

## W1-PH4

**PRELIMINARY**



Scheda di specializzazione per hardware R401BFxx.

4 Uscite PWM di potenza per comando motori (max 48V)

---

I diritti d'autore di questo manuale sono riservati. Nessuna parte di questo documento, può essere copiata o riprodotta in qualsiasi forma senza la preventiva autorizzazione scritta della QEM. QEM non presenta assicurazioni o garanzie sui contenuti e specificatamente declina ogni responsabilità inerente alle garanzie di idoneità per qualsiasi scopo particolare. Le informazioni in questo documento sono soggette a modifica senza preavviso. QEM non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi errore che può apparire in questo documento. QEM® è un marchio registrato.



## Sommario

<b>W1-PH4</b> .....	1
<b>Informazioni</b> .....	5
<b>1. Descrizione</b> .....	5
<b>1.1 Dotazione di serie</b> .....	5
<b>1.2 Connettori</b> .....	6
<b>2. Esempi di collegamento</b> .....	7
<b>3. Caratteristiche elettriche</b> .....	8
<b>3.1 Ingressi digitali</b> .....	8
<b>3.2 Contatori bidirezionali</b> .....	9
<b>3.3 Uscite comando motore</b> .....	10
3.3.1 Esempio: .....	10
<b>4. Informazioni per la programmazione</b> .....	11
<b>4.1 Dichiarazione della scheda</b> .....	11
4.1.1 Esempi .....	11
<b>4.2 Linee di interrupt</b> .....	11







## Informazioni

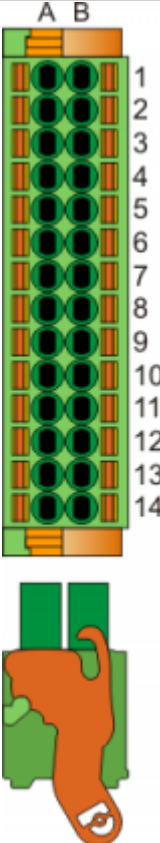
				
<b>Documento:</b>	<b>MIMJ1P44FxBASE</b>			
<b>Descrizione:</b>	Manuale di installazione e manutenzione			
<b>Redattore:</b>	Riccardo Furlato			
<b>Approvatore:</b>	Giuliano Tognon			
<b>Link:</b>	<a href="http://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/microqmove/w1/mimw1ph4">http://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/microqmove/w1/mimw1ph4</a>			
<b>Lingua:</b>	Italiano			
<b>Release documento</b>	<b>Release Hardware</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Note</b>	<b>Data</b>
01	01	Nuovo manuale	/	13/10/2016

## 1. Descrizione

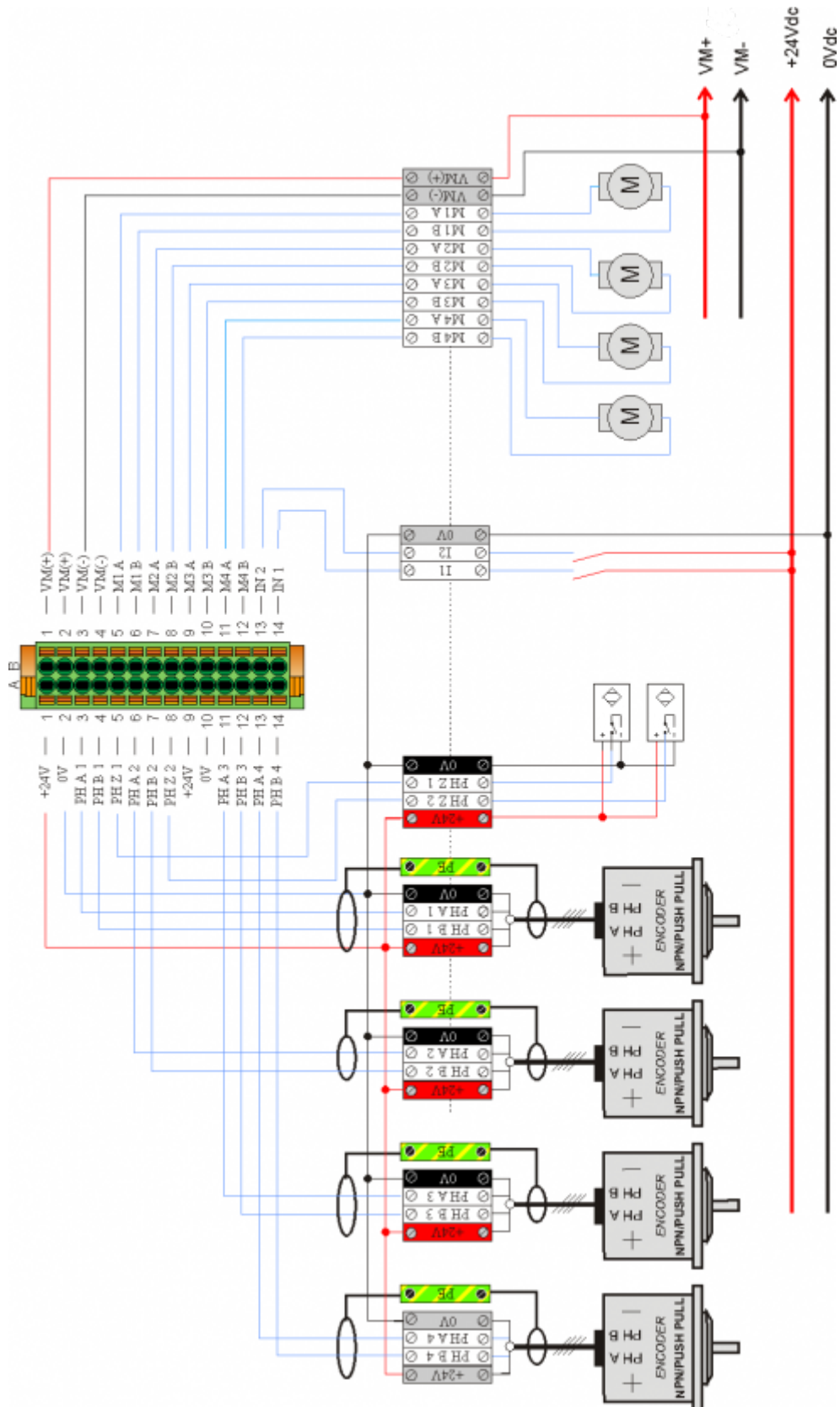
### 1.1 Dotazione di serie

	2 Encoder bidirezionali ABZ
	2 Encoder bidirezionali AB
	2 Ingressi digitali NPN/PP
	4 Uscite comando motori cc

## 1.2 Connettori

	Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo	Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo
	1A	+24 V	OUT 24V alimentazione encoder	-	1B	+DC bus	Ingresso positivo tensione bus DC (max 48V)	
	2A	GND (0V)	0V alimentazione encoder		2B			
	3A	PHA1	Contatore bidirezionale 1	X.CNT01	3B	-DC bus	Ingresso negativo tensione bus DC	
	4A	PHB1			4B			
	5A	PHZ1			5B	M1-	Uscita motore 1	X.AN01
	6A	PHA2	Contatore bidirezionale 2	X.CNT02	6B	M1+		
	7A	PHB2			7B	M2-	Uscita motore 2	X.AN02
	8A	PHZ2			8B	M2+		
	9A	+24 V	OUT 24V alimentazione encoder		9B	M3-	Uscita motore 3	X.AN03
	10A	GND (0V)	0V alimentazione encoder		10B	M3+		
	11A	PHA3	Contatore bidirezionale 3	X.CNT03	11B	M4-	Uscita motore 4	X.AN04
	12A	PHB3			12B	M4+		
	13A	PHA4	Contatore bidirezionale 4	X.CNT04	13B	I2	Ingresso digitale 2	X.INP02
	14A	PHB4			14B	I1	Ingresso digitale 1	X.INP01

## 2. Esempi di collegamento

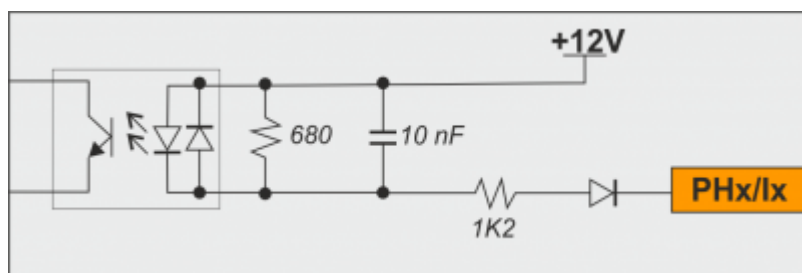


### 3. Caratteristiche elettriche

#### 3.1 Ingressi digitali



Tipo di polarizzazione	NPN/PP
Tempo min. di acquisizione (hardware)	3 ms
Isolamento	1000 Vrms
Tensione di funzionamento nominale	12 V Vdc
Tensione stato logico 0	Fix Me!
Tensione stato logico 1	0 ÷ 2 V
Caduta di tensione interna	1.1 V
Resistenza di ingresso	1200 $\Omega$

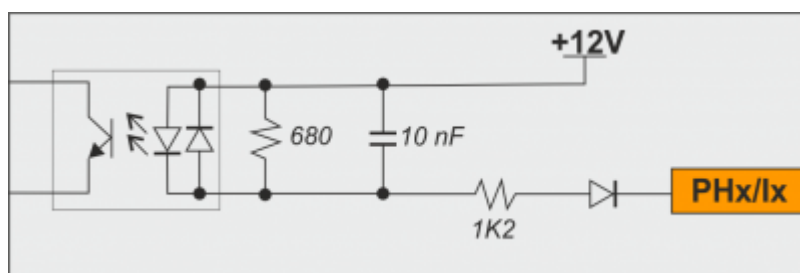




### 3.2 Contatori bidirezionali



Tipo di polarizzazione	NPN/PP
Frequenza massima	20KHz
Tempo minimo tra un fronte PHA ed il successivo di PHB	1.5 $\mu$ S
Tempo minimo di acquisizione (hardware) di PHZ	50 $\mu$ S
Optoisolamento	1000 Vrms
Tensione funzionamento nominale	24 V
Tensione stato logico 0	0/1.5 V
Tensione stato logico 1	9.5/13 V
Caduta di tensione interna	2.0 V
Resistenza di ingresso	1200 ohm
Lunghezza massima cavi di collegamento trasduttore	150 m



### 3.3 Uscite comando motore



Tipo di collegamento	In modo comune
Isolamento	1000 Vrms
Tensione massima	<b>Fix Me!</b>
Corrente massima	<b>Fix Me!</b>

Le uscite sono protette contro la sovracorrente, la sovra temperatura e la sotto alimentazione.

