

<b>it</b>	Q-2Rils 485 QUADRO RILANCIO SEGNALI EN 12845	Istruzioni d'installazione e uso
<b>en</b>	Q-2Rils 485 SIGNAL DELIVERY PANEL EN 12845	Installation and operating instructions



it Conservate con cura il manuale per future consultazioni  
en Keep this manual for future reference



# Q-2Rils 485

ITALIANO INDICE ISTRUZIONI	4
ENGLISH INSTRUCTIONS CONTENTS	25

---

**AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DELLE COSE**

Di seguito i simboli utilizzati:



**PERICOLO**

Rischio di danni alle persone, e alle cose se non osservate quanto prescritto



**SCOSSE ELETTRICHE**

Rischio di scosse elettriche se non osservate quanto prescritto

**ATTENZIONE**

**AVVERTENZA**

Rischio di danni alle cose o all'ambiente se non osservate quanto prescritto

---

**ITALIANO INDICE ISTRUZIONI**

	<b>INDICE</b>	
1.	INFORMAZIONI GENERALI.....	5
2.	GARANZIA.....	5
3.	MAGAZZINAGGIO.....	5
4.	AVVERTENZE.....	6
5.	RESPONSABILITA'.....	6
6.	DATI TECNICI.....	6
7.	INSTALLZIONE ELETTRICA.....	7
8.	COMPONENTI.....	8
9.	COLLEGAMENTI ED IMPOSTAZIONI.....	11
10.	MESSA IN SERVIZIO.....	23
11.	RICERCA GUASTI.....	23

---

## 1 INFORMAZIONI GENERALI

Il quadro Q-2Rils 485 è un accessorio che serve per convertire gli ingressi digitali presenti nel locale destinato ad ospitare il gruppo di pompaggio per impianti antincendio EN12845 in comunicazione seriale 485 tipo ModBus, cablaggio a due fili. In conformità a quanto richiesto dalla norma EN12845, il quadro Q-2Rils 485 **deve essere** collegato alla centralina gestione allarmi QAL 12845.

All'interno del quadro Q-2Rils 485 sono presenti:

- Interruttore principale.
- Due moduli di conversione digitale – seriale 485.
- Modulo elettronico carica batterie.
- Batteria tampone.

Il quadro è idoneo a gestire impianti con massimo due pompe di servizio, pompa pilota e relativi dispositivi ausiliari, se presenti.

### 1.1 Sigla gruppi Lowara

D..	GRUPPO CON MOTOPOMPA DI SERVIZIO
GEN..00D	GRUPPO CON MOTOPOMPA DI SERVIZIO ED ELETTROPOMPA PILOTA DI COMPENSAZIONE
GEN..01D	
GEN..10D	GRUPPO CON MOTOPOMPA ED ELETTROPOMPA DI SERVIZIO
GEN..11D	GRUPPO CON MOTOPOMPA, ELETTROPOMPA DI SERVIZIO ED ELETTROPOMPA PILOTA DI COMPENSAZIONE
GEN..20	GRUPPO CON DUE ELETTROPOMPE DI SERVIZIO
GEN..21	GRUPPO CON DUE ELETTROPOMPE DI SERVIZIO ED ELETTROPOMPA PILOTA DI COMPENSAZIONE
GEN..10	GRUPPO CON ELETTROPOMPA DI SERVIZIO
GEN..11	GRUPPO CON ELETTROPOMPA DI SERVIZIO ED ELETTROPOMPA PILOTA DI COMPENSAZIONE
GEN..00D2	GRUPPO CON DUE MOTOPOMPE DI SERVIZIO
GEN..01D2	GRUPPO CON DUE MOTOPOMPE DI SERVIZIO ED ELETTROPOMPA PILOTA DI COMPENSAZIONE

## 2 GARANZIA

L'inosservanza delle indicazioni fornite in questo manuale d'uso, e/o l'eventuale intervento nella scheda, non effettuato dai nostri centri assistenza, invalideranno la garanzia e solleveranno il costruttore da qualsiasi responsabilità in caso d'incidenti a persone o danni alle cose e/o agli stessi quadri o centraline dove e' installato.

## 3 MAGAZZINAGGIO



### ATTENZIONE

Un lungo periodo di inattività in condizioni di magazzinaggio precarie, può provocare danni alle apparecchiature, facendole diventare pericolose nei confronti del personale addetto all'installazione, ai controlli ed alla manutenzione.

E' buona regola procedere ad un corretto magazzinaggio del quadro elettrico, avendo particolare cura di osservare le seguenti indicazioni:

- Deve essere riposto in un luogo completamente asciutto e lontano da fonti di calore.
- Deve essere perfettamente chiuso ed isolato dall'ambiente esterno, al fine di evitare l'ingresso d'insetti, umidità e polveri che potrebbero danneggiare i componenti elettrici compromettendo il regolare funzionamento.
- **La centralina contiene un batteria sigillata al biossido di piombo. Osservare le seguenti disposizioni:**
  - E' consigliato stoccare la batteria ad una temperatura ambiente da +5 a +40°C.
  - Durante lo stoccaggio, tenere separata la batteria da tutti i circuiti elettrici.
  - Durante lo stoccaggio, ricaricare la batteria almeno ogni sei mesi.
  - Non usare batterie con dati elettrici diversi dalla batteria proposta.
  - Non aprire la batteria perché contiene acido solforico. Nel caso la pelle o gli indumenti venissero a contatto con l'elettrolita lavare immediatamente con acqua.
  - Non buttare la batteria con i rifiuti ordinari; consegnarla a smaltitori autorizzati.

#### 4 AVVERTENZE



**Prima di procedere all'installazione, leggere attentamente questa documentazione.**

E' indispensabile che l'impianto elettrico ed i collegamenti siano realizzati da personale qualificato ed in possesso dei requisiti tecnici indicati dalle norme di sicurezza riguardanti l'installazione e la manutenzione degli impianti tecnici del paese d'installazione del prodotto.

Il mancato rispetto delle norme di sicurezza, oltre a creare pericolo per l'incolumità delle persone e danneggiare le apparecchiature, farà decadere ogni diritto di intervento in garanzia.



**Per personale qualificato** s'intende colui che per formazione, esperienza ed istruzione, conoscenza delle relative norme, prescrizioni provvedimenti per la prevenzione degli incidenti e sulle condizioni di servizio, è stato autorizzato dal responsabile della sicurezza dell'impianto ad eseguire qualsiasi necessaria attività ed in questa essere in grado di conoscere ed evitare qualsiasi pericolo.



