

5.0

ACCESSORI ELETTRICI ED ELETTRONICI

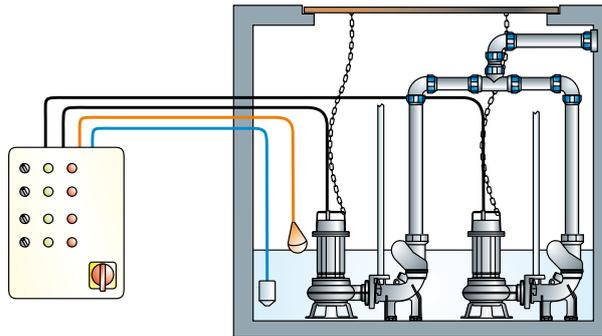


5.1 QUADRI ELETTROMECCANICI ED ELETTRONICI

I quadri elettromeccanici ed elettronici Zenit sono ideati per la gestione di qualsiasi elettropompa sommergibile da 0.37 a 55kW monofase e trifase ad avviamento diretto o star/delta.

Sono progettati per l'impiego con interruttori a galleggiante e sonde di livello.

Alla vasta gamma di prodotti standard, si affiancano quadri personalizzati su specifiche esigenze del cliente.



Cablaggi eseguiti con cura

Tutti i cablaggi interni sono realizzati in modo estremamente chiaro e razionale.

I cavi di collegamento sono identificati da etichette numerate per permettere un semplice riferimento allo schema e facilitare qualsiasi intervento da parte del personale tecnico.

Inoltre, l'attenzione per l'assemblaggio si traduce in un prodotto qualitativamente migliore, in cui è minore il rischio di guasti e malfunzionamenti.

Rispetto delle normative

Ogni quadro è realizzato nel rispetto delle normative vigenti in materia di costruzioni elettriche.

Per tutti i quadri è fornita una completa documentazione, gli schemi elettrici e dichiarazione di conformità CE.

Qualità

I quadri vengono realizzati con la migliore componentistica presente sul mercato per garantire una elevata affidabilità e un sicuro reperimento dei ricambi.

Sono sottoposti a severi controlli funzionali e qualitativi prima della consegna.

Vantaggi

I quadri elettromeccanici ed elettronici Zenit sono ottimizzati per l'impiego con pompe sommergibili e la ricca dotazione di accessori li rende versatili e affidabili.

Avere un solo interlocutore per la fornitura delle macchine e dei sistemi di controllo si traduce in sicuri vantaggi in termini economici e per quanto riguarda i tempi di intervento.



Q1M

Quadro elettromeccanico per 1 pompa monofase

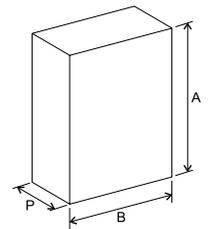
Caratteristiche generali



- Ingresso rete 1 ~ 50/60 Hz 230V ± 10%
- Trasformatore 230/24 V per circuiti ausiliari
- Luce spia blu presenza rete (standard)
- Luce spia verde di motore in funzione (standard)
- Luce spia rossa di allarme motore in protezione (standard)
- Contattori di linea a 24 Vac, dimensionato in AC3
- Fusibile di protezione ausiliari
- Fusibili di protezione motore
- Sezionatore generale con blocco-porta lucchettabile in posizione OFF
- Relè termico protezione sovraccarico su ogni motore con scala regolabile ripristinabile internamente
- Ingresso in bassissima tensione per comando da pressostato o interruttore a galleggiante di marcia
- Ingresso in bassissima tensione per comando da pressostato o interruttore a galleggiante di minima
- Selettore per il funzionamento del motore in AUTO-SPENTO-MANUALE (standard)
- Involucro in ABS
- Uscita con pressacavi antistrappo
- Grado di protezione IP 55

Caratteristiche tecniche

| | potenza | | corrente protezione termica (A) | dimensioni | | | peso Kg |
|----------|---------|------|---------------------------------|------------|-----|-----|---------|
| | kW | HP | | A | B | P | |
| Q1M 0402 | 0.37 | 0.5 | 3 ÷ 4.5 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| Q1M 0404 | 0.55 | 0.75 | 4.5 ÷ 6.5 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| Q1M 0406 | 0.75 | 1 | 6 ÷ 9 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| Q1M 0408 | 1.1 | 1.5 | 9 ÷ 10.5 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| Q1M 0410 | 1.5 | 2 | 9 ÷ 13.5 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| Q1M 0412 | 2.2 | 3 | 14 ÷ 18 | 340 | 240 | 170 | 4 |



Limiti di impiego

Temperatura ambiente: -5/+40°C

Umidità relativa 50% a 40°C (non condensata)

Accessori optional

- Allarme sonoro 90 dB – ingresso comando da galleggiante o pressostato
- Allarme visivo lampeggiante – completo di morsetti ingresso comandi
- Allarme sonoro con batteria a tampone (compporta cambio box)
- Kit 03 sonde di livello per protezione marcia a secco
- Controllo di livello cablato sul quadro per sonda infiltrazione acqua
- Kit condensatore cablato 20 µF
- Kit condensatore cablato 30 µF
- Kit condensatore cablato 40 µF
- Kit condensatore cablato 50 µF
- Kit condensatore cablato 70 µF
- Commutatore voltmetrico cablato
- Commutatore amperometrico con 3 T.A. cablato
- Relè con zoccolo per morsettiera uscita allarme
- Kit marcia/arresto per 2 galleggianti
- Kit uscita per elettrovalvola 24V comandata da galleggiante/pressostato
- Voltmetro F.S. 500V cablato
- Amperometro 25 A F.S. cablato
- Amperometro 60 A F.S. cablato
- Amperometro 100 A F.S. cablato
- Pulsante a fungo d'emergenza cablato

Q2M

Quadro elettromeccanico per 2 pompe monofase

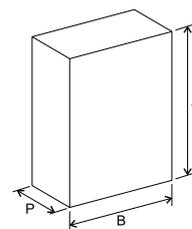
Caratteristiche generali



- Ingresso rete 1 ~ 50/60 Hz 230V \pm 10%
- Ingresso per comando da pressostato o galleggiante contro la marcia a secco
- Trasformatore 230/24 V per circuiti ausiliari
- Selettori per il funzionamento del motore in AUTO-SPENTO-MANUALE (standard)
- Luce spia blu presenza rete (standard)
- Luce spia verde di motore in funzione (standard)
- Luce spia rossa di allarme motore in protezione (standard)
- Nr. 2 contattori di linea a 24 Vac, dimensionato in AC3
- Sezionatore generale con bloccaporta
- Relè termico protezione sovraccarico su ogni motore con scala regolabile ripristinabile internamente
- Ingresso in bassissima tensione per comando da pressostato o interruttore a galleggiante
- Involucro termoplastico
- Grado di protezione IP 55

Caratteristiche tecniche

| | potenza | | corrente protezione termica (A) | dimensioni | | | peso Kg |
|----------|---------|------|---------------------------------|------------|-----|-----|---------|
| | kW | HP | | A | B | P | |
| Q2M 0602 | 0.37 | 0.5 | 3 ÷ 4.5 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| Q2M 0604 | 0.55 | 0.75 | 4.5 ÷ 6.5 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| Q2M 0606 | 0.75 | 1 | 6 ÷ 9 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| Q2M 0608 | 1.1 | 1.5 | 9 ÷ 10.5 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| Q2M 0610 | 1.5 | 2 | 9 ÷ 13.5 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| Q2M 0612 | 2.2 | 3 | 14 ÷ 18 | 420 | 300 | 150 | 7 |



