






MIM – Card

 MIM - Card	release hardware	Scheda di specializzazione / <i>Specialization card</i>
	01b0	H2-Z24

 A/B/Z	 step/direzione	 Digital OUT	 Digital OUT	 Digital IN
2 (200 Khz, NPN-PushPull)	2 step/direzione	4 (70 mA)	8 (500mA PNP prot.)	10 (PNP)

A

Pin	Nome Name	Descrizione Description	Indirizzo Address
1A	+12 V ext	OUT 12 volt dc**	-
2A	0 V		
3A	PHA1	Contatore bidirezionale1 <i>Bidirectional counter 1</i>	X.CNT03
4A	PHB1		
5A	PHZ1		
6A	PHA2		
7A	PHB2	Contatore bidirezionale 2 <i>Bidirectional counter 2</i>	X.CNT04
8A	PHZ2		
9A	I1	Ingressi digitali (PNP) <i>Digital inputs (PNP)</i>	X.INP01
10A	I2		X.INP02
11A	COM 1	Comune uscite / <i>Common outputs</i>	-
12A	O1	Uscite digitali <i>Digital outputs</i>	X.OUT01
13A	O2		X.OUT02
14A	O3		X.OUT03
15A	O4		X.OUT04
16A	+12 V ext	OUT 12 volt dc**	-
17A	STEP1	Uscite step-direzione per l'azionamento 1	X.PULSE01
18A	DIR1		
19A	STEP2	Uscite step-direzione per l'azionamento 2	X.PULSE02
20A	DIR2		

B

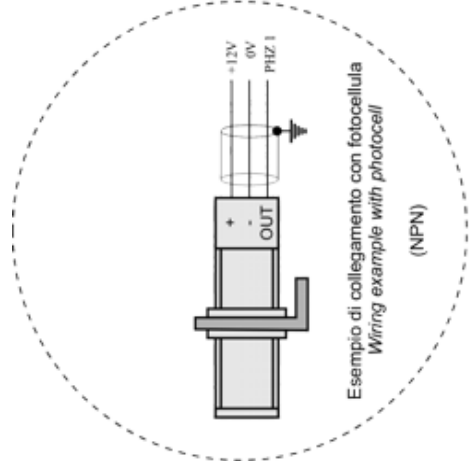
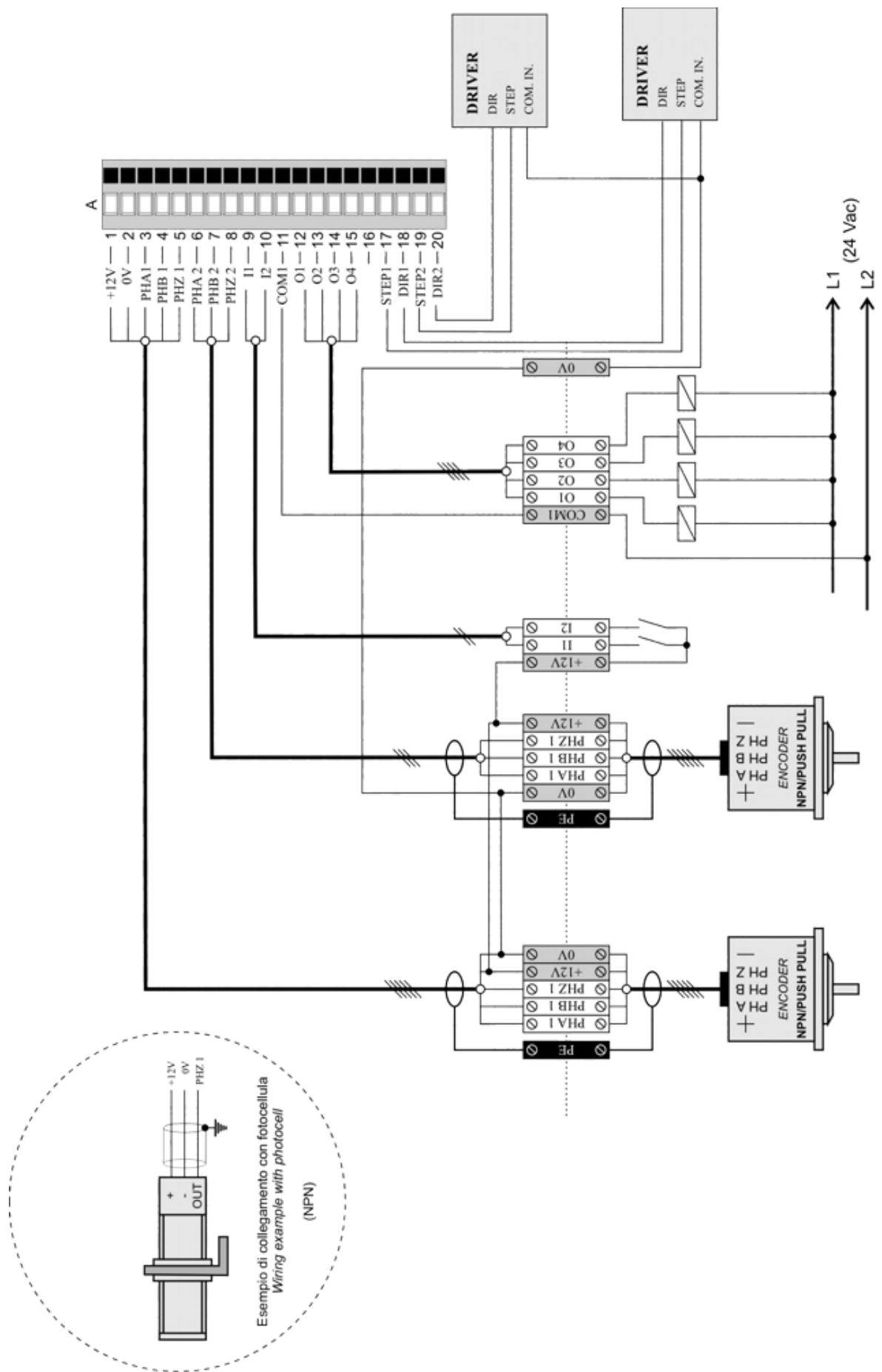
Nome Name	Descrizione Description	Indirizzo Address	
+ 12V ext	OUT 12 Volt dc**	0	
0 V			
I3	Ingressi digitali (PNP) <i>Digital inputs (PNP)</i>	X.INP09	
I4		X.INP10	
I5		X.INP11	
I6		X.INP12	
I7		X.INP13	
I8		X.INP14	
I9		X.INP15	
I10		X.INP16	
V +		Ingresso alim. uscite <i>Voltage input</i> 12÷28 Vdc	-
V -			
O5	Uscite digitali (500mA) <i>Digital outputs (500mA)</i>	X.OUT09	
O6		X.OUT10	
O7		X.OUT11	
O8		X.OUT12	
O9		X.OUT13	
O10		X.OUT14	
O11		X.OUT15	
O12		X.OUT16	

* = Ingressi associati alle **Linee di interrupt** della CPU (Vedi pag 7).
Inputs are associate to CPU Interrupt lines (See on pag. 7).