Verificare che il quadro elettrico non abbia subito danni dovuti al trasporto o al magazzinaggio. Controllare che l'involucro esterno sia perfettamente integro ed in ottime condizioni. Tutte le parti interne (componenti, conduttori, ecc.) devono risultare completamente privi di tracce di umidità, ossido o sporco: procedere eventualmente ad una accurata pulizia e verificare l'efficienza di tutti i componenti contenuti nel Q-2Rils 485. Se necessario, sostituire le parti che non risultassero in perfetta efficienza.

E' indispensabile verificare che tutti i conduttori risultino correttamente serrati nei relativi morsetti.

In caso di lungo magazzinaggio (o comunque in caso di sostituzione di qualche componente) è opportuno eseguire tutte le prove indicate dalle norme di prodotto.

#### 5 RESPONSABILITA'



**Il costruttore non risponde del mal funzionamento della centralina, qualora questa venga manomessa o modificata o fatta funzionare oltre i dati di targa.**

Declina inoltre ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente opuscolo, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione. Si riserva il diritto di apportare ai prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie od utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

#### 6 DATI TECNICI

- Tensione nominale di alimentazione del quadro elettrico: 1x230 Vac, +/- 10%.
- Frequenza : 50/60 Hz
- Assorbimento: 0.2A max, 0.8W stand-by ??
- Batteria: 12Vdc, 2,3Ah, sigillata al piombo, 178x34x66 (mm)
- Autonomia batteria carico max: 12 ore
  
- N° ingressi digitali: 2x10 digit inputs
- Impedenza max ingressi digitali: 2 k-ohm
- Lunghezza massima cavo per ingressi digitali: 1Km per ogni 0.1mm<sup>2</sup>.  
Esempi:  
Sezione cavo 0,5mm<sup>2</sup>, lunghezza max cavo=5km.  
Sezione cavo 0,75mm<sup>2</sup>, lunghezza max cavo=7,5km.  
Sezione cavo 1mm<sup>2</sup>, lunghezza max cavo=10km.
  
- Caratteristiche cavo per comunicazione seriale con QAL 12845: Twistato, 600V, classe 1, 15-18AWG, 120ohm impedenza massima, 50pF/m capacità massima.
- Lunghezza massima cavo per comunicazione seriale con QAL12845: 1,2Km.
- Caratteristiche dell'uscita RS 485: 9600 bps
- Temperatura ambiente di utilizzo: -10°C + 40 °C
- Temperatura ambiente di stoccaggio: -20°C +50°C
- Umidità relativa: 50% a 40°C MAX (90% a 20°C ) senza condensazione
- Altitudine max: 2500 m (s.l.m.)
- Grado di protezione: IP55
- Dimensioni (LxHxP): 292x332x182 (mm).
- Peso: 1,8kg ca

## 7 INSTALLAZIONE ELETTRICA



Rispettare rigorosamente i valori d'alimentazione elettrica indicati nella targhetta dati.

Il quadro gestione allarmi Q-2Rils 485 deve essere installato su delle superfici asciutte in atmosfera prive di gas ossidanti ne tantomeno corrosivi ed esenti da vibrazioni. Se installato all'aperto, il quadro deve essere il più possibile protetto dall'irraggiamento diretto; è necessario, provvedendo con opportuni accorgimenti, **mantenere la temperatura esterna compresa nei limiti di impiego elencati nel par. 6**. Temperature elevate portano ad un invecchiamento accelerato di tutti i componenti, determinando disfunzioni più o meno gravi. E' inoltre opportuno garantire la corretta posa dei cavi di chi effettua l'installazione.



Prima di procedere al collegamento dei cavi di alimentazione ai morsetti L1 - N - PE della morsettiera, assicurarsi che l'interruttore generale del quadro di distribuzione di energia sia in posizione OFF (O) e che nessuno possa ripristinare accidentalmente il funzionamento. Osservare scrupolosamente tutte le disposizioni vigenti in materia di sicurezza e prevenzione infortuni.



Assicurarsi che tutti i morsetti siano completamente serrati.

Controllare che tutti i cavi di collegamento siano in ottime condizioni e che la guaina esterna sia integra.

**ATTENZIONE! A cura del cliente, utilizzare un interruttore differenziale da 30mA a protezione della centralina Q-2Rils 485.**

**Si raccomanda un corretto e sicuro collegamento a terra dell'impianto, come richiesto dalle normative vigenti in materia.**

**Verifiche strumentali a carico dell'installatore:**

- a) Continuità dei conduttori di protezione e dei circuiti equipotenziali principali e supplementari.
- b) Resistenza di isolamento dell'impianto elettrico.
- c) Prova di efficienza della protezione differenziale.
- d) Prova di tensione applicata.
- e) Prova di funzionamento.

8 COMPONENTI

8.1 Descrizione componenti principali (fig.1)

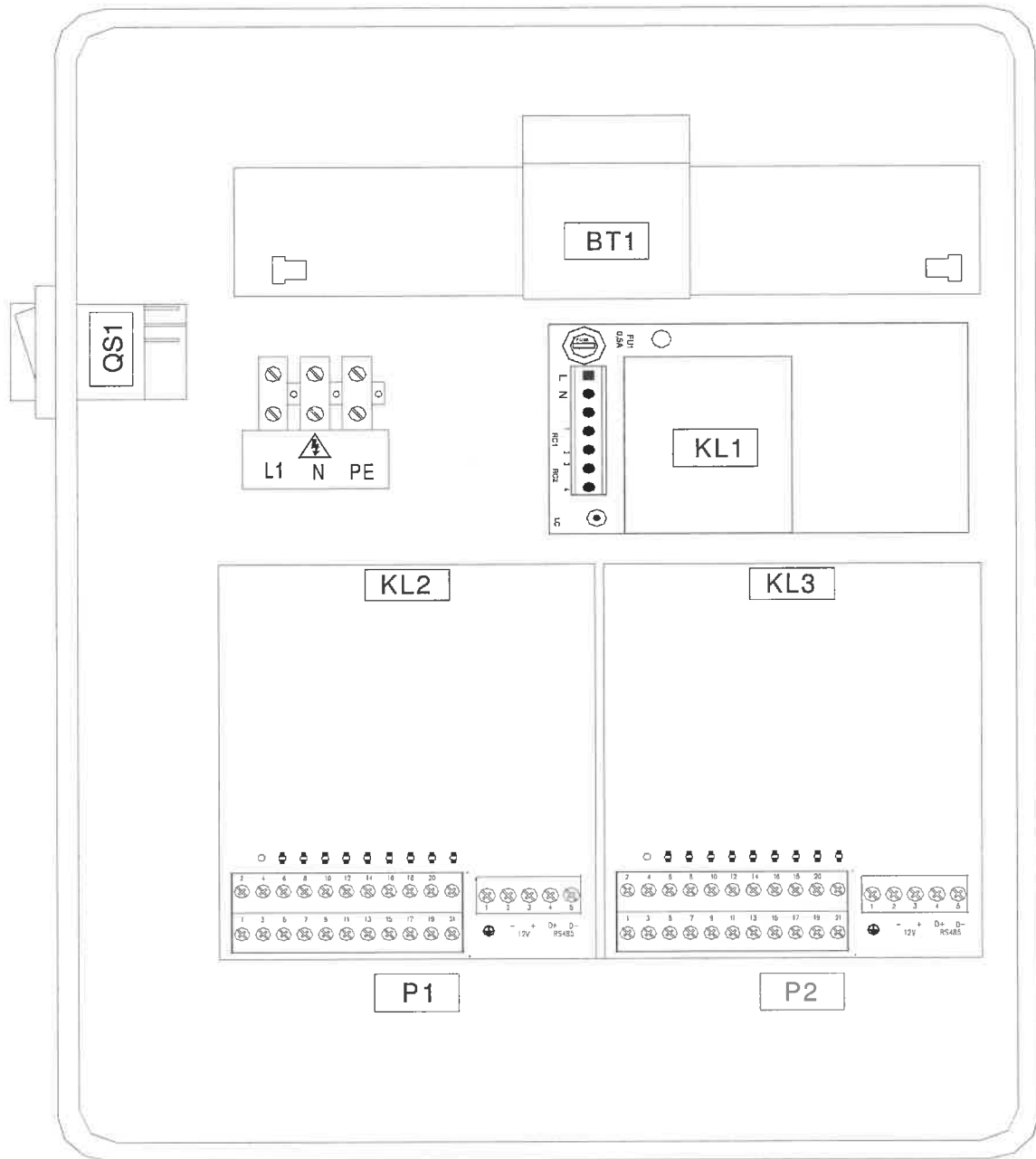




Fig.1



QS1	Interruttore generale
FU1 	Fusibile di protezione del circuito primario del trasformatore. Fusibile 0,5A tipo ritardato 5x20. Togliere tensione prima di procedere alla manutenzione.
L - N - 	Alimentazione elettrica quadro rilancio segnali Q-2Rils 485 Caratteristiche 1x230Vac, 50/60Hz.
BT1	Batteria sigillata al biossido di piombo, tipo: 12Vdc, 2,3Ah, 178x34x66 (mm). <b>ATTENZIONE!</b> Rispettare quanto descritto nelle AVVERTENZE riportate al paragrafo 4.
KL1	Modulo elettronico alimentatore carica batteria + DATI TECNICI....
KL2	Modulo elettronico conversione digitale (10 ingressi digitali) – seriale 485.
KL3	Modulo elettronico conversione digitale (10 ingressi digitali) – seriale 485.

## 8.2 Descrizione componenti del modulo conversione digitale – ModBus ( KL2, KL3 figura 2)

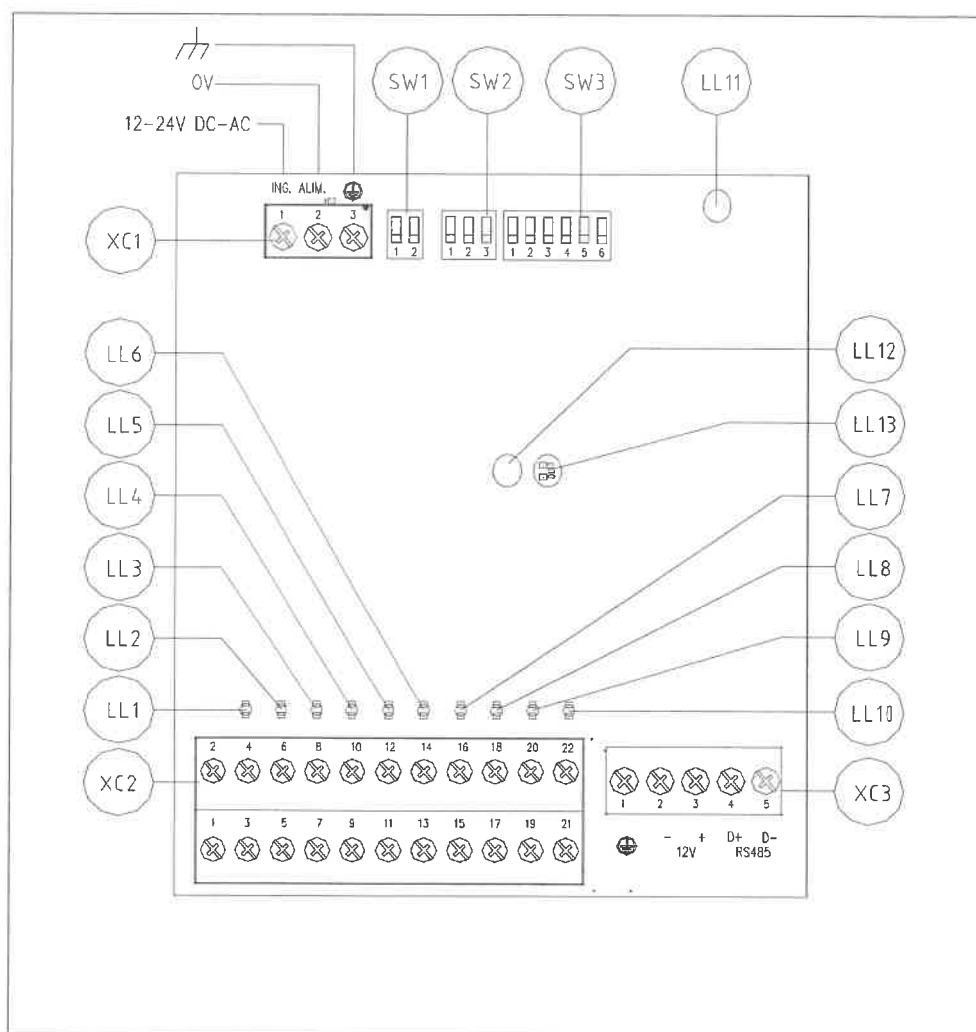
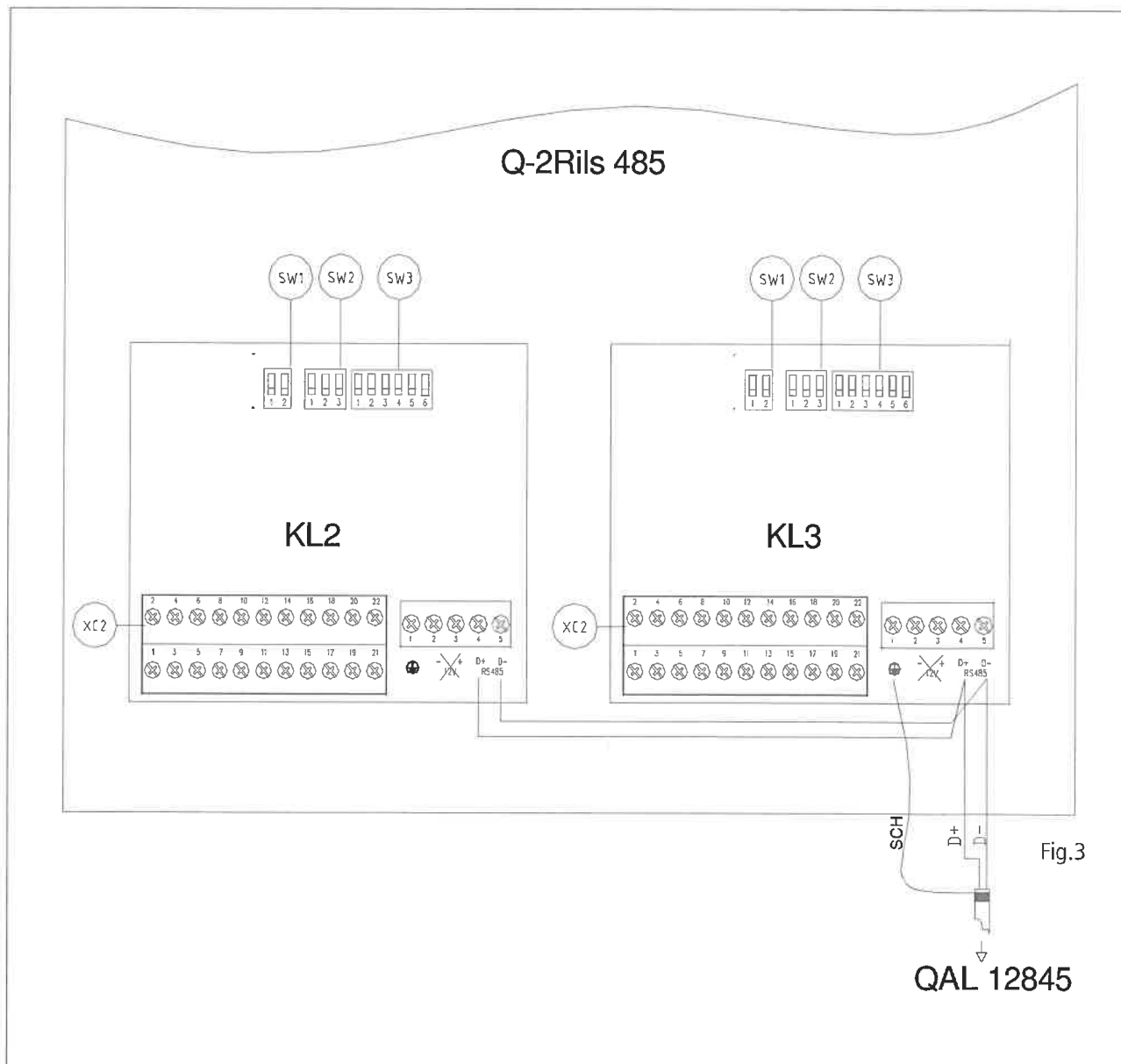


Fig.2

SW1	<p>Selezione tipo di ingressi digitali Default, Ingressi digitali, logica personalizzata Lowara, livello 2. Lasciare sempre impostata la posizione default (ON-ON). ATTENZIONE! Controllo continuità elettrica dei collegamenti, NON presente.</p>
SW2	<p>Selezione tipo di pompa di servizio (elettropompa, motopompa) e abilitazione monitoraggio valvole ed ausiliari, se installati.</p>
SW3	<p>Selezione indirizzo modbus de imoduli KL2, KL3 Default nodo 1 per modulo KL2 e nodo 2 per modulo KL3. !!ATTENZIONE!! – Alla modifica dell'impostazione di questo nodo rieseguire la ricerca rete sulla centralina QAL12485.</p>
LL1-LL10	<p>Segnalazione luminosa stato dell'ingresso digitale, ROSSO in caso di condizione di allarme.</p>
LL11	<p>Segnalazione luminosa VERDE. Segnalazione presenza alimentazione scheda e circuiti ausiliari efficienti.</p>
LL12	<p>Segnalazione luminosa ROSSA. LAMPEGGIO VELOCE, perdita di comunicazione modbus con quadro gestione allarmi QAL 12845 LAMPEGGIO LENTO (lampeggio simultaneo led LL13) errata configurazione della scheda RILS485 (KL2 e/o KL3).</p>
LL13	<p>Segnalazione luminosa VERDE. FISSA, funzionamento corretto; LAMPEGGIO LENTO (lampeggio simultaneo di LL12) errata configurazione scheda.</p>
XC1	<p>ALIMENTAZIONE MODULO CONVERTITORE DIGITALE - SERIALE XC1-1 = Riferimento positivo dell'alimentazione (+12-:-24 Vdc/ac). XC1-2 = Riferimento di zero dell'alimentazione. XC1-3 = Riferimento di massa. Nota: le schede sono già collegate all'alimentatore 12/24 Vdc/Vac</p>
XC2	<p>MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO DEGLI INGRESSI DIGITALI. Collegamenti vedi tabelle paragrafo 9. Caratteristiche ingresso digitale: contatto senza potenziale, 12Vdc, 5mA.</p>
XC3	<p>COLLEGAMENTI DELLA COMUNICAZIONE MODBUS RS485 XC3-1 = Riferimento di terra per collegare lo schermo del cavo seriale. XC3-2 = Riferimento positivo di uscita dell'alimentazione (+12V d.c.). <u>NON UTILIZZATO</u>. XC3-3 = Riferimento di zero dell'alimentazione (-). <u>NON UTILIZZATO</u>. XC3-4 = Dato + della comunicazione seriale. XC3-5 = Dato – della comunicazione seriale. ATTENZIONE ! Utilizzare cavo schermato a 2 conduttori + lo schermo, 600V, classe1, 15-18 AWG, 120 ohm impedenza, 50 pF/m capacità max.</p>

## 9 COLLEGAMENTI ED IMPOSTAZIONE DEI MODULI DI CONVERSIONE

In funzione del tipo di gruppo e se sono installate valvole e servizi ausiliari (pompa pilota, pompa drenaggio, valvola flussimetro), è necessario, prima di alimentare il quadro elettrico Q-2Rils 485 e di iniziare la procedure di messa in servizio, impostare in maniera corretta i tre micro interruttori (SW1, SW2, SW3) ed effettuare i relativi collegamenti elettrici alla morsettiera XC2 presenti in ciascun modulo elettronico di conversione KL2, KL3. Per la posizione dei micro interruttori e per i collegamenti elettrici vedi paragrafo 9 seguente.



**9.1 GRUPPI con: una ELETROPOMPA ed una MOTOPOMPA.**  
 Tipologia gruppi compatibili: GEN..10D, GEN..11D e servizi ausiliari (se presenti).

**9.1.1 Posizione micro interruttori**

Sigla gruppo	Unità	Micro interruttore	Configurazione micro interruttori				
GEN..10D GEN..11D	KL2 Q2Rils485	SW1		Posizione			
				1	2		
			ON	ON			
		SW2		Posizione			
			1	2	3		
		ON	OFF	ON			
	SW3		Posizione				
		1	2	3	4..10		
		ON	OFF	OFF	-		
	KL3 Q2Rils485	SW1		Posizione			
			1	2			
		ON	ON				
	SW2		Posizione				
		1	2	3			
		OFF	ON	ON			
	SW3		Posizione				
		1	2	3	4..10		
		OFF	ON	OFF	-		

**9.1.2 Collegamenti elettrici elettropompa**

ELETROPOMPA								
Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Unità		
QUADRO POMPA ELETTRICA	Ved. quadro	7	Comune	2	XC2	KL2 Q-2Rils 485		
		8	Errata sequenza fase	12				
		9	Richiesta avviamento	14				
		10	Pompa in marcia	16				
		11	Mancato avviamento	18				
Galleggiante	vedi galleggiante	*	Minimo livello vasca aspirazione	2	XC2	KL2 Q-2Rils 485		
		*		8				
Galleggiante	vedi galleggiante	*	Minimo livello vasca adescamento	2			XC2	KL2 Q-2Rils 485
		*		10				

\* Consultare lo schema del dispositivo per individuare i morsetti. Il contatto finale in caso di allarme deve essere tipo NO.

Note:

- 1) Nel caso non venga utilizzata la segnalazione allarme minimo livello vasca aspirazione, ponticellare i morsetti 2- 8 della morsettiera XC2 (KL2) del quadro Q2Rils485.
- 2) Nel caso non venga utilizzata la segnalazione allarme minimo livello vasca adescamento ponticellare i morsetti 2-10 della morsettiera XC2 (KL2) del quadro Q2Rils485.

### 9.1.3 Collegamenti elettrici motopompa

#### MOTOPOMPA

Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
QUADRO POMPA DIESEL	Ved. quadro	25	Comune	2	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		20	Selettore non automatico	12		
		21	Mancato avviamento	14		
		22	Pompa in marcia	16		
		23	Guasto controller	18		
		18	Minimo livello Carburante	8		
Galleggiante	Ved. galleggiante	*	Minimo livello vasca adescamento	2		
		*		10		

\* Consultare lo schema del dispositivo per individuare i morsetti. Il contatto finale in caso di allarme deve essere tipo NO.

Note:

- 1) Nel caso non venga utilizzata la segnalazione allarme minimo livello vasca adescamento ponticellare i morsetti 2-10 della morsettiera XC2 (KL3) del quadro Q-2Rils485.

### 9.1.4 Collegamenti elettrici servizi ausiliari: valvole, pompa pilota, drenaggio (se presenti)

#### MONITORAGGIO VALVOLE

Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
Interruttore di posizione "micro valvola"	Ved. interruttore valvola	21	Valvola Flussimetro	1	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		22		22		
		13	Valvola aspirazione Pompa 1	1	XC2	KL2 Q-2Rils 485
		14		4		
		13	Valvola mandata Pompa 1	1		
		14		6		
		13	Valvola aspirazione Pompa 2	1	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		14		4		
		13	Valvola mandata Pompa 2	1		
		14		6		

Note:

- 1) Nel caso non venga utilizzata la valvola del flussimetro, non ponticellare i morsetti 1-22 della morsettiera XC2 (KL3) del quadro Q-2Rils 485 o non abilitare il monitoraggio da QAL 12845.
- 2) Nel caso non venga utilizzata la valvola in aspirazione e/o mandata, ponticellare i morsetti 1-4 / 1-6 della morsettiera XC2 (KL2 / KL3) del quadro Q-2Rils 485 o non abilitare il monitoraggio da QAL 12845.

POMPA PILOTA						
Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
QUADRO POMPA PILOTA	Relé KA1	11	Pompa Pilota in marcia	2	XC2	KL2 Q-2Rils 485
		14		20		
	Relé KA2	11	Sovraccarico	2		
		14		22		

**Importante :** Il quadro pompa pilota, se presente, deve essere versione CP, con contatti puliti.

1) Nel caso non venga utilizzata la segnalazione di pompa pilota in marcia, ponticellare i morsetti 2-20 della morsettiera XC2 (KL2) del quadro Q-2Rils 485 o non abilitare il monitoraggio da QAL 12845.

POMPA DRENAGGIO						
Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
QUADRO POMPA DRENAGGIO	Ved. quadro	**	Sovraccarico	2	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		**		20		

\*\* ) Consultare lo schema del dispositivo per individuare i morsetti. Il contatto finale in caso di allarme deve essere tipo NO.

## 9.2 GRUPPI con una ELETTOPOMPA

Tipologia gruppi compatibili: (GEN..10, GEN..11) e servizi ausiliari (se presenti).

### 9.2.1 Posizione micro interruttori

Sigla gruppo	Unità	Micro interruttore	Configurazione micro interruttori				
GEN..10 GEN..11	KL2 Q2Rils485	SW1		Posizione			
				1	2		
			ON	ON			
	SW2		Posizione				
				1	2	3	
			ON	OFF	OFF		
SW3		Posizione					
			1	2	3	4..10	
		ON	OFF	OFF	-		
KL3 Q2Rils485	SW1		Posizione				
				1	2		
			ON	ON			
	SW2		Posizione				
				1	2	3	
			OFF	OFF	ON		
SW3		Posizione					
			1	2	3	4..10	
		OFF	ON	OFF	-		

## 9.2.2 Collegamenti elettrici elettropompa

## ELETTROPOMPA

Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Unità
QUADRO POMPA ELETTRICA 1	Ved. quadro	7	Comune	2	XC2	KL2 Q-2Rils 485
		8	Errata sequenza fase	12		
		9	Richiesta avviamento	14		
		10	Pompa in marcia	16		
		11	Mancato avviamento	18		
Galleggiante	vedi galleggiante	*	Minimo livello vasca aspirazione	2	XC2	KL2 Q-2Rils 485
		*		8		
Galleggiante	vedi galleggiante	*	Minimo livello vasca adescamento	2	XC2	KL2 Q-2Rils 485
		*		10		

\* Consultare lo schema del dispositivo per individuare i morsetti. Il contatto finale in caso di allarme deve essere tipo NO.

Note:

- 1) Nel caso non venga utilizzata la segnalazione allarme minimo livello vasca aspirazione, ponticellare i morsetti 2- 8 della morsettiera XC2 (KL2) del quadro Q2Rils485.
- 2) Nel caso non venga utilizzata la segnalazione allarme minimo livello vasca adescamento ponticellare i morsetti 2-10 della morsettiera XC2 (KL2) del quadro Q2Rils485.

## 9.2.3 Collegamenti elettrici servizi ausiliari: valvole, pompa pilota, drenaggio (se presenti)

## MONITORAGGIO VALVOLE

Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
Interruttore di posizione "micro valvola"	Ved. interruttore valvola	21	Valvola Flussimetro	1	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		22		10		
		13	Valvola aspirazione Pompa 1	1	XC2	KL2 Q-2Rils 485
		14		4		
		13	Valvola mandata Pompa 1	1		
		14		6		

- 1) Nel caso non venga utilizzata la valvola del flussimetro, non ponticellare i morsetti 1-10 della morsettiera XC2 (KL3) del quadro Q-2Rils 485 o non abilitare il monitoraggio da QAL 12845.
- 2) Nel caso non venga utilizzata la valvola in aspirazione e/o mandata, ponticellare i morsetti 1-4 /1-6 della morsettiera XC2 (KL2) del quadro Q-2Rils 485 o non abilitare il monitoraggio da QAL 12845.

## POMPA PILOTA

Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
QUADRO POMPA PILOTA	Relé KA1	11	Pompa Pilota in marcia	2	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		14		4		
	Relé KA2	11	Sovraccarico	2		
		14		6		

Importante: Il quadro pompa pilota, se presente, deve essere versione CP, con contatti puliti.

1) Nel caso non venga utilizzata la segnalazione di pompa pilota in marcia, ponticellare i morsetti 2-4 della morsettiera XC2 (KL3) del quadro Q-2Rils 485 o non abilitare il monitoraggio da QAL 12845.







POMPA DRENAGGIO						
Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
QUADRO POMPA DRENAGGIO	Ved. quadro	**	Sovraccarico	2	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		**		8		

\*\*\*) Consultare lo schema del dispositivo per individuare i morsetti. Il contatto finale in caso di allarme deve essere tipo NO.

### 9.3 GRUPPI con DUE MOTOPOMPE.

Tipologia gruppi compatibili: GEN..00D2, GEN..01D2 e servizi ausiliari (se presenti).

#### 9.3.1 Posizione micro interruttori

Sigla gruppo	Unità	Micro interruttore	Configurazione micro interruttori				
GEN..00D2, GEN..01D2	KL2 Q2Rils485	SW1		Posizione			
			1	2			
		ON	ON				
		SW2		Posizione			
		1	2	3			
	OFF	ON	ON				
	SW3		Posizione				
	1	2	3	4..10			
ON	OFF	OFF	-				
	KL3 Q2Rils485	SW1		Posizione			
		1	2				
ON		ON					
	SW2		Posizione				
	1	2	3				
OFF	ON	ON					
	SW3		Posizione				
	1	2	3	4..10			
OFF	ON	OFF	-				

#### 9.3.2 Collegamenti elettrici motopompa 1

MOTOPOMPA 1						
Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
QUADRO POMPA DIESEL 1	Ved. quadro	25	Comune	2	XC2	KL2 Q-2Rils 485
		20	Selettore non automatico	12		
		21	Mancato avviamento	14		



		22	Pompa in marcia	16
		23	Guasto controller	18
		18	Minimo livello Carburante	8
Galleggiante	Ved. galleggiante	*	Minimo livello vasca adescamento	2
		*		10

\* Consultare lo schema del dispositivo per individuare i morsetti. Il contatto finale in caso di allarme deve essere tipo NO.

Note:

1) Nel caso non venga utilizzata la segnalazione allarme minimo livello vasca adescamento ponticellare i morsetti 2-10 della morsettiera XC2 (KL2) del quadro Q-2Rils485.

### 9.3.3 Collegamenti elettrici motopompa 2

#### MOTOPOMPA 2

Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
QUADRO POMPA DIESEL 2	Ved. quadro	25	Comune	2	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		20	Selettore non automatico	12		
		21	Mancato avviamento	14		
		22	Pompa in marcia	16		
		23	Guasto controller	18		
		18	Minimo livello Carburante	8		
Galleggiante	Ved. galleggiante	*	Minimo livello vasca adescamento	2		
		*		10		

\* Consultare lo schema del dispositivo per individuare i morsetti. Il contatto finale in caso di allarme deve essere tipo NO.

Note:

1) Nel caso non venga utilizzata la segnalazione allarme minimo livello vasca adescamento ponticellare i morsetti 2-10 della morsettiera XC2 (KL3) del quadro Q-2Rils485.

### 9.3.4 Collegamenti elettrici servizi ausiliari: valvole, pompa pilota, drenaggio (se presenti)

MONITORAGGIO VALVOLE						
Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
Interruttore di posizione "micro valvola"	Ved. interruttore valvola	21	Valvola Flussimetro	1	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		22		22		
		13	Valvola aspirazione Pompa 1	1	XC2	KL2 Q-2Rils 485
		14		4		
		13	Valvola mandata Pompa 1	1	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		14		6		
		13	Valvola aspirazione Pompa 2	1	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		14		4		

		13	Valvola mandata Pompa 2	1		
		14		6		

Note:

- 1) Nel caso non venga utilizzata la valvola del flussimetro, non ponticellare i morsetti 1-22 della morsettiera XC2 (KL3) del quadro Q-2Rils 485 o non abilitare il monitoraggio da QAL 12845.
- 2) Nel caso non venga utilizzata la valvola in aspirazione e/o mandata, ponticellare i morsetti 1-4 / 1-6 della morsettiera XC2 (KL2 / KL3) del quadro Q-2Rils 485 o non abilitare il monitoraggio da QAL 12845.

POMPA PILOTA						
Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
QUADRO POMPA PILOTA	Relé KA1	11	Pompa Pilota in marcia	2	XC2	KL2 Q-2Rils 485
		14		20		
	Relé KA2	11	Sovraccarico	2		
		14		22		

**Importante:** Il quadro pompa pilota, se presente, deve essere versione CP, con contatti puliti.

- 1) Nel caso non venga utilizzata la segnalazione di pompa pilota in marcia, ponticellare i morsetti 2-20 della morsettiera XC2 (KL2) del quadro Q-2Rils 485 o non abilitare il monitoraggio da QAL 12845.