Per quadri elettrici di potenza maggiore, contattare il Servizio Clienti

Limiti di impiego

Temperatura ambiente: -5/+40°C

Umidità relativa 50% a 40°C (non condensata)

Accessori optional

- Relé alternanza pompe Undecal 24V~
- Allarme sonoro 90 dB – ingresso comando da galleggiante o pressostato
- Allarme visivo – completo di morsetti ingresso comandi
- Allarme sonoro con batteria a tampone (compporta cambio box)
- Kit 03 sonde di livello per protezione marcia a secco
- Controllo di livello cablato
- Relè con zoccolo per morsettiera uscita allarme
- Kit marcia/arresto per 2 galleggianti
- Kit uscita per elettrovalvola 24V comandata da galleggiante/pressostato
- Kit Voltmetro 500 V F.S. cablato
- Kit Amperometro 25A F.S. cablato
- Kit Amperometro 40A F.S. cablato
- Kit Amperometro 60A F.S. cablato
- Kit Amperometro 100A F.S. cablato
- Commutatore voltmetrico
- Commutatore amperometrico con 3 T.A.
- Pulsante marcia/arresto
- Pulsante a fungo d'emergenza cablato

Q3M

Quadro elettromeccanico per 3 pompe monofase

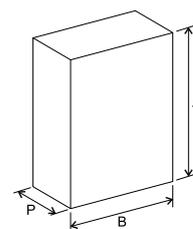
Caratteristiche generali



- Ingresso rete 1 ~ 50/60 Hz 230V ± 10%
- Trasformatore 230/24 per circuiti ausiliari
- Ingresso in bassissima tensione per comando da pressostato o interruttore a galleggiante
- Ingresso per comando da pressostato o galleggiante contro la marcia a secco
- Trasformatore 230/24 V per circuiti ausiliari
- Nr. 3 selettori per il funzionamento del motore in AUTO-SPENTO-MANUALE (standard)
- Luce spia blu presenza rete (standard)
- Nr. 3 luci spia verde di motore in funzione (standard)
- Nr. 3 luci spia rossa di allarme motore in protezione (standard)
- Contattori di linea a 24 Vac in AC3
- Relè termici protezione sovraccarico su ogni motore con scala regolabile ripristinabile internamente
- Sezionatore generale con blocco-porta
- Involucro metallico
- Uscita con pressacavi antistrappo
- Grado di protezione IP55

Caratteristiche tecniche

| | potenza | | corrente protezione termica (A) | dimensioni | | | peso Kg |
|----------|---------|------|---------------------------------|------------|-----|-----|---------|
| | kW | HP | | A | B | P | |
| Q3M 0802 | 0.37 | 0.5 | 3 ÷ 4.5 | 540 | 400 | 230 | 14 |
| Q3M 0804 | 0.55 | 0.75 | 4.5 ÷ 6.5 | 540 | 400 | 230 | 14 |
| Q3M 0806 | 0.75 | 1 | 6 ÷ 9 | 540 | 400 | 230 | 14 |



Per quadri elettrici di potenza maggiore, contattare il Servizio Clienti

Limiti di impiego

Temperatura ambiente: -5/+40°C
Umidità relativa 50% a 40°C (non condensata)

Accessori optional

- Relé alternanza 2 pompe Undecal 24V~
- Relé alternanza 3 pompe Undecal 24V~
- Allarme sonoro 90 dB – ingresso comando da galleggiante o pressostato
- Allarme visivo – completo di morsetti ingresso comandi
- Kit 03 sonde di livello per protezione marcia a secco
- Controllo di livello cablato
- Relè con zoccolo per morsettiera uscita allarme
- Kit Voltmetro 500 V F.S. cablato
- Kit Amperometro 25A F.S. cablato
- Kit Amperometro 40A F.S. cablato
- Kit Amperometro 60A F.S. cablato
- Kit Amperometro 100A F.S. cablato
- Commutatore voltmetrico
- Commutatore amperometrico con 3 T.A.
- Pulsante a fungo d'emergenza cablato

Q1T

Quadro elettromeccanico per 1 pompa trifase

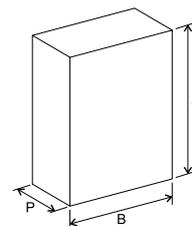
Caratteristiche generali



- Ingresso rete 1 ~ 50/60 Hz 230V ± 10%
- Trasformatore 230/24 V per circuiti ausiliari
- Selettore per il funzionamento del motore in AUTO-SPENTO-MANUALE (standard)
- Luce spia blu presenza rete (standard)
- Luce spia verde di motore in funzione (standard)
- Luce spia rossa di allarme motore in protezione (standard)
- Contattori di linea a 24 Vac, dimensionato in AC3
- Fusibile di protezione ausiliari
- Fusibili di protezione motore
- Sezionatore generale con blocco-porta lucchettabile in posizione OFF
- Relè termico protezione sovraccarico su ogni motore con scala regolabile ripristinabile internamente
- Ingresso in bassissima tensione per comando da pressostato o interruttore a galleggiante di marcia
- Ingresso in bassissima tensione per comando da pressostato o interruttore a galleggiante di minima
- Involucro in ABS
- Uscita con pressacavi antistrappo
- Grado di protezione IP 55

Caratteristiche tecniche

| | potenza | | corrente protezione termica (A) | dimensioni | | | peso Kg |
|----------|------------|---------|---------------------------------|------------|-----|-----|---------|
| | kW | HP | | A | B | P | |
| Q1T 1014 | 0.37 | 0.5 | 0.9 ÷ 1.3 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| Q1T 1016 | 0.55 | 0.75 | 1.4 ÷ 2 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| Q1T 1018 | 0.75 ÷ 1.1 | 1 ÷ 1.5 | 2 ÷ 3.2 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| Q1T 1020 | 1.5 | 2 | 3 ÷ 4.5 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| Q1T 1022 | 2.2 | 3 | 4.5 ÷ 6.8 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| Q1T 1024 | 3.7 | 5.5 | 6 ÷ 9 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| Q1T 1026 | 5.5 | 7.5 | 9 ÷ 12 | 340 | 240 | 170 | 4.5 |
| Q1T 1028 | 7.5 | 10 | 14 ÷ 16 | 340 | 240 | 170 | 4.5 |
| Q1T 1030 | 9.2 | 12.5 | 14 ÷ 20 | 340 | 240 | 170 | 4.5 |
| Q1T 1032 | 11 | 15 | 17 ÷ 25 | 340 | 240 | 170 | 5.5 |
| Q1T 1034 | 15 | 20 | 20 ÷ 32 | 420 | 300 | 150 | 12 |



Per quadri elettrici di potenza maggiore, contattare il Servizio Clienti

Limiti di impiego

Temperatura ambiente: -5/+40°C

Umidità relativa 50% a 40°C (non condensata)

Accessori optional

- Allarme sonoro 90 dB – ingresso comando da galleggiante o pressostato
- Allarme visivo lampeggiante – completo di morsetti ingresso comandi
- Allarme sonoro con batteria a tampone (compporta cambio box)
- Kit 03 sonde di livello per protezione marcia a secco
- Controllo di livello cablato sul quadro per sonda infiltrazione acqua
- Kit condensatore cablato 20 µF
- Kit condensatore cablato 30 µF
- Kit condensatore cablato 40 µF
- Kit condensatore cablato 50 µF
- Kit condensatore cablato 70 µF
- Commutatore voltmetrico cablato
- Commutatore amperometrico con 3 T.A. cablato
- Relè con zoccolo per morsettiera uscita allarme
- Kit marcia/arresto per 2 galleggianti
- Kit uscita per elettrovalvola 24V comandata da galleggiante/pressostato
- Voltmetro F.S. 500V cablato
- Amperometro 25 A F.S. cablato
- Amperometro 60 A F.S. cablato
- Amperometro 100 A F.S. cablato
- Pulsante a fungo d'emergenza cablato

Q2T

Quadro elettromeccanico per 2 pompe trifase

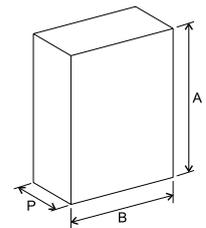
Caratteristiche generali



- Ingresso rete 3 ~ 50/60 Hz 400V ± 10%
- Ingresso per comando da pressostato o galleggiante contro la marcia a secco
- Trasformatore 400/24 V per circuiti ausiliari
- Selettori per il funzionamento del motore in AUTO-SPENTO-MANUALE (standard)
- Luce spia blu presenza rete (standard)
- Luce spia verde di motore in funzione (standard)
- Luce spia rossa di allarme motore in protezione (standard)
- Nr. 2 contattori di linea a 24 Vac, dimensionato in AC3
- Ingresso in bassissima tensione per comando da pressostato o interruttore a galleggiante
- Relè termico protezione sovraccarico su ogni motore con scala regolabile ripristinabile internamente
- Sezionatore generale con bloccaporta
- Involucro termoplastico
- Grado di protezione IP 55

Caratteristiche tecniche

| | potenza | | corrente protezione termica (A) | dimensioni | | | peso Kg |
|----------|---------|------|---------------------------------|------------|-----|-----|---------|
| | kW | HP | | A | B | P | |
| Q2T 1214 | 0.37 | 0.5 | 0.9 ÷ 1.3 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| Q2T 1216 | 0.55 | 0.75 | 1.4 ÷ 2 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| Q2T 1218 | 1.1 | 1.5 | 2 ÷ 3.2 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| Q2T 1220 | 1.5 | 2 | 3 ÷ 4.5 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| Q2T 1222 | 2.2 | 3 | 4.5 ÷ 6.8 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| Q2T 1224 | 3.7 | 5.5 | 6 ÷ 9 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| Q2T 1226 | 5.5 | 7.5 | 9 ÷ 12 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| Q2T 1228 | 7.5 | 10 | 14 ÷ 16 | 420 | 300 | 150 | 8 |
| Q2T 1230 | 9.2 | 12.5 | 14 ÷ 20 | 420 | 300 | 150 | 8 |
| Q2T 1232 | 11 | 15 | 17 ÷ 25 | 420 | 300 | 150 | 14.5 |
| Q2T 1234 | 15 | 20 | 20 ÷ 32 | 530 | 400 | 230 | 14.5 |



Per quadri elettrici di potenza maggiore, contattare il Servizio Clienti

Limiti di impiego

Temperatura ambiente: -5/+40°C

Umidità relativa 50% a 40°C (non condensata)

Accessori optional

- Relè alternanza pompe Undecal 24V~
- Allarme sonoro 90 dB – ingresso comando da galleggiante o pressostato
- Allarme visivo – completo di morsetti ingresso comandi
- Allarme sonoro con batteria a tampone (comporta cambio box)
- Kit 03 sonde di livello per protezione marcia a secco
- Controllo di livello cablato
- Relè con zoccolo per morsettiera uscita allarme
- Kit marcia/arresto per 2 galleggianti
- Kit uscita per elettrovalvola 24V comandata da galleggiante/pressostato
- Kit Voltmetro 500 V F.S. cablato
- Kit Amperometro 25A F.S. cablato
- Kit Amperometro 40A F.S. cablato
- Kit Amperometro 60A F.S. cablato
- Kit Amperometro 100A F.S. cablato
- Commutatore voltmetrico
- Commutatore amperometrico con 3 T.A.
- Pulsante marcia/arresto
- Pulsante a fungo d'emergenza cablato

Q3T

Quadro elettromeccanico per 3 pompe trifase

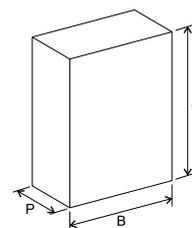
Caratteristiche generali



- Ingresso rete 1 ~ 50/60 Hz 230V \pm 10%
- Trasformatore 230/24 per circuiti ausiliari
- Ingresso in bassissima tensione per comando da pressostato o interruttore a galleggiante
- Ingresso per comando da pressostato o galleggiante contro la marcia a secco
- Trasformatore 230/24 V per circuiti ausiliari
- Nr. 3 selettori per il funzionamento del motore in AUTO-SPENTO-MANUALE (standard)
- Luce spia blu presenza rete (standard)
- Nr. 3 luci spia verde di motore in funzione (standard)
- Nr. 3 luci spia rossa di allarme motore in protezione (standard)
- Contattori di linea a 24 Vac in AC3
- Relè termici protezione sovraccarico su ogni motore con scala regolabile ripristinabile internamente
- Sezionatore generale con blocco-porta
- Involucro metallico
- Uscita con pressacavi antistrappo
- Grado di protezione IP55

Caratteristiche tecniche

| | potenza | | corrente protezione termica (A) | dimensioni | | | peso Kg |
|----------|-----------------|--------------|---------------------------------|------------|-----|-----|---------|
| | kW | HP | | A | B | P | |
| Q3T 1414 | 0.37 | 0.5 | 0.9 \div 1.3 | 540 | 400 | 230 | 14 |
| Q3T 1416 | 0.55 | 0.75 | 1.4 \div 2 | 540 | 400 | 230 | 14 |
| Q3T 1418 | 0.75 \div 1.1 | 1 \div 1.5 | 2 \div 3.2 | 540 | 400 | 230 | 14 |
| Q3T 1420 | 1.5 | 2 | 3 \div 4.5 | 540 | 400 | 230 | 14 |
| Q3T 1422 | 2.2 | 3 | 4.5 \div 6.8 | 540 | 400 | 230 | 14 |
| Q3T 1424 | 3 \div 4 | 4 \div 5.5 | 6 \div 9 | 540 | 400 | 230 | 14 |
| Q3T 1426 | 5.5 | 7.5 | 9 \div 12 | 540 | 400 | 230 | 14 |
| Q3T 1428 | 7.5 | 10 | 10 \div 16 | 540 | 400 | 230 | 15 |
| Q3T 1430 | 11 | 15 | 15 \div 20 | 540 | 400 | 230 | 15 |
| Q3T 1432 | 15 | 20 | 24 \div 31 | 540 | 400 | 230 | 15 |



Per quadri elettrici di potenza maggiore, contattare il Servizio Clienti

Limiti di impiego

Temperatura ambiente: -5/+40°C

Umidità relativa 50% a 40°C (non condensata)

Accessori optional

- Relé alternanza 2 pompe Undecal 24V~
- Relé alternanza 3 pompe Undecal 24V~
- Allarme sonoro 90 dB – ingresso comando da galleggiante o pressostato
- Allarme visivo – completo di morsetti ingresso comandi
- Kit 03 sonde di livello per protezione marcia a secco
- Controllo di livello cablato
- Relè con zoccolo per morsettiera uscita allarme
- Kit Voltmetro 500 V F.S. cablato
- Kit Amperometro 25A F.S. cablato
- Kit Amperometro 40A F.S. cablato
- Kit Amperometro 60A F.S. cablato
- Kit Amperometro 100A F.S. cablato
- Commutatore voltmetrico
- Commutatore amperometrico con 3 T.A.
- Pulsante a fungo d'emergenza cablato

Q1ST

Quadro elettromeccanico stella/triangolo per 1 pompa trifase

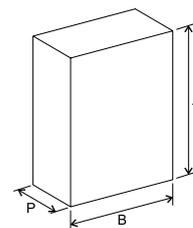
Caratteristiche generali



- Ingresso rete 3 ~ 50/60 Hz 400V ± 10%
- Ingresso in bassissima tensione per comando da pressostato o interruttore a galleggiante
- Ingresso per comando da pressostato o galleggiante contro la marcia a secco
- Trasformatore 400/24 V per circuiti ausiliari
- Selettore per il funzionamento del motore in AUTO-SPENTO-MANUALE (standard)
- Luce spia blu presenza rete (standard)
- Luce spia verde di motore in funzione (standard)
- Luce spia rossa di allarme motore in protezione (standard)
- Contattore di linea dimensionato in AC3
- Contattore di stella dimensionato in AC3
- Contattore di triangolo dimensionato in AC3
- Temporizzatore scambio stella-triangolo regolabile 0÷30"
- Relè termico protezione sovraccarico su ogni motore con scala regolabile ripristinabile internamente
- Fusibili di protezione motore
- Fusibile di protezione ausiliari
- Sezionatore generale con bloccaporta
- Involucro termoplastico (fino a 15HP), o metallico
- Uscita con pressacavi antistrappo
- Grado di protezione IP 55

Caratteristiche tecniche

| | potenza | | corrente protezione termica (A) | dimensioni | | | peso Kg |
|-----------|---------|-----|---------------------------------|------------|-----|-----|---------|
| | kW | HP | | A | B | P | |
| Q1ST 2036 | 2.2 | 3 | 5 ÷ 8 | 420 | 320 | 170 | 6 |
| Q1ST 2038 | 4 | 5.5 | 8 ÷ 11.5 | 420 | 320 | 170 | 6 |
| Q1ST 2040 | 5.5 | 7.5 | 10 ÷ 14 | 420 | 320 | 170 | 6 |
| Q1ST 2042 | 7.5 | 10 | 10 ÷ 16 | 420 | 320 | 170 | 6 |
| Q1ST 2044 | 11 | 15 | 15 ÷ 20 | 420 | 320 | 170 | 6 |
| Q1ST 2046 | 15 | 20 | 24 ÷ 31 | 530 | 400 | 230 | 16 |
| Q1ST 2048 | 18.5 | 25 | 24 ÷ 36 | 530 | 400 | 230 | 16 |
| Q1ST 2050 | 22 | 30 | 34 ÷ 50 | 530 | 400 | 230 | 16 |
| Q1ST 2052 | 30 | 40 | 48 ÷ 62 | 530 | 400 | 230 | 20 |
| Q1ST 2054 | 37 | 50 | 60 ÷ 77 | 630 | 500 | 230 | 30 |
| Q1ST 2056 | 45 | 60 | 79 ÷ 98 | 630 | 500 | 230 | 30 |



Per quadri elettrici di potenza maggiore, contattare il Servizio Clienti

Limiti di impiego

Temperatura ambiente: -5/+40°C

Umidità relativa 50% a 40°C (non condensata)

Accessori optional

- Allarme sonoro 90 dB – ingresso comando da galleggiante o pressostato
- Allarme visivo – completo di morsetti ingresso comandi
- Allarme sonoro con batteria a tampone (comporta cambio box)
- Kit 03 sonde di livello per protezione marcia a secco
- Controllo di livello cablato
- Kit Voltmetro 500 V F.S. cablato
- Kit Amperometro 25A F.S. cablato
- Kit Amperometro 40A F.S. cablato
- Kit Amperometro 60A F.S. cablato
- Kit Amperometro 100A F.S. cablato
- Kit Amperometro 150A F.S. cablato
- Kit Amperometro 200A F.S. cablato
- Commutatore voltmetrico
- Commutatore amperometrico con 3 T.A.
- Relè con zoccolo per morsettiera uscita allarme
- Controllo sequenza e mancanza fasi cablato
- Relé di controllo min e max tensione cablato
- Pulsante marcia/arresto
- Pulsante a fungo d'emergenza cablato

Q2ST

Quadro elettromeccanico stella/triangolo per 2 pompe trifase

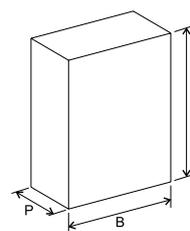
Caratteristiche generali



- Ingresso rete 3 ~ 50/60 Hz 400V ± 10%
- Ingresso per comando da pressostato o galleggiante contro la marcia a secco
- Trasformatore 400V/24V per circuiti ausiliari
- Nr. 2 selettori per il funzionamento del motore in AUTO-SPENTO-MANUALE (standard)
- Luce spia blu presenza rete (standard)
- Nr.2 luci spia verdi di motore in funzione (standard)
- Nr. 2 luci rosse di allarme motore in protezione (standard)
- Nr. 2 contattore di linea 24 Vac in AC3
- Nr. 2 contattore di stella 24 Vac in AC3
- Nr. 2 contattore di triangolo 24 Vac in AC3
- Nr. 2 temporizzatori scambio stella-triangolo regolabili 0÷30"
- Ingresso in bassissima tensione per comando da nr. 2 pressostati o interruttori a galleggiante
- Relè termici protezione sovraccarico su ogni motore con scala regolabile ripristinabile internamente
- Fusibili di protezione motore
- Fusibile di protezione ausiliari
- Sezionatore generale con bloccaporta
- Involucro metallico
- Uscita con pressacavi antistrappo
- Grado di protezione IP 55

Caratteristiche tecniche

| | potenza | | corrente protezione termica (A) | dimensioni | | | peso Kg |
|-----------|---------|-----|---------------------------------|------------|-----|-----|---------|
| | kW | HP | | A | B | P | |
| Q2ST 2236 | 2.2 | 3 | 5 ÷ 8 | 630 | 400 | 230 | 12 |
| Q2ST 2238 | 4 | 5.5 | 8 ÷ 11.5 | 630 | 400 | 230 | 12 |
| Q2ST 2240 | 5.5 | 7.5 | 10 ÷ 14 | 630 | 400 | 230 | 12 |
| Q2ST 2242 | 7.5 | 10 | 10 ÷ 16 | 630 | 400 | 230 | 12 |
| Q2ST 2244 | 11 | 15 | 15 ÷ 20 | 630 | 400 | 230 | 12 |
| Q2ST 2246 | 15 | 20 | 24 ÷ 31 | 690 | 500 | 230 | 32 |
| Q2ST 2248 | 18.5 | 25 | 24 ÷ 36 | 740 | 500 | 230 | 40 |
| Q2ST 2250 | 22 | 30 | 34 ÷ 50 | 740 | 500 | 230 | 40 |
| Q2ST 2252 | 30 | 40 | 48 ÷ 62 | 840 | 600 | 330 | 60 |
| Q2ST 2254 | 37 | 50 | 60 ÷ 77 | 840 | 600 | 330 | 60 |
| Q2ST 2256 | 45 | 60 | 79 ÷ 98 | 840 | 600 | 330 | 80 |



Per quadri elettrici di potenza maggiore, contattare il Servizio Clienti

Limiti di impiego

Temperatura ambiente: -5/+40°C

Umidità relativa 50% a 40°C (non condensata)

Frequenza delle manovre/ora: max 4 di cui max 2 consecutive

Accessori optional

- Relé alternanza pompe Undecal 24V~
- Allarme sonoro 90 dB – ingresso comando da galleggiante o pressostato
- Allarme visivo – completo di morsetti ingresso comandi
- Allarme sonoro con batteria a tampone (comporta cambio box)
- Kit 03 sonde di livello per protezione marcia a secco
- Controllo di livello cablato
- Relè con zoccolo per morsettiera uscita allarme
- Kit Voltmetro 500 V F.S. cablato
- Kit Amperometro 25A F.S. cablato
- Kit Amperometro 40A F.S. cablato
- Kit Amperometro 60A F.S. cablato
- Kit Amperometro 100A F.S. cablato
- Commutatore voltmetrico
- Commutatore amperometrico con 3 T.A.
- Controllo sequenza e mancanza fasi
- Relé controllo min e max tensione
- Pulsante marcia/arresto
- Pulsante a fungo d'emergenza cablato

Q3ST

Quadro elettromeccanico stella/triangolo per 3 pompe trifase

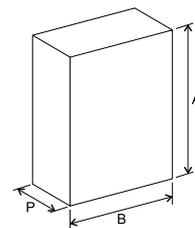
Caratteristiche generali



- Ingresso rete 3 ~ 50/60 Hz 400V ± 10%
- Trasformatore 400/24 per circuiti ausiliari
- Ingresso in bassissima tensione per comando da pressostato o interruttore a galleggiante
- Ingresso per comando da pressostato o galleggiante contro la marcia a secco
- Trasformatore 230/24 V per circuiti ausiliari
- Nr. 3 selettori per il funzionamento del motore in AUTO-SPENTO-MANUALE (standard)
- Luce spia blu presenza rete (standard)
- Nr. 3 luci spia verde di motore in funzione (standard)
- Nr. 3 luci spia rossa di allarme motore in protezione (standard)
- Nr. 3 contattori di linea a 24 Vac in AC3
- Nr. 3 contattore di stella 24 Vac in AC3
- Nr. 3 contattore di triangolo 24 Vac in AC3
- Nr. 3 temporizzatori scambio stella-triangolo regolabili 0÷30"
- Relè termici protezione sovraccarico su ogni motore con scala regolabile ripristinabile internamente
- Fusibili di protezione motore
- Fusibile di protezione ausiliari
- Sezionatore generale con blocco-porta
- Involucro metallico
- Grado di protezione IP55

Caratteristiche tecniche

| | potenza | | corrente protezione termica (A) | dimensioni | | | peso Kg |
|-----------|---------|-----|---------------------------------|------------|-----|-----|---------|
| | kW | HP | | A | B | P | |
| Q3ST 2436 | 2.2 | 3 | 5 ÷ 8 | 630 | 400 | 230 | 12 |
| Q3ST 2438 | 4 | 5.5 | 8 ÷ 11.5 | 630 | 400 | 230 | 12 |
| Q3ST 2440 | 5.5 | 7.5 | 10 ÷ 14 | 630 | 400 | 230 | 12 |
| Q3ST 2442 | 7.5 | 10 | 10 ÷ 16 | 630 | 400 | 230 | 12 |
| Q3ST 2444 | 11 | 15 | 15 ÷ 20 | 630 | 400 | 230 | 12 |
| Q3ST 2446 | 15 | 20 | 24 ÷ 31 | 740 | 500 | 230 | 32 |
| Q3ST 2448 | 18.5 | 25 | 24 ÷ 36 | 840 | 600 | 230 | 40 |
| Q3ST 2450 | 22 | 30 | 34 ÷ 50 | 840 | 600 | 230 | 40 |
| Q3ST 2452 | 30 | 40 | 48 ÷ 62 | 1040 | 800 | 330 | 60 |
| Q3ST 2454 | 37 | 50 | 60 ÷ 77 | 1040 | 800 | 330 | 70 |
| Q3ST 2456 | 45 | 60 | 79 ÷ 98 | 1040 | 800 | 330 | 80 |



Per quadri elettrici di potenza maggiore, contattare il Servizio Clienti

Limiti di impiego

Temperatura ambiente: -5/+40°C

Umidità relativa 50% a 40°C (non condensata)

Accessori optional

- Relé alternanza pompe
- Allarme sonoro 90 dB – ingresso comando da galleggiante o pressostato
- Allarme visivo – completo di morsetti ingresso comandi
- Allarme sonoro con batteria a tampone (comporta cambio box)
- Kit 03 sonde di livello per protezione marcia a secco
- Controllo di livello cablato
- Relè con zoccolo per morsettiera uscita allarme
- Kit Voltmetro 500 V F.S. cablato
- Kit Amperometro 25A F.S. cablato
- Kit Amperometro 40A F.S. cablato
- Kit Amperometro 60A F.S. cablato
- Kit Amperometro 100A F.S. cablato
- Commutatore voltmetrico
- Commutatore amperometrico con 3 T.A.
- Controllo sequenza e mancanza fasi
- Relé controllo min e max tensione
- Pulsante marcia/arresto
- Pulsante a fungo d'emergenza cablato

Q1EL M

Quadro elettronico per 1 pompa monofase

Caratteristiche generali



- Alimentazione 1~ 50/60Hz 230V +/- 10%
- Ingresso in bassissima tensione per comando da pressostato o interruttore a galleggiante
- Ingresso in bassissima tensione per comando esterno da 3 sonde di minima
- Idoneo per impiego con sonde per liquidi conduttivi non infiammabili (non incluse)
- Selettore per il funzionamento sonde in riempimento/svuotamento
- Regolatore interno sensibilità sonde
- Pulsanti per funzionamento motore in "Automatico-Spento-Manuale"
- Led spia verde "Presenza Tensione"
- Led spia verde "Funzionamento Automatico"
- Led spia verde "motore in funzione"
- Led spia rossa "allarme livello"
- Led spia rossa "allarme motore in protezione per sovraccarico"
- Pulsante di ripristino protezione
- Protezione elettronica per sovraccarico motore regolabile
- Tempo di intervento protezione 5"
- Fusibili di Protezione motore
- Fusibile di protezione ausiliari
- Uscita allarme con contatti in scambio N.A.-C-N.C. (portata 16A 250V Carico Resistivo)
- Sezionatore generale con bloccoporta
- Predisposizione per l'inserimento del condensatore
- Involucro in ABS
- Uscita con pressacavi antistrappo
- Grado di protezione IP55

Caratteristiche tecniche

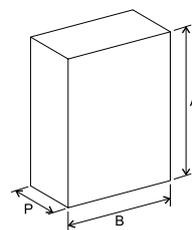
| | potenza | | corrente protezione termica (A) | dimensioni | | | peso Kg |
|---------|------------|---------|---------------------------------|------------|-----|-----|---------|
| | kW | HP | | A | B | P | |
| Q1 EL M | 0.37 ÷ 2.2 | 0.5 ÷ 3 | 2 ÷ 16 | 340 | 240 | 170 | 1.5 |

Per quadri elettrici di potenza maggiore, contattare il Servizio Clienti

Limiti di impiego

Temperatura ambiente: -5/+40°C

Umidità relativa 50% a 40°C (non condensata)



Accessori optional

- Allarme sonoro 90 dB – ingresso comando da galleggiante o pressostato
- Allarme visivo lampeggiante – completo di morsetti ingresso comandi
- Allarme sonoro con batteria a tampone (comporta cambio box)
- Kit 03 sonde di livello per protezione marcia a secco
- Kit condensatore cablato 20 µF
- Kit condensatore cablato 30 µF
- Kit condensatore cablato 40 µF
- Kit condensatore cablato 50 µF
- Kit condensatore cablato 70 µF

Q2EL M

Quadro elettronico per 2 pompe monofase

Caratteristiche generali

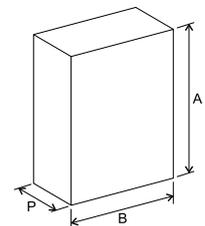


- Alimentazione 1~ 50/60Hz 400V +/- 10%
- Ingresso in bassissima tensione per comando da 2 pressostati o interruttori a galleggiante
- Ingresso in bassissima tensione per comando da pressostato o galleggiante di allarme livello
- Ingresso in bassissima tensione per comando esterno da 3 sonde di minima
- Circuito di alternanza pompe incorporato con ritardo avviamento di 4"
- Selettore interno per esclusione alternanza
- Selettore per il funzionamento sonde in riempimento/svuotamento
- Nr. 2 selettori per funzionamento motori in "Automatico-Spento-Manuale"
- Led spia verde "Presenza Tensione"
- Nr. 2 led spia verde "Funzionamento Automatico"
- Nr. 2 led spia verde "motore in funzione"
- Led spia rossa "allarme livello"
- Nr. 2 led spia rossa "allarme motore in protezione per sovraccarico"
- Tempo di intervento protezione 5"
- Pulsante di ripristino protezione
- Regolatore interno sensibilità sonde
- Protezione amperometrica regolabile per sovraccarico motore
- Fusibili di Protezione motore
- Fusibile di protezione ausiliari
- Uscita allarme con contatti in scambio N.A.-C-N.C. (portata 16A 250V carico resistivo)
- Sezionatore generale con bloccoporta
- Uscita con pressacavi antistrappo
- Involucro in ABS
- Grado di protezione IP55

Caratteristiche tecniche

| | potenza | | corrente protezione termica (A) | dimensioni | | | peso Kg |
|---------|------------|---------|---------------------------------|------------|-----|-----|---------|
| | kW | HP | | A | B | P | |
| Q2 EL M | 0.37 ÷ 2.2 | 0.5 ÷ 3 | 2 ÷ 16 | 340 | 240 | 170 | 3 |

Per quadri elettrici di potenza maggiore, contattare il Servizio Clienti



Limiti di impiego

Temperatura ambiente: -5/+40°C

Umidità relativa 50% a 40°C (non condensata)

Accessori optional

- Allarme sonoro 90 dB – ingresso comando da galleggiante o pressostato
- Allarme visivo lampeggiante – completo di morsetti ingresso comandi
- Allarme sonoro con batteria a tampone (comporta cambio box)
- Kit 03 sonde di livello per protezione marcia a secco

Q1EL T

Quadro elettronico per 1 pompa trifase

Caratteristiche generali

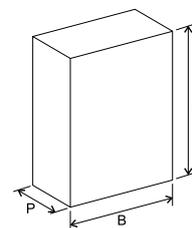


- Alimentazione 3~ 50/60Hz 400V +/- 10%
- Ingresso in bassissima tensione per comando da pressostato o interruttore a galleggiante
- Ingresso in bassissima tensione per comando esterno da 3 sonde di minima
- Idoneo per impiego con sonde per liquidi conduttivi non infiammabili (non incluse)
- Selettore per il funzionamento sonde in riempimento/svuotamento
- Regolatore interno sensibilità sonde
- Pulsanti per funzionamento motore in "Automatico-Spento-Manuale"
- Led spia verde "Presenza Tensione"
- Led spia verde "Funzionamento Automatico"
- Led spia verde "motore in funzione"
- Led spia rossa "allarme livello"
- Led spia rossa "allarme motore in protezione per sovraccarico"
- Pulsante di ripristino protezione
- Protezione elettronica per sovraccarico motore regolabile
- Tempo di intervento protezione 5"
- Fusibili di Protezione motore
- Fusibile di protezione ausiliari
- Uscita allarme con contatti in scambio N.A.-C-N.C. (portata 16A 250V Carico Resistivo)
- Sezionatore generale con bloccoporta
- Involucro in ABS
- Uscita con pressacavi antistrappo
- Grado di protezione IP55

Caratteristiche tecniche

| | potenza | | corrente protezione termica (A) | dimensioni | | | peso Kg |
|---------|------------|------------|---------------------------------|------------|-----|-----|---------|
| | kW | HP | | A | B | P | |
| Q1 EL T | 0.55 ÷ 3.7 | 0.75 ÷ 5.5 | 2 ÷ 8 | 340 | 240 | 170 | 2 |

Per quadri elettrici di potenza maggiore, contattare il Servizio Clienti



Limiti di impiego

Temperatura ambiente: -5/+40°C

Umidità relativa 50% a 40°C (non condensata)

Accessori optional

- Allarme sonoro 90 dB – ingresso comando da galleggiante o pressostato
- Allarme visivo lampeggiante – completo di morsetti ingresso comandi
- Allarme sonoro con batteria a tampone (comporta cambio box)
- Kit 03 sonde di livello per protezione marcia a secco
- Kit condensatore cablato 20 µF
- Kit condensatore cablato 30 µF
- Kit condensatore cablato 40 µF
- Kit condensatore cablato 50 µF
- Kit condensatore cablato 70 µF

Q2EL T

Quadro elettronico per 2 pompe trifase

Caratteristiche generali

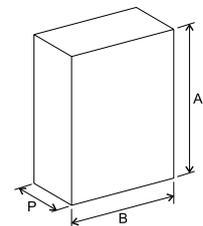


- Alimentazione 1~ 50/60Hz 400V +/- 10%
- Ingresso in bassissima tensione per comando da 2 pressostati o interruttori a galleggiante
- Ingresso in bassissima tensione per comando da pressostato o galleggiante di allarme livello
- Ingresso in bassissima tensione per comando esterno da 3 sonde di minima
- Circuito di alternanza pompe incorporato con ritardo avviamento di 4"
- Selettore interno per esclusione alternanza
- Selettore per il funzionamento sonde in riempimento/svuotamento
- Nr. 2 selettori per funzionamento motori in "Automatico-Spento-Manuale"
- Led spia verde "Presenza Tensione"
- Nr. 2 led spia verde "Funzionamento Automatico"
- Nr. 2 led spia verde "motore in funzione"
- Led spia rossa "allarme livello"
- Nr. 2 led spia rossa "allarme motore in protezione per sovraccarico"
- Tempo di intervento protezione 5"
- Pulsante di ripristino protezione
- Regolatore interno sensibilità sonde
- Protezione amperometrica regolabile per sovraccarico motore
- Fusibili di Protezione motore
- Fusibile di protezione ausiliari
- Uscita Allarme con contatti in scambio N.A.-C-N.C. (portata 16A 250V carico resistivo)
- Sezionatore generale con bloccoporta
- Uscita con pressacavi antistrappo
- Involucro in ABS
- Grado di protezione IP55

Caratteristiche tecniche

| | potenza | | corrente protezione termica (A) | dimensioni | | | peso Kg |
|----------|------------|------------|---------------------------------|------------|-----|-----|---------|
| | kW | HP | | A | B | P | |
| Q 2 EL T | 0.55 ÷ 3.7 | 0.75 ÷ 5.5 | 2 ÷ 8 | 340 | 240 | 170 | 4.5 |

Per quadri elettrici di potenza maggiore, contattare il Servizio Clienti



Limiti di impiego

Temperatura ambiente: -5/+40°C

Umidità relativa 50% a 40°C (non condensata)

Accessori optional

- Allarme sonoro 90 dB – ingresso comando da galleggiante o pressostato
- Allarme visivo lampeggiante – completo di morsetti ingresso comandi
- Allarme sonoro con batteria a tampone (comporta cambio box)
- Kit 03 sonde di livello per protezione marcia a secco

5.2 ALLARMI

I dispositivi di allarme consentono la segnalazione acustica o acustico/visiva in caso di anomalie dell'impianto, quali ad esempio mancanza di tensione di rete, permettendo un tempestivo intervento. La batteria tampone interna garantisce una lunga autonomia di esercizio.

SA1 - SLA1

Avvisatore autoalimentato

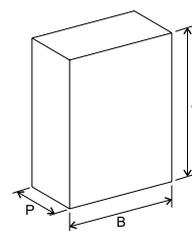
Caratteristiche generali



- Alimentazione 1~ 50/60Hz 230V +/- 10%
- Ingresso in bassissima tensione per comando allarme da contatti puliti N.A e N.C.
- Led spia verde "Presenza Tensione"
- Led spia rossa "allarme livello"
- Led spia rossa "esclusione allarme sonoro"
- Sirena allarme 90 dB a 1 mt.
- Lampeggiatore elettronico rosso (solo modello SLA1)
- Pulsanti di esclusione/inclusione allarme sonoro
- Pulsante di ripristino allarme
- Carica batteria e batteria tampone per alimentazione 24h
- Selettore interno "allarme continuo/autoripristinabile"
- Selettore interno inserimento temporizzazione sirena
- Regolatore temporizzazione allarme sonoro 0-180"
- Involucro in ABS
- Uscita con pressacavi antistrappo
- Grado di protezione IP55

Caratteristiche tecniche

| | autonomia batterie | pressione sonora | dimensioni | | | peso Kg |
|-------|-----------------------|---------------------|------------|-----|-----|------------|
| | | | A | B | P | |
| SA/1 | 24h | 90 dBm | 340 | 240 | 170 | 1 |
| SLA/1 | 24h | 90 dBm | 410 | 240 | 170 | 1.5 |



Limiti di impiego

Temperatura ambiente: -5/+40°C

Umidità relativa 50% a 40°C (non condensata)

5.3 GALLEGGIANTI

Specifici per il comando di elettropompe, anche in caso di installazioni con liquidi densi e carichi. Disponibili anche modelli con certificazione antideflagrante.



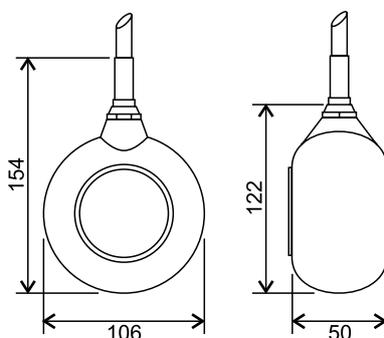
Caratteristiche tecniche

| Corrente | Cavo | | |
|------------|---------|------------|------------|
| | Tipo | Conduttori | Lungh. (m) |
| 10A / 250V | H07RN-F | 3G1 | 0.50 |
| 10A / 250V | H07RN-F | 3G1 | 5 |
| 10A / 250V | H07RN-F | 3G1 | 10 |

Idoneo SOLO per svuotamento



Dimensioni di ingombro



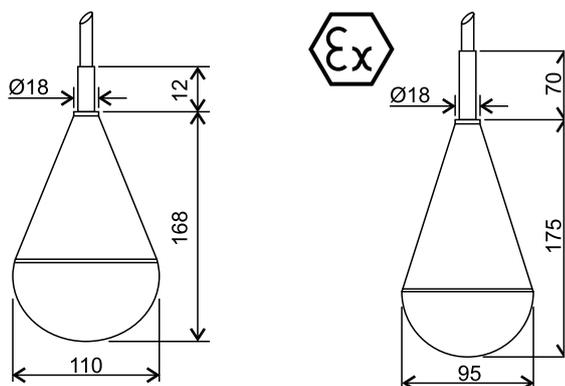
Caratteristiche tecniche

| Corrente | Cavo | | |
|-----------|------------------------|------------|------------|
| | Tipo | Conduttori | Lungh. (m) |
| 5A / 250V | TPK | 3G x 0.75 | 10 |
| 5A / 250V | TPK | 3G x 0.75 | 20 |
| 5A / 250V | TPK (certificato ATEX) | 3 x 0.75 | 10 |

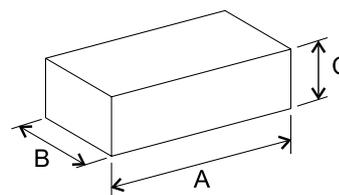
Idoneo per svuotamento e riempimento



Dimensioni di ingombro



Dimensioni imballo



| A | B | C | Kg |
|-----|-----|-----|-----|
| 285 | 170 | 120 | 1.4 |

5.4 TELECONTROLLO

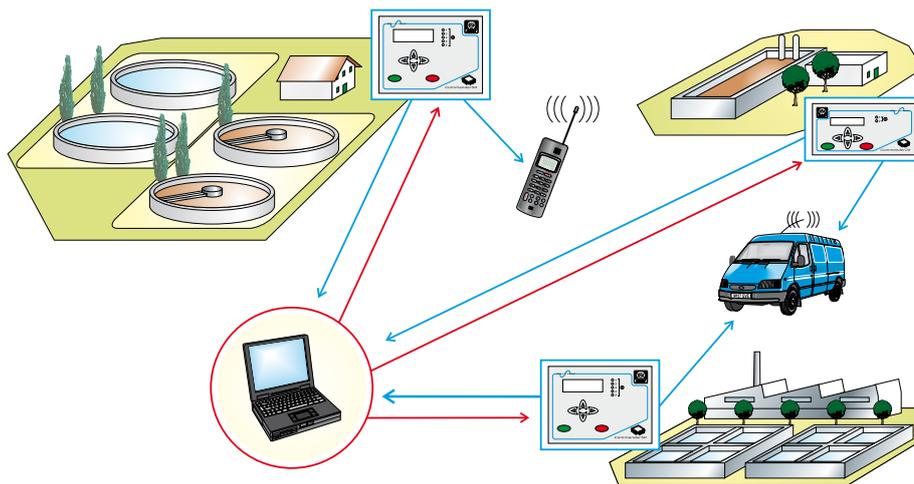
I sistemi di telecontrollo a microprocessore sono oggi uno strumento indispensabile per la gestione degli impianti di trattamento acque.

I vantaggi che derivano dall'impiego di sistemi di controllo remoto sono molteplici e dovuti principalmente alla possibilità di ricevere e inviare dati a distanza e in tempo reale.

Questo consente di gestire contemporaneamente più impianti e agire tempestivamente solo in caso di anomalie, abbattendo i costi che derivano dagli interventi a cadenza programmata.

Inoltre, la possibilità di distribuire il carico di lavoro in modo uniforme alle varie macchine installate, garantisce una ottimizzazione dei consumi e dell'usura dei componenti rotanti, che si traduce in una riduzione dei costi per ricambi e manodopera.

Il salvataggio in un file di storico dei dati salienti delle pompe installate, permette di monitorarne costantemente i parametri di funzionamento e di pianificare gli interventi di manutenzione in modo da evitare indesiderati arresti dell'impianto.



Sicurezza prima di tutto

L'impiego di sistemi "intelligenti" si traduce anche in un aumento degli standard di sicurezza. La gestione degli allarmi correlata a ai parametri di funzionamento permette di ricevere segnalazioni e intervenire immediatamente in caso di comportamenti anomali quali, ad esempio, superamento dei livelli di soglia, funzionamento a secco, indesiderato ingresso di acqua nella camera olio delle tenute meccaniche, prima che questi fenomeni possano costituire una minaccia al regolare funzionamento dell'impianto. Inoltre, uno specifico ingresso è destinato alla segnalazione di intrusioni esterne, evitando la modifica indesiderata dei parametri impostati da parte di personale non autorizzato, per una gestione in completa sicurezza.



COMMANDER 20-50

Sistema di telecontrollo

COMMANDER è una unità a microprocessore da integrare al quadro elettrico di controllo in grado di gestire il funzionamento di impianti.

COMMANDER è disponibile in 2 versioni: COMMANDER 20 per la gestione di un numero massimo di 2 pompe e COMMANDER 50 che può controllare fino a 5 pompe.

L'utilizzo è semplificato da un menu che guida passo-passo nell'impostazione e nella selezione delle varie funzioni.

L'utente ha a disposizione un display a cristalli liquidi su cui è possibile leggere le informazioni relative all'impianto e una tastiera con cui poter impostare i parametri operativi.



Le funzioni programmabili per la gestione impianto sono:

- Svuotamento o riempimento, in base al segnale fornito da una sonda e a soglie di avviamento e arresto
- Gestione delle pompe in gruppo, in alternanza, in base al numero di avviamenti o al tempo massimo di funzionamento continuativo
- Controllo del numero massimo di pompe in funzione per evitare il sovra-assorbimento elettrico
- Azionamento di pompa di emergenza che sostituisce, ad una pompa in avaria, un'altra impostata dall'utente
- Ritardo di avviamento tra una pompa e l'altra per evitare picchi di assorbimento
- Funzionamento prolungato per favorire la pulizia della vasca e della superficie del liquido
- Avviamento periodico in caso di soste prolungate allo scopo di evitare il bloccaggio della pompa
- Funzionamento delle pompe in modo continuo (S1) o discontinuo (S3/S9)

Le funzioni attivabili per la gestione allarmi e anomalie sono:

- Segnalazione di anomalie sulle pompe con arresto in caso di guasto bloccante (ingresso acqua nel pozzetto tenute meccaniche, ingresso acqua nel vano motore, intervento protezione termica, sovra-assorbimento, mancanza fase nell'alimentazione elettrica, mancata partenza della pompa)
- Avviso di raggiungimento soglia ore di funzionamento/numero di accensioni per manutenzione programmata
- Segnalazioni provenienti dai canali ausiliari di acquisizione analogici e digitali (superamento soglie impostate per ciascun canale in ingresso)
- Gestione soglie e galleggianti di superminimo e supermassimo in caso di avaria della sonda di livello
- Segnalazione di mancanza rete
- Intervento magnetotermico sul quadro elettrico di comando (OVERLOAD)
- Avviso di apertura quadro elettrico o intrusione nell'impianto
- Segnalazione di batteria di emergenza scarica

COMMANDER memorizza i dati di storico sulla memoria interna oppure sul PC:

- Tempo totale di funzionamento per pompa
- Numero di avviamenti per pompa
- Dati provenienti dai canali ausiliari
- Storico degli allarmi divisi per pompa e per tipologia

L'unità COMMANDER può essere collegata ad una sonda di livello piezocapacitiva, piezoresistiva oppure ad ultrasuoni.

Per una maggior sicurezza, COMMANDER gestisce anche due galleggianti di emergenza posizionati nella vasca in corrispondenza del livello di supermassimo (oltre il quale si rischia lo sfioro) e di superminimo (sotto il quale le pompe funzionano a secco).

Nel caso di guasto della sonda, i galleggianti di emergenza garantiscono comunque il funzionamento dell'impianto e l'unità COMMANDER segnala l'anomalia in tempo reale tramite allarme acustico-visivo, con avviso sul computer remoto tramite il SW COMMANDER e, se nel dispositivo è installato il modulo GSM (optional), via SMS sul telefono cellulare degli addetti alla manutenzione.

COMMANDER può inviare tutti i messaggi di allarme via SMS fino a 3 diversi numeri di telefono. Il software avverte anche allo scadere del credito residuo sulla SIM card.

L'opzione di sistema riavvio automatico assicura la continuità di funzionamento dell'impianto dopo un eventuale black-out o distrazioni degli operatori.

Al contrario, una specifica opzione arresta l'impianto, scongiurando la partenza indesiderata delle pompe in caso di intervento di manutenzione.

L'unità COMMANDER dispone di 4 canali analogici e 3 digitali ausiliari in ingresso predisposti per il collegamento di sensori o trasduttori per la lettura dei parametri misurabili dei fluidi, ad esempio:

- misuratori di livello
- misuratori di portata
- pH-metro
- misuratori di ossigeno
- misuratori di densità
- amperometri

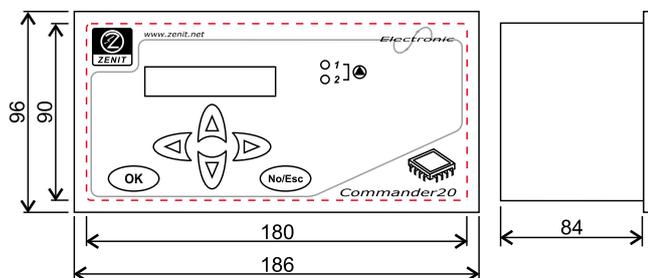
Caratteristiche tecniche

| | Commander20 | Commander50 |
|--|-------------|-------------|
| Display a 2 righe | ● | ● |
| Display a 4 righe | ● | ● |
| Indicazione stato pompa da frontale (accesa/spenta/allarme) con led luminoso | ● | ● |
| Lingua dei menù selezionabile | ● | ● |
| Gestione fino a 2 pompe | ● | ● |
| Gestione fino a 5 pompe | ● | ● |
| Gestione livello supermassimo | ● | ● |
| Gestione livello superminimo | ● | ● |
| Gestione alternanza di accensione e di funzionamento prolungato | ● | ● |
| Gestione pompa di emergenza | ● | ● |
| Allarme ingresso acqua nel pozzetto tenute | ● | ● |
| Allarme ingresso acqua nel vano motore | ● | ● |
| Allarme surriscaldamento pompa | ● | ● |
| Allarