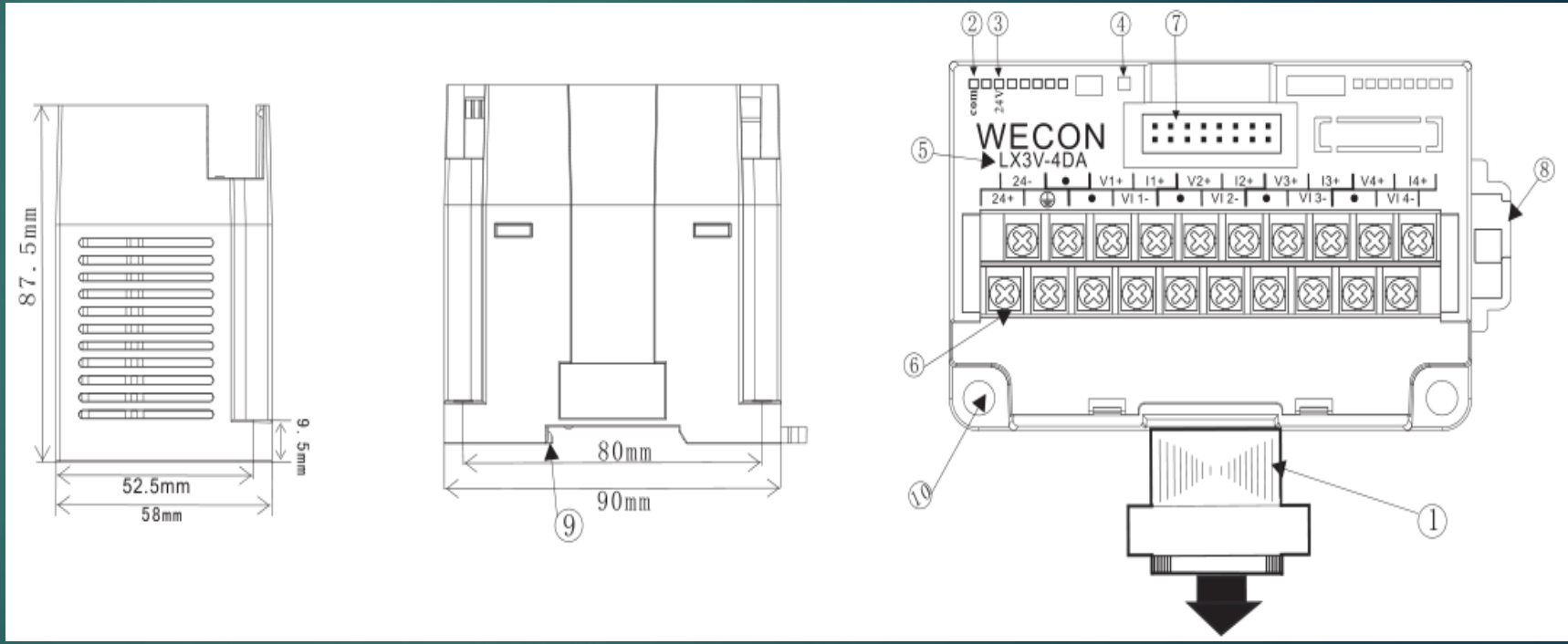
LX3V-4AD

EXTERNAL DIMENSIONS AND PARTS

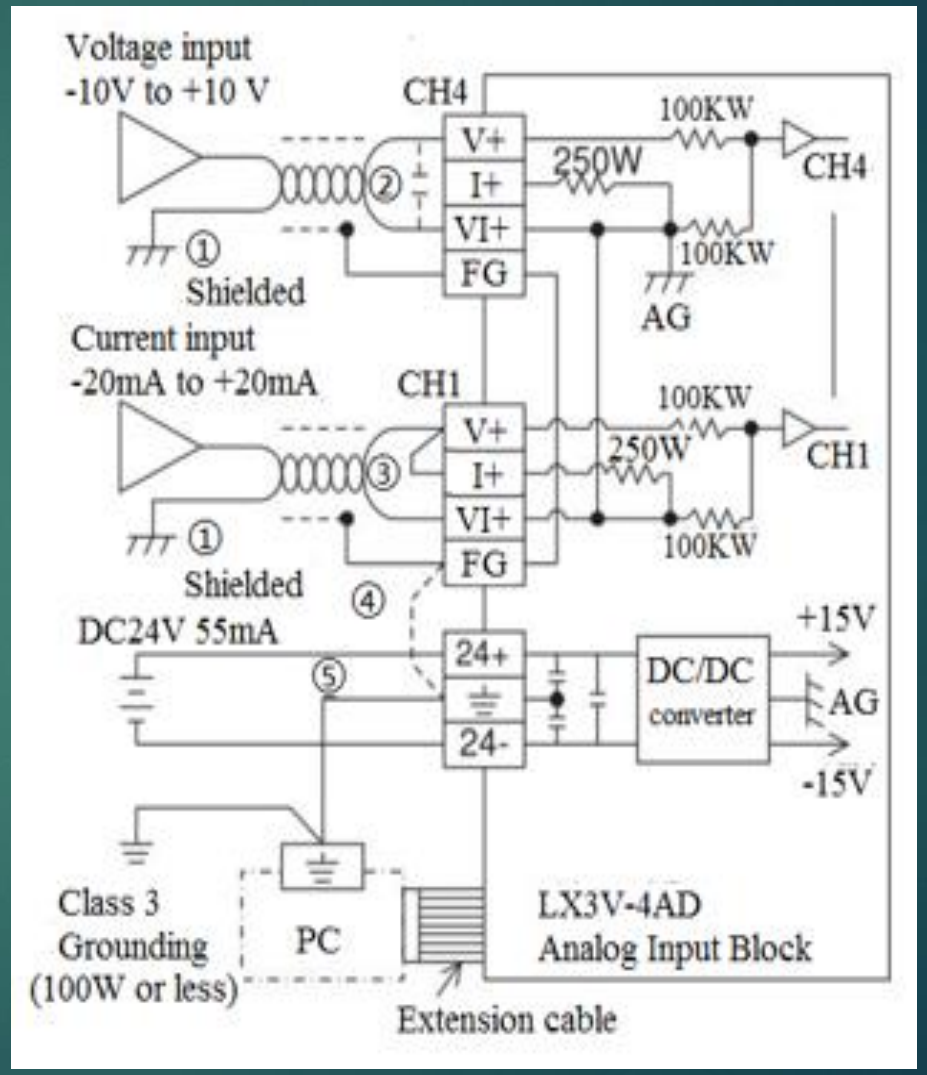
① Extension cable and connector
② Com LED: Light when communicating
③ Power LED: Light when getting power
④ State LED: Light when normal condition

⑤ Module name
⑥ Analog signal output terminal
⑦ Extension module interface
⑧ DIN rail mounting slot
⑨ DIN rail hook
⑩ Mounting holes (ϕ4.5)



Terminal layouts

① The analog input is received through a twisted pair shielded cable. This cable should be wired separately from power lines or any other lines which may induce electrical noise.
② If a voltage ripple occurs during input, or there is electrically induced noise on the external wiring, connect a smoothing capacitor of 0.1 to 0.47μF, 25V.
③ If you are using current input, connect the V+ and I+ terminals to each other.
④ If there is excessive electrical noise, connect the FG frame ground terminal with the grounded terminal on the LX3V-4AD.
⑤Connect the ground terminal on the LX3V-4AD unit with the grounded terminal on the main unit. Use class 3 grounding on the main unit, if available.



Allocation of buffer memories (BFM)

BFM	Description								
*#0	Channel initialization, default=H0000								
