直流輸入型
- AMN：系列號

■驅動對象控制閥

閥名稱	閥的型號
電 - 液比例換向調速閥	EDFG-01-※
	EDFHG-03-※
	EDFHG-04-※
	EDFHG-06-※

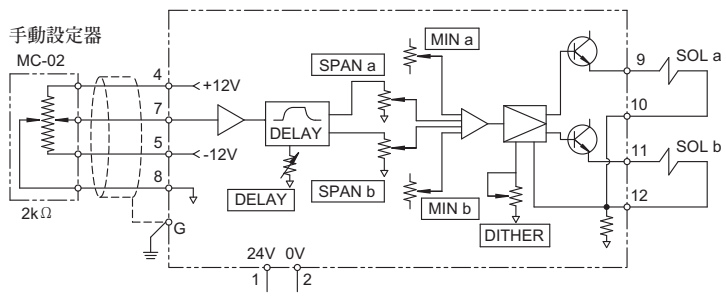
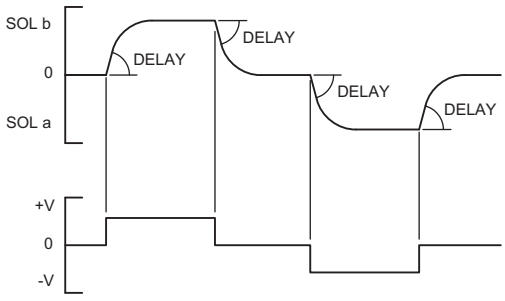
AMN-W-10T



■端子台詳情

端子編號	端子名稱		端子編號	端子名稱	
1	供給電源	+24V	7	輸出端子	IN
2		0V	8		COM
3	外殼接地	G	9	輸出端子	SOL a
4	內部電源	+12V	10		
5		- 12V	11	輸出端子	SOL b
6	–		12		

■使用回路例



■DELAY調整