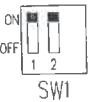
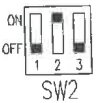


POMPA DRENAGGIO						
Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
QUADRO POMPA DRENAGGIO	Ved. quadro	**	Sovraccarico	2	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		**		20		



\*\* Consultare lo schema del dispositivo per individuare i morsetti. Il contatto finale in caso di allarme deve essere tipo NO.

#### 9.4 GRUPPI con UNA MOTOPIOMPA.

Tipologia gruppi compatibili: D., GEN..00D, GEN..01D e servizi ausiliari (se presenti).

##### 9.4.1 Posizione micro interruttori

Sigla gruppo	Unità	Micro interruttore	Configurazione micro interruttori				
D., GEN..00D, GEN..01D	KL2 Q2Rils485	SW1		Posizione			
			1	2			
		ON	ON				
	SW2		Posizione				
	1	2	3				
OFF	ON	OFF					
	SW3		Posizione				
	1	2	3	4..10			
ON	OFF	OFF	-				
KL3 Q2Rils485	SW1		Posizione				
			1	2	3		
ON	ON	-					

SW2		Posizione			
		1	2	3	
		OFF	OFF	ON	
SW3		Posizione			
		1	2	3	4.10
		OFF	ON	OFF	-

#### 9.4.2 Collegamenti elettrici motopompa

##### MOTOPOMPA

Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
QUADRO POMPA DIESEL 1	Ved. quadro	25	Comune	2	XC2	KL2 Q-2Rils 485
		20	Selettore non automatico	12		
		21	Mancato avviamento	14		
		22	Pompa in marcia	16		
		23	Guasto controller	18		
		18	Minimo livello Carburante	8		
Galleggiante	Ved. galleggiante	*	Minimo livello vasca adescamento	2		
		*		10		

\* Consultare lo schema del dispositivo per individuare i morsetti. Il contatto finale in caso di allarme deve essere tipo NO.

Note:

1) Nel caso non venga utilizzata la segnalazione allarme minimo livello vasca adescamento ponticellare i morsetti 2-10 della morsettiera XC2 (KL2) del quadro Q-2Rils485.

#### 9.4.3 Collegamenti elettrici servizi ausiliari: valvole, pompa pilota, drenaggio (se presenti)

MONITORAGGIO VALVOLE						
Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
Interruttore di posizione "micro valvola"	Ved. interruttore valvola	21	Valvola Flussimetro	1	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		22		10		
		13	Valvola aspirazione Pompa 1	1	XC2	KL2 Q-2Rils 485
		14		4		
		13	Valvola mandata Pompa 1	1		
		14		6		

Note:

1) Nel caso non venga utilizzata la valvola del flussimetro, non ponticellare i morsetti 1-10 della morsettiera XC2 (KL3) del quadro Q-2Rils 485 o non abilitare il monitoraggio da QAL 12845.

2) Nel caso non venga utilizzata la valvola in aspirazione e/o mandata, ponticellare i morsetti 1-4 / 1-6 della morsettiera XC2 (KL2) del quadro Q-2Rils 485 o non abilitare il monitoraggio da QAL 12845.

POMPA PILOTA						
Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
QUADRO POMPA PILOTA	Relé KA1	11	Pompa Pilota in marcia	2	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		14		4		
	Relé KA2	11	Sovraccarico	2		
		14		6		

**Importante:** Il quadro pompa pilota, se presente, deve essere versione CP, con contatti puliti.

1) Nel caso non venga utilizzata la segnalazione di pompa pilota in marcia, ponticellare i morsetti 2-4 della morsettiera XC2 (KL3) del quadro Q-2Rils 485 o non abilitare il monitoraggio da QAL 12845.

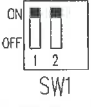
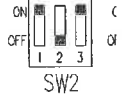
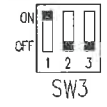
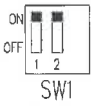
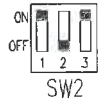
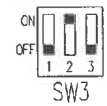
POMPA DRENAGGIO						
Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
QUADRO POMPA DRENAGGIO	Ved. quadro	**	Sovraccarico	2	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		**		8		

\*\*\*) Consultare lo schema del dispositivo per individuare i morsetti. Il contatto finale in caso di allarme deve essere tipo NO.

## 9.5 GRUPPI con DUE ELETTPOMPE.

Tipologia gruppi compatibili: GEN..20, GEN..21 e servizi ausiliari (se presenti).

### 9.5.1 Posizione dei micro interruttori

Sigla gruppo	Unità	Micro interruttore	Configurazione micro interruttori	Configurazione micro interruttori			
				1	2	3	4..10
GEN..20, GEN..21	KL2 Q2Rils485	SW1		Posizione			
				1	2		
			ON	ON			
	KL2 Q2Rils485	SW2		Posizione			
				1	2	3	
			ON	OFF	ON		
	KL2 Q2Rils485	SW3		Posizione			
				1	2	3	4..10
			ON	OFF	OFF	-	
KL3 Q2Rils485	SW1		Posizione				
				1	2		
				ON	ON		
	SW2		Posizione				
				1	2	3	
				ON	OFF	ON	
SW3		Posizione					
			1	2	3	4..10	
			OFF	ON	OFF	-	

## 9.5.2 Collegamenti elettrici elettropompa 1

## ELETTROPOMPA 1

Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
QUADRO POMPA ELETTRICA 1	Ved. quadro	7	Comune	2	XC2	KL2 Q-2Rils 485
		8	Errata sequenza fase	12		
		9	Richiesta avviamento	14		
		10	Pompa in marcia	16		
		11	Mancato avviamento	18		
Galleggiante	vedi galleggiante	*	Minimo livello vasca aspirazione	2	XC2	KL2 Q-2Rils 485
		*		8		
Galleggiante	vedi galleggiante	*	Minimo livello vasca adescamento	2	XC2	KL2 Q-2Rils 485
		*		10		

\* Consultare lo schema del dispositivo per individuare i morsetti. Il contatto finale in caso di allarme deve essere tipo NO.

Note:

- 1) Nel caso non venga utilizzata la segnalazione allarme minimo livello vasca aspirazione, ponticellare i morsetti 2-8 della morsettiera XC2 del quadro Q-2Rils 485.
- 2) Nel caso non venga utilizzata la segnalazione allarme minimo livello vasca adescamento ponticellare i morsetti 2-10 della morsettiera XC2 del quadro Q-2Rils 485.

## 9.5.3 Collegamenti elettrici elettropompa 2

## ELETTROPOMPA 2

Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
QUADRO POMPA ELETTRICA 2	Ved. quadro	7	Comune	2	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		8	Errata sequenza fase	12		
		9	Richiesta avviamento	14		
		10	Pompa in marcia	16		
		11	Mancato avviamento	18		
Galleggiante	vedi galleggiante	*	Minimo livello vasca aspirazione	2	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		*		8		
Galleggiante	vedi galleggiante	*	Minimo livello vasca adescamento	2	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		*		10		

\* Consultare lo schema del dispositivo per individuare i morsetti. Il contatto finale in caso di allarme deve essere tipo NO.

