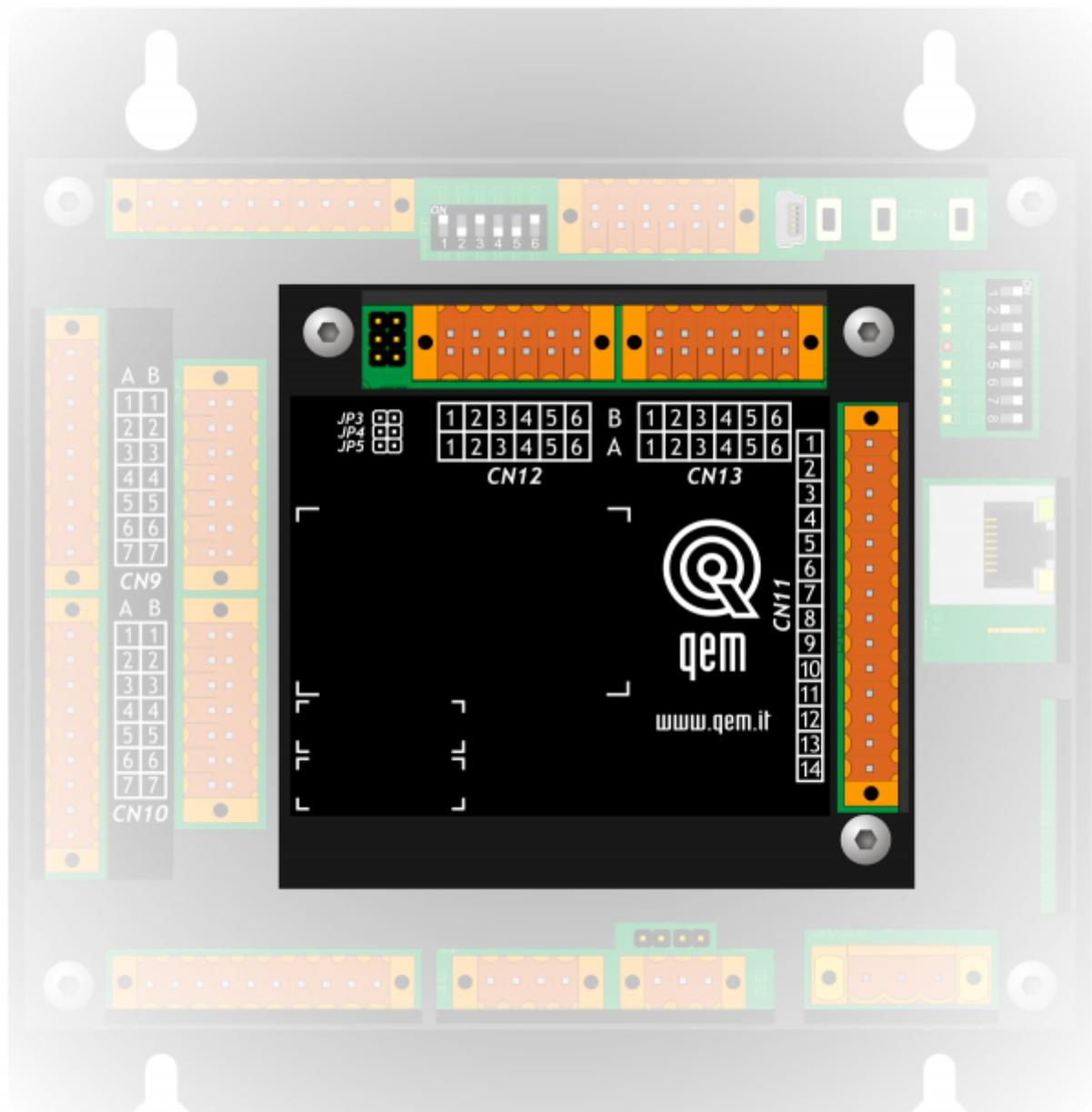


## 目录

<b>Scheda di specializzazione 1MS3F rel.01</b> .....	3
<b>Informazioni</b> .....	3
<b>1. Descrizione</b> .....	4
<b>1.1 Dotazione</b> .....	4
<b>2. Collegamenti</b> .....	5
<b>2.1 Ingressi digitali</b> .....	5
2.1.1 8 ingressi digitali e 1 conteggio AB .....	5
<b>2.2 Uscite digitali</b> .....	6
2.2.1 4 uscite STEP-DIREZIONE .....	6
<b>3. Esempi di collegamento</b> .....	8
<b>3.1 Ingressi digitali</b> .....	8
<b>3.2 Uscite STEP - DIREZIONE</b> .....	8
<b>4. Caratteristiche elettriche</b> .....	10
<b>4.1 Ingressi</b> .....	10
4.1.1 Ingressi digitali .....	10
4.1.2 Ingresso di conteggio .....	10
<b>4.2 Uscite STEP-DIR</b> .....	11