*#1	Channel 1	Contains the number of samples (1 to 4096) to be used for an averaged result. The default setting is 8-normal speed. High speed operation can be selected with a value of 1.							
*#2	Channel 2								
*#3	Channel 3								
*#4	Channel 4								
#5	Channel 1	These buffer memories contain the averaged input values for the number of samples entered for the channel in buffer memories #1 to #4 respectively.							
#6	Channel 2								
#7	Channel 3								
#8	Channel 4								
#9	Channel 1	These buffer memories contain the present value currently being read by each input channel.							
#10	Channel 2								
#11	Channel 3								
#12	Channel 4								
#13-#14	Reserved								
#15	Selection of A/D conversion speed see note 2	When set to 0, a normal speed is selected of 15m/s.ch (default)							
		When set to 1, a high speed is selected of 6m/s.ch							
#16→#19	Reserved								
*#20	Reset to Defaults and Preset. Default = 0								
*#21	Offset, Gain Adjust Prohibit. Default = (0, 1) Permit								
*#22	Offset, Gain Adjust	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
		G4	O4	G3	O3	G2	O2	G1	O1
*#23	Offset Value Default = 0								
*#24	Gain Value Default = 5,000								
#25-#28	Reserved								
#29	Error status								
#30	Identification code K2010 (12-bit resolution) Identification code K2011 (16-bit resolution)								

(1) دخل اول Channel يكون في BFM رقم9
يتم نسخ القيمة لأي Data register لنقوم بعرضها
او تنفيذ بعض العمليات الحسابية علي هذه القيمة
باستخدام الامر(TO) سوف نستعرض هذا الامر مع الكود

(2) دخل ثان Channel يكون في BFMرقم 10
يتم نسخ القيمة لأي Data register لنقوم بعرضها
او تنفيذ بعض العمليات الحسابية علي هذه القيمة
باستخدام الامر(TO) سوف نستعرض هذا الامر مع الكود

(3) دخل ثالث Channelيكون في BFMرقم 11
يتم نسخ القيمة لأي Data register لنقوم بعرضها
او تنفيذ بعض العمليات الحسابية علي هذه القيمة
باستخدام الامر(TO) سوف نستعرض هذا الامر مع الكود

(4) دخل رابع Channel يكون في BFMرقم 12
يتم نسخ القيمة لأي Data register لنقوم بعرضها
او تنفيذ بعض العمليات الحسابية علي هذه القيمة
باستخدام الامر(TO) سوف نستعرض هذا الامر مع الكود

Channel Select

- Channel initialization is made by a 4 character HEX number HOOOO in buffer memory BFM #0. The least significant character controls channel 1 and the 4 character controls channel4.
- O=0: Sets the preset range(-10V to 10V);
- O=1: Sets the preset range(+4mA to +20mA);
- O=2: Sets the preset range (0mA to 20mA);
- O=3: Channel OFF;
- O=4: Sets the preset range(-10V to 10V);
- O=5: Sets the preset range (+4mA to +20mA);
- O=6: Sets the preset range(0mA to 20mA);

- **Example: H3310**
- CH1: preset range (-10V to 10V);
- CH2: preset range (+4mA to +20mA);
- CH3CH4: Channel OFF;

نقدر نتحكم ف الدخل سواء امبير او فولت من خلال القيمة ف ال BFM#0:

اذا كانت القيمة تساوي 0 معني كدا اني هشتغل من -10 الي +10 فولت

اذا كانت القيمة تساوي 1 معني كدا اني هشتغل من +4 الي +20 ملل امبير

اذا كانت القيمة تساوي 2 معني كدا اني هشتغل من 0 ال +20 ملل امبير

اذا كانت القيمة تساوي 3 معني كدا ان ال Channel متوقفة

4و5و6 نفس الكلام 0و1و2 مع اختلاف ال Range

BFM#0	Analog mode	Digital mode	Resolution	Gain/Offset	Constant
0	-10V ~ 10V	-2000 ~2000	5mV	0/5000	1000
1	4mA ~ 20mA	0 ~ 1000	16uA	4000/20000	1000
2	0 ~ 20mA	0 ~ 1000	20uA	0/20000	1000
3	Disable	--	--	--	--
4	-10V ~ 10V	-10000 ~ 10000	1mV	0/5000	5000
5	4mA ~ 20mA	0 ~ 2000	8uA	4000/20000	2000
6	0 ~ 20mA	0 ~ 2000	10uA	0/20000	2000

نقدر نتحكم ف الدخل سواء امبير او فولت من خلال القيمة ف ال BFM#0:

اذا كانت القيمة تساوي 0 معني كدا اني هشتغل من -10 الي +10 فولت

اذا كانت القيمة تساوي 1 معني كدا اني هشتغل من +4 الي +20 ملل امبير

اذا كانت القيمة تساوي 2 معني كدا اني هشتغل من 0 ال +20 ملل امبير

اذا كانت القيمة تساوي 3 معني كدا ان ال Channel متوقفة

4و5و6 نفس الكلام 0و1و2 مع اختلاف ال Range

Operation and program examples

رقم الBFMالمسؤول عن تحديد نوع الخرج اذا كان فولت او امبير او ال channel متوقفة

ترتيب الكارت مع ال PLC اذا كان اول كارت نكتب 0 اذا كان ترتيبه الثاني نكتب 1 و هكذا...

Ch1 :- voltage range (-10V to 10V);
CH2: current range (+4mA to +20mA);
CH3: current range (0mA to +20mA);
CH4: stopped

ترتيب الكارت مع ال PLC اذا كان اول كارت نكتب 0 اذا كان ترتيبه الثاني نكتب 1 و هكذا...

رقم الBFMالتي تخزن فيها قيمة الانالوج و يتم نسخ هذه لعرضها و تنفيذ العمليات عليها

المكان الذي ننسخ فيه قيمة الانالوج
D1000 for ch1
D1002 for ch2
D1004 for ch3
D1006 for ch4