** = Alimentazione erogata dallo strumento
Power supply provided by the instrument

Esempi di collegamento

Wiring example



Esempi di collegamento

Wiring example

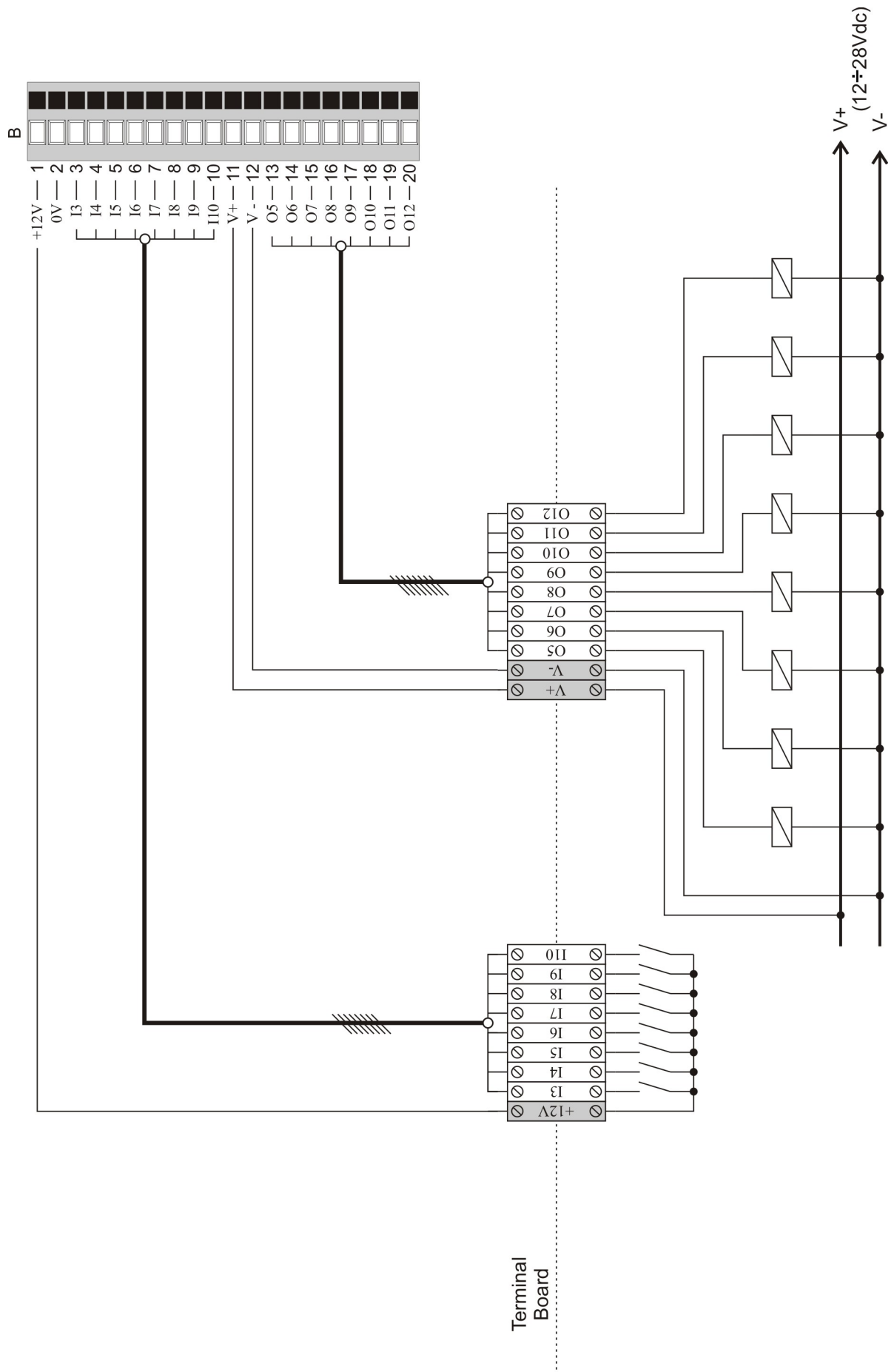



Fig. 1:

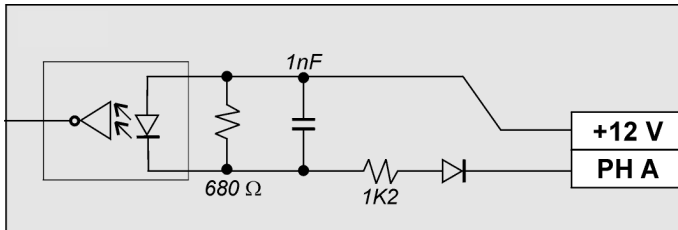
Contatori bidirezionali

Bidirectional counters

 I tempi di commutazione dipendono dal tipo di carico; i dati riportati si riferiscono a carichi resistivi.
The switching time depends on the type of load; the mentioned data refers to the resistive loads.