Per funzionamento intermittente tipo S2 secondo norme CE (funzionamento a carico costante per una durata determinata, minore di quella necessaria per raggiungere l'equilibrio termico, seguito da un periodo di riposo di durata sufficiente a ristabilire nella macchina la temperatura ambiente o del mezzo refrigerante) rispettando i seguenti intervalli temporali.

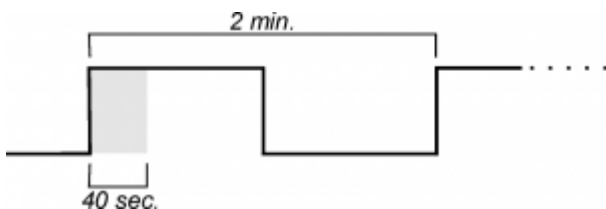


Corrente di carico	Tempo max. ON	Percentuale di ciclo <sup>1)</sup>
1 A	40 sec.	50%
2 A	20 sec.	10%

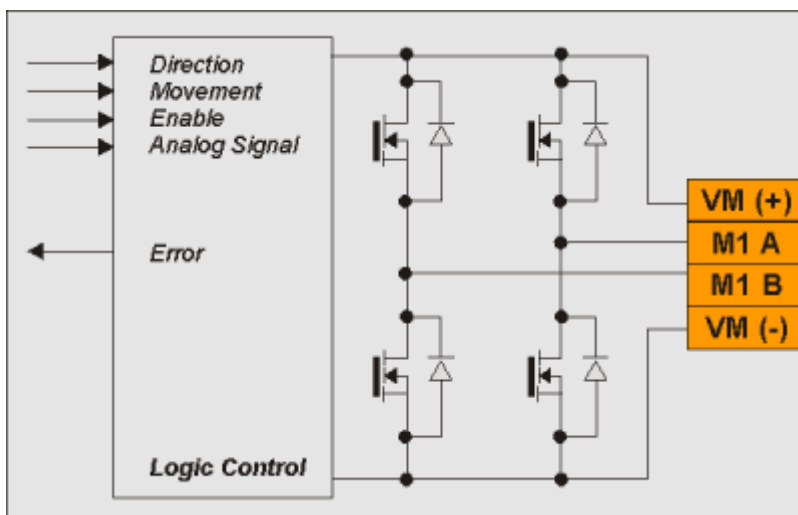
<sup>1)</sup> tempo di ON percentuale rispetto al periodo di ciclo.



#### 3.3.1 Esempio:



Tempo ciclo	Tempo di ON	Percentuale di ciclo
2min	40 sec.	33%



## 4. Informazioni per la programmazione

### 4.1 Dichiarazione della scheda

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

Numero Slot	Nome della scheda	Versione firmware
X	W1PH0	.

#### 4.1.1 Esempi

```

; Dichiarazione BUS / BUS declaration
BUS
1 401BF 20 ;Slot 1
2 . ;Slot 2 (not installable)
3 W1PH0 . ;Slot 3 (R4 only)
4 W1PH0 . ;Slot 4 (R4 only)
5 W1PH0 . ;Slot 5 (R4 only)
6 W1PH0 . ;Slot 6 (R4 only)
7 W1PH0 . ;Slot 7 (R4 only)
; Dichiarazione ingressi / Input declaration
INPUT
Fault F 4.FLT01 ;fault del driver
; Dichiarazione uscite / Output declaration
OUTPUT
Enable F 4.ENA01 ;abilitazione del driver
; Dichiarazione devices interni / Internal device declaration
INTDEVICE
AnOut1 DAC 4.AN01

```



Ogni risorsa hardware va associata allo stesso indirizzo (Nome) utilizzato per la descrizione delle connessioni elettriche. Per esempio, se la scheda è installata nello slot 4, l'uscita comando motore X.AN01 deve essere associata all'indirizzo 4.AN01.

### 4.2 Linee di interrupt

		R4xx				
SLOT?	2	3	4	5	6	7
1.INTz1	-	z1=1 (1.INT01)	z1=3 (1.INT03)	z1=5 (1.INT05)	z1=7 (1.INT07)	z1=9 (1.INT09)
1.INTz2	-	z2=2 (1.INT02)	z2=4 (1.INT04)	z2=6 (1.INT06)	z2=8 (1.INT08)	z2=10 (1.INT10)

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.