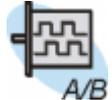
**PRELIMINARY****Scheda di specializzazione 1MS3F rel.01****Informazioni**Quality in Electronic  
Manufacturing

<b>Documento:</b>	<b>MIM1MS3F02</b>			
<b>Descrizione:</b>	Manuale di installazione e manutenzione			
<b>Redattore:</b>	Riccardo Furlato			
<b>Approvatore</b>	Gabriele Bazzi			
<b>Link:</b>	<a href="http://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/mim1MS3F01">http://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/mim1MS3F01</a>			
<b>Lingua:</b>	Italiano			
<b>Release documento</b>	<b>Release Hardware</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Note</b>	<b>Data</b>
00	01	Nuovo manuale		14/01/2016

## 1. Descrizione

Scheda di specializzazione **1MS3F** per per **QCNC1**.

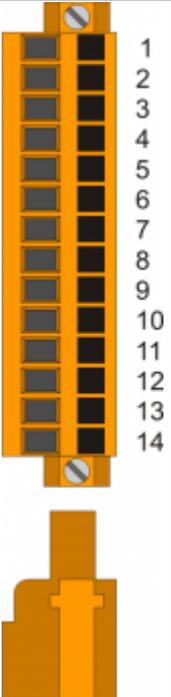
### 1.1 Dotazione

	8 ingressi digitali 5÷24V
	1 ingresso conteggio A-B 15KHz
	4 uscite step-dir

## 2. Collegamenti

### 2.1 Ingressi digitali

#### 2.1.1 8 ingressi digitali e 1 conteggio AB

CN11	Morsetto	Simbolo	Descrizione	Indirizzo	
	1	0V	Comune degli ingressi digitali		
	2	I1	Ingresso 1		3.INP01
	3	I2	Ingresso 2		3.INP02
	4	I3	Ingresso 3		3.INP03
	5	I4	Ingresso 4		3.INP04
	6	I5	Ingresso 5		3.INP05
	7	I6	Ingresso 6		3.INP06
	8	I7	Ingresso 7		3.INP07
	9	I8	Ingresso 8		3.INP08
	10	+5V	5 Volts DC output <sup>1)</sup>		
	11	PHA1	Fase A encoder	3.CNT05	3.INP09
	12	PHB1	Fase B encoder		3.INP10
	13		Internal bridge 13 -14		
	14				

<sup>1)</sup> Corrente massima erogabile 50mA

## 2.2 Uscite digitali

### 2.2.1 4 uscite STEP-DIREZIONE



Le caratteristiche elettriche sono riportate nel paragrafo [Caratteristiche elettriche](#).  
 Gli esempi di collegamento sono riportati nel paragrafo [Esempi di collegamento](#)

CN12	Morsetto	Simbolo	Descrizione	Indirizzo
	1A	VD1	Internal bridge 1A -1B	
	2A	DIR1+	Uscita DIREZIONE 1	3.PULSE01
	3A	STEP1+	Uscita STEP 1	
	4A	DIR2+	Uscita DIREZIONE 2	
	5A	STEP2+	Uscita STEP 2	
	6A	0V	Comune delle uscite stepper	
	1B	VD1	Internal bridge 1A -1B	
	2B	DIR1-	Uscita complementare DIREZIONE 1	Uscite complementari per l'utilizzo nei drive con ingressi <b>Line-Driver</b>
	3B	STEP1-	Uscita complementare STEP 1	
	4B	DIR2-	Uscita complementare DIREZIONE 2	
	5B	STEP2-	Uscita complementare STEP 2	
	6B	0V	Comune delle uscite stepper	