NPN

Frequenza massima <i>Maximum frequency</i>	200 kHz
Tempo minimo tra un fronte di PH A e il successivo di PH B <i>Minimum time between a PH A edge and next PH B edge.</i>	1,25 μ s
Tempo minimo di acquisizione (hardware) di PH Z <i>Minimum PH Z acquisition time (hardware)</i>	5 μ s
Isolamento <i>Insulation</i>	1000 Vrms
Tensione di funzionamento nominale <i>Nominal voltage working</i>	12 Vdc
Tensione stato logico 0 <i>Logic state 0 voltage</i>	0 / 1,5 V
Tensione stato logico 1 <i>Logic state 1 voltage</i>	9,5 / 24 V
Caduta di tensione interna <i>Inside Voltage drop</i>	2,0 V
Resistenza di ingresso <i>Input resistance</i>	1200 Ω
Lunghezza massima cavi di collegamento al trasduttore <i>Maximum wire length to transductor</i>	150 m



Schema elettrico (NPN)
Electric layout (NPN)

Ingressi digitali

Digital inputs

Tipo di polarizzazione <i>Bias type</i>	PNP
Tempo min. di acquisizione (hardware) <i>Min. acquisition time (hardware)</i>	3 ms
Isolamento <i>Insulation</i>	1000 Vrms
Tensione di funzionamento nominale <i>Nominal voltage working</i>	24 Vdc
Tensione stato logico 0 <i>Logic state 0 voltage</i>	0 ÷ 2 V
Tensione stato logico 1 <i>Logic state 1 voltage</i>	10,5 ÷ 26,5 V
Caduta di tensione interna <i>Internal Voltage drop</i>	5 V
Resistenza di ingresso <i>Input resistance</i>	2700 Ω

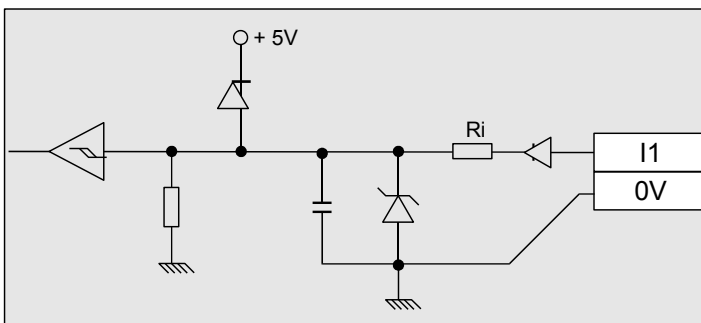


Fig. 2: Schema elettrico PNP / PNP Electric layout

Uscite passo-passo

Stepper outputs

Tipo di polarizzazione <i>Bias type</i>	Push-Pull
Massima frequenza di uscita <i>Maximum frequency output</i>	50KHz
Isolamento <i>Insulation</i>	1000 Vrms
Corrente max. <i>Max.current</i>	20mA

Uscite digitali (70mA) Digital outputs (70mA)

Carico commutabile <i>Commutate load</i>	ac / dc (NPN / PNP)
Isolamento <i>Insulation</i>	1000 Vrms
Max. tensione di funzionamento <i>Maximum operating voltage</i>	24 V ac/dc
Caduta di tensione interna <i>Inside Voltage drop</i>	2,5 V
Corrente nominale <i>Nominal current</i>	10 mA
Corrente max. <i>Max.current</i>	70 mA
Corrente residua <i>Off-state current</i>	0,02 mA
Tempo di commutazione da ON a OFF <i>Switching time from ON to OFF</i>	0,120 ms (max.)
Tempo di commutazione da OFF a ON <i>Switching time from OFF to ON</i>	0,1 ms (max.)