Note:

- 1) Nel caso non venga utilizzata la segnalazione allarme minimo livello vasca aspirazione, ponticellare i morsetti 2-8 della morsettiera XC2 del quadro Q-2Rils 485.

2) Nel caso non venga utilizzata la segnalazione allarme minimo livello vasca adescamento ponticellare i morsetti 2-10 della morsettiera XC2 del quadro Q-2Rils 485.

#### 9.5.4 Collegamenti elettrici servizi ausiliari: valvole, pompa pilota, drenaggio (se presenti)

MONITORAGGIO VALVOLE						
Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
Interruttore di posizione "micro valvola"	Ved. interruttore valvola	21	Valvola Flussimetro	1	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		22		22		
		13	Valvola aspirazione Pompa 1	1	XC2	KL2 Q-2Rils 485
		14		4		
		13	Valvola mandata Pompa 1	1	XC2	KL2 Q-2Rils 485
		14		6		
		13	Valvola aspirazione Pompa 2	1	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		14		4		
		13	Valvola mandata Pompa 2	1	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		14		6		

Note:

1) Nel caso non venga utilizzata la valvola del flussimetro, non ponticellare i morsetti 1-22 della morsettiera XC2 (KL3) del quadro Q-2Rils 485 o non abilitare il monitoraggio da QAL 12845.

2) Nel caso non venga utilizzata la valvola in aspirazione e/o mandata, ponticellare i morsetti 1-4 / 1-6 della morsettiera XC2 (KL2/KL3) del quadro Q-2Rils 485 o non abilitare il monitoraggio da QAL 12845.

POMPA PILOTA						
Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
QUADRO POMPA PILOTA	Relé KA1	11	Pompa Pilota in marcia	2	XC2	KL2 Q-2Rils 485
		14		20		
	Relé KA2	11	Sovraccarico	2	XC2	KL2 Q-2Rils 485
		14		22		

**Importante: Il quadro pompa pilota, se presente, deve essere versione CP, con contatti puliti.**

1) Nel caso non venga utilizzata la segnalazione di pompa pilota in marcia, ponticellare i morsetti 2-20 della morsettiera XC2 (KL2) del quadro Q-2Rils 485 o non abilitare il monitoraggio da QAL 12845.

POMPA DRENAGGIO						
Unità	Morsettiera	Morsetto	Descrizione	Morsetto	Morsettiera	Quadro
QUADRO POMPA DRENAGGIO	Ved. quadro	**	Sovraccarico	2	XC2	KL3 Q-2Rils 485
		**		20		

\*\*\*) Consultare lo schema del dispositivo per individuare i morsetti. Il contatto finale in caso di allarme deve essere tipo NO.

## 10 MESSA IN SERVIZIO

A quadro elettrico Q-2Rils 485 **NON alimentato**, è necessario eseguire, nell'ordine indicato, le seguenti operazioni:

1. Impostare i microinterruttori SW1, SW2, SW3 di ciascun modulo convertitore (KL2, KL3). Riferirsi alle tabelle del paragrafo 9.
2. Collegare agli ingressi digitali di ciascun modulo convertitore (XC2) i relativi segnali.
3. Collegare il Q-2Rils 485 al centralino gestione allarmi QAL 12845.
4. Alimentare il quadro elettrico Q-2Rils 485.
5. Entrambi i moduli KL2, KL3 dovrebbero indicare la mancata comunicazione nella rete seriale. Lampeggio veloce del LL12 rosso.
6. Alimentare e programmare la centralina gestione allarmi QAL 12845.

### IMPOSTAZIONI PASSWORD LIVELLO 1

All'interno della pagina password, impostare valore 00066, premere tasto OK. All'interno del menù selezionare il parametro "TIPO IMPIANTO", impostare 1: Q-2Rils 485 e premere OK.

PARAMETRO	RANGE	Valore
TIPO IMPIANTO	0: Ingressi digitali 1: Q-2Rils485 2: QAL Slave	1: Q-2Rils485

RICERCA 1:	QRILS485 2:
---------------	----------------

Una volta impostato in maniera corretta il parametro e premuto il tasto OK, inizia la procedura di ricerca moduli convertitori KL2, KL3. Durante questa procedura a display del QAL 12845 compare il messaggio a fianco.

NESSUNA QRILS485	ANOMALIA
---------------------	----------

Al termine le due schede KL2, KL3 saranno rilevate in due nodi distinti 1, 2. Al termine della procedura a display compare il messaggio a fianco.

NESSUNA RILS485	SCHEDE TROVATA
--------------------	-------------------

Se al termine della procedura le due schede KL2, KL3 non saranno rilevate in due nodi distinti a display compare il messaggio a fianco:  
Nota: In questo caso verificare la posizione dei microinterruttori e ripetere la procedura di ricerca rete del Q-2Rils485 (punto 6).

7. Al termine della procedura di installazione del Q2-Rils 485 (ricerca in rete delle schede KL2, KL3) si avrà lo spegnimento, su ciascuna scheda, del led LL12 rosso.

Nota: eventuali led rossi accesi (LL1-LL10) sui moduli KL2, KL3 indicano la condizione di allarme presente nel relativo morsetto di ingresso. In questo caso verificare il corretto cablaggio.

### 11 RICERCA GUASTI

Anomalia	Possibili Cause	Tipo di intervento
Lampeggio simultaneo veloce led LL12, LL13 (led rosso e verde)	A) Errata configurazione dei microinterruttori SW1, SW2, SW3.	A) Verificare la posizione dei microinterruttori secondo le tabelle paragrafo 9.
Led LL1-LL10 rossi accesi anche in assenza della condizione di allarme	A) Errato cablaggio nel relativo morsetto.	A) Verificare i collegamenti nella morsettiera XC2 di KL2, KL3 seguendo tabella collegamenti elettrici.

Al termine della procedura in messa in servizio il led LL12 rosso rimane acceso	A) Procedura di ricerca rete non andata a buon fine.	A) Verificare la posizione dei microinterruttori secondo le tabelle paragrafo 9. B) Verificare i collegamenti nella morsettiera XC2 di KL2, KL3 seguendo tabella collegamenti elettrici.
Led LL12 rosso acceso: Lampeggio veloce	A) Perdita di comunicazione modbus con quadro gestione allarmi QAL 12845.	A) Verificare corretto cablaggio seriale con QAL 12845. B) Ripristinare alimentazione del quadro gestione allarmi QAL 12845.