CN13	Morsetto	Simbolo	Descrizione	Indirizzo
	1A	VD1	Internal bridge 1A -1B	
	2A	DIR3+	Uscita DIREZIONE 3	3.PULSE03
	3A	STEP3+	Uscita STEP 3	
	4A	DIR4+	Uscita DIREZIONE 4	
	5A	STEP4+	Uscita STEP 4	
	6A	0V	Comune delle uscite stepper	
	1B	VD1	n.c.	
	2B	DIR3-	Uscita complementare DIREZIONE 3	Uscite complementari per l'utilizzo nei drive con ingressi <b>Line-Driver</b>
	3B	STEP3-	Uscita complementare STEP 3	
	4B	DIR4-	Uscita complementare DIREZIONE 4	
	5B	STEP4-	Uscita complementare STEP 4	
	6B	0V	Comune delle uscite stepper	

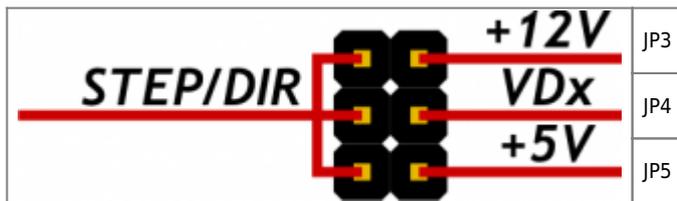
### Settaggio tensione uscite STEP-DIREZIONE

Inserendo uno dei vari ponticelli JP3, JP4 o JP5, è possibile scegliere la Tensione di funzionamento nominale delle uscite STEP e DIR.



**Deve essere inserito un solo ponticello alla volta**  
**Se viene selezionata una delle due tensioni 5V(JP5) o 12V(JP3) i morsetti 1A e 1B devono rimanere scollegati**

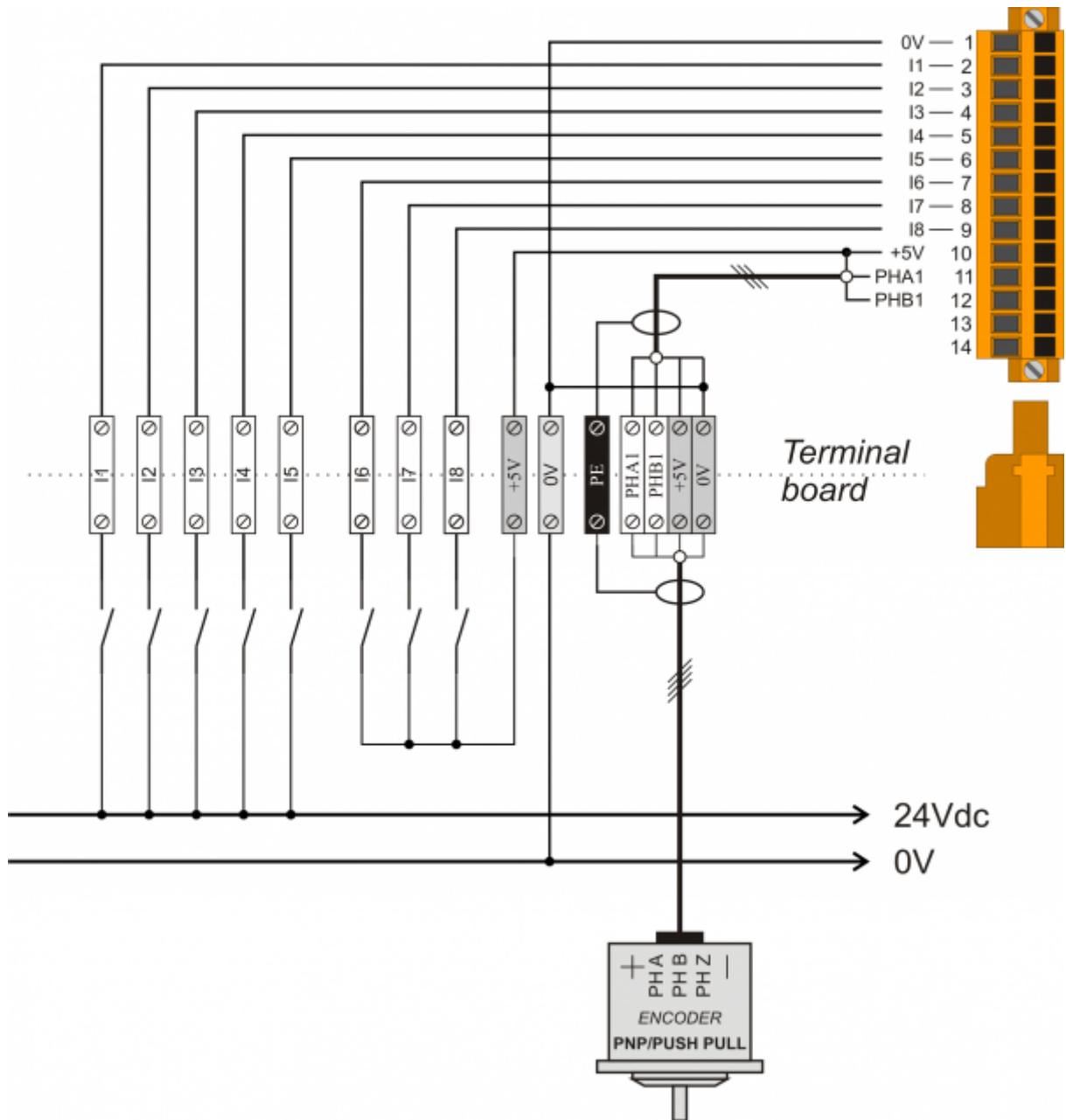
	Nome jumper	Impostazione	Tensione nominale
	JP3	INSERITO	12V (Tensione erogata dallo strumento)
	JP4	INSERITO	VD1 (Tensione che deve essere fornita ai morsetti 1A o 1B)
	JP5	INSERITO	5V (Tensione erogata dallo strumento)