I tempi di commutazione dipendono dal tipo di carico; i dati riportati si riferiscono a carichi resistivi.

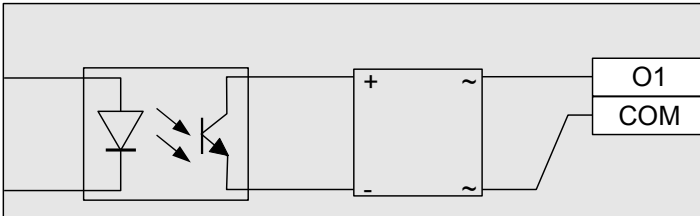


Fig. 3: Schema elettrico / Electric layout

Uscite digitali (500 mA) Digital outputs (500 mA)

Carico commutabile <i>Commutate load</i>	dc	(PNP)
Max. tensione di funzionamento <i>Maximum operating voltage</i>	28	Vdc
Isolamento <i>Insulation</i>	1000	Vpp
Caduta di tensione interna max. <i>Max Internal Voltage drop</i>	0,5	V
Max. resistenza del MosFet <i>Max. resistance of MosFet</i>	0,5	ohm
Corrente di protezione <i>Current of protection</i>	700	mA
Corrente max. di funzionamento <i>Max.current function</i>	500	mA
Corrente residua <i>Off-state current</i>	10	μ A
Tempo di commutazione da ON a OFF <i>Switching time from ON to OFF</i>	0,15	ms
Tempo di commutazione da OFF a ON <i>Switching time from OFF to ON</i>	0,10	ms

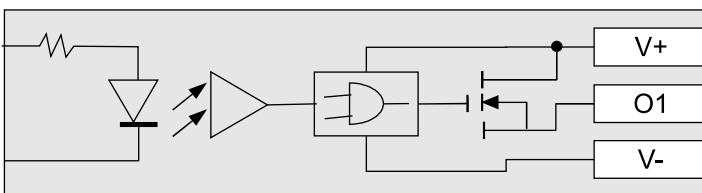


Fig. 4: Schema elettrico / Electric layout

Informazioni per la programmazione

Programming information

Dichiarazione della scheda nella sezione BUS dell'unità di configurazione:

Card declaration in BUS section of configuration unit:

Numero Slot <i>Slot number</i>	Codice software della scheda <i>Card software code</i>	Versione firmware <i>Firmware version</i>
X	H2Z20	00

Esempio / *Example* :

BUS

```
1 502BF 20 ;Slot 1
2 . . ;Slot 2 (empty)
3 H2Z20 . ;Slot 3
4 . . ;Slot 4 (empty)
5 . . ;Slot 5 (empty)
6 . . ;Slot 6 (empty)
```

Ogni risorsa hardware va associata allo stesso indirizzo (Nome) utilizzato per la descrizione delle connessioni elettriche.

Each hardware resource must be associated with the same address used in the electric description.

Esempio: se la scheda è installata nello slot 3, il conteggio X.CNT01 deve essere associato all'indirizzo 3.CNT01.

Example: if the card is installed in slot 3, the counter X.CNT01 must be associated to 3.CNT01 address.

Esempio:

Example:

(Nella unità di configurazione / *In configuration unit*)

...

INPUT

ifLS_Max F 3.INP01

...

Linee di interrupt *Interrupt line*

	R5xx				
	2	3	4	5	6
1.INTz1	-	z1=6 (1.INT06)	z1=7 (1.INT07)	-	-
1.INTz2	-	z2=3 (1.INT03)	z2=8 (1.INT08)	-	-

Note varie
Notes

Nessuna nota presente.
No notes present.