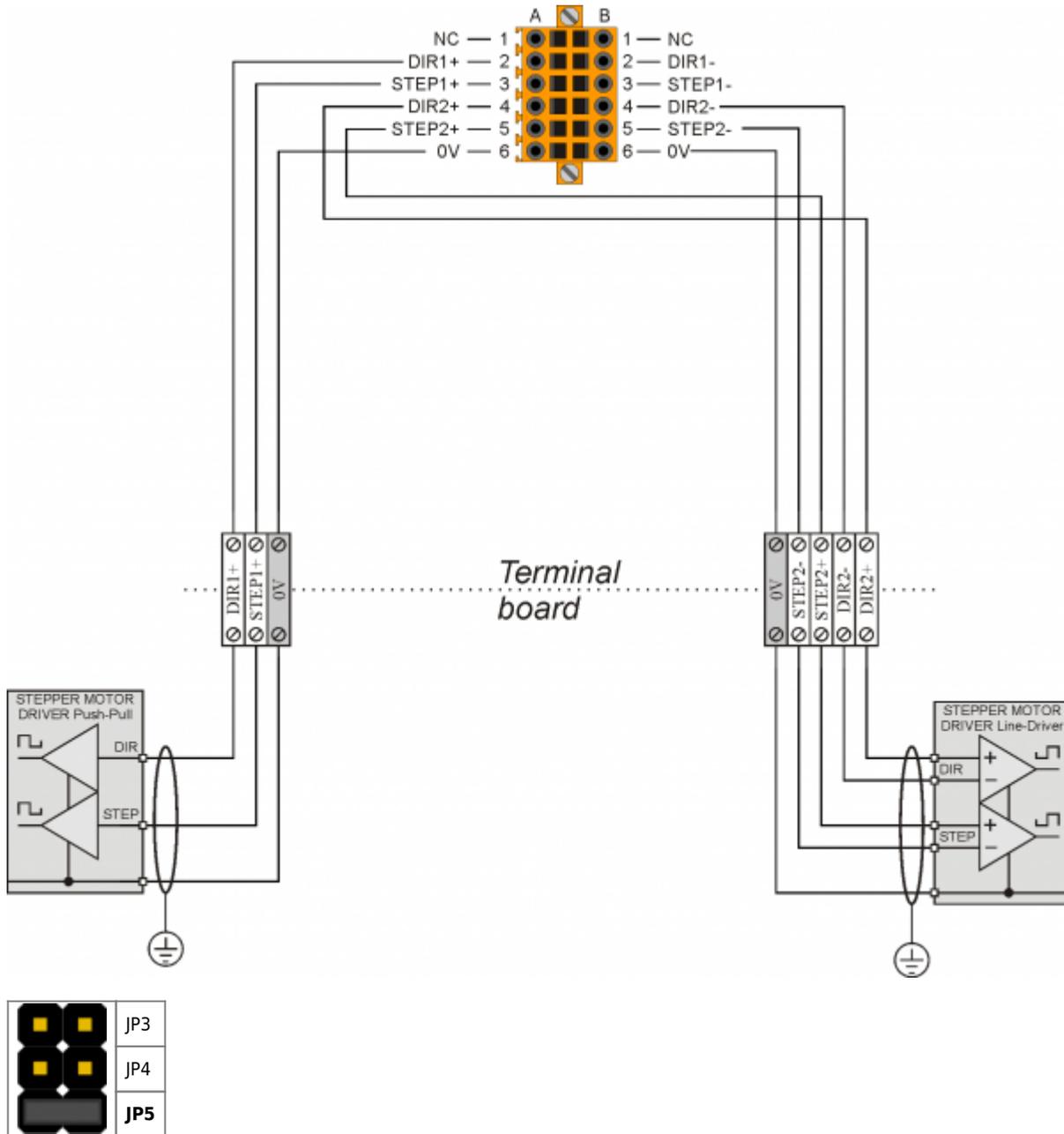
### 3. Esempi di collegamento

#### 3.1 Ingressi digitali

Esempio con 5 ingressi 24Vdc, 3 ingressi 5Vdc e 1 encoder Push-pull 5Vdc



#### 3.2 Uscite STEP - DIREZIONE



## 4. Caratteristiche elettriche

Di seguito sono riportate le caratteristiche elettriche hardware.

I valori di frequenze massime e minime e tempi di acquisizione effettivi, possono comunque dipendere da eventuali filtri software aggiuntivi, vedere per esempio la variabile di sistema "QMOVE:sys004".

### 4.1 Ingressi

#### 4.1.1 Ingressi digitali

Tipo di polarizzazione	PNP
Tempo min. di acquisizione (hardware)	1ms
Isolamento	1000Vrms
Tensione di funzionamento nominale	5÷24Vdc
Tensione massima applicabile	26Vdc
Tensione stato logico 0	< 1.8V
Tensione stato logico 1	> 4.5V
Caduta di tensione interna	5V
Resistenza di ingresso (Ri)	112000
Corrente massima assorbita	17mA @ 24V
Corrente massima erogabile da +5V	50mA

#### 4.1.2 Ingresso di conteggio



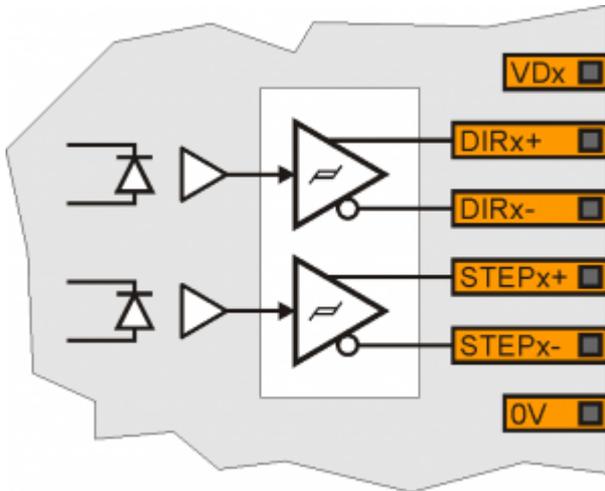
**I valori riportati in tabella si riferiscono ai segnali d'ingresso A, B e Z.**

**Il valore di frequenza massima, riportato in tabella si riferisce a dei segnali delle fasi A e B con un DutyCycle = 50%  
Con frequenze di conteggio superiori ai 50KHz è preferibile l'uso di encoder di tipo Line-Driver.**

Tipo di polarizzazione	PNP/PP
Frequenza massima	15KHz
Tempo min. di acquisizione	 <b>Fix Me!</b>
Isolamento	1000Vrms
Tensione di funzionamento nominale	5Vdc
Tensione stato logico 0	 <b>Fix Me!</b>
Tensione stato logico 1	 <b>Fix Me!</b>
Caduta di tensione interna	1.2V
Resistenza di ingresso	12000

## 4.2 Uscite STEP-DIR

Tipo di polarizzazione	Push-Pull / Line-Driver
Massima frequenza d'uscita	300KHz
Isolamento	1000Vpp
Corrente max. di funzionamento	20mA
Tensione nominale	Selezionabile con JP3-JP4-JP5



Documento generato automaticamente da **Qem Wiki** - <https://wiki.qem.it/>

Il contenuto wiki è costantemente aggiornato dal team di sviluppo, è quindi possibile che la versione online contenga informazioni più recenti di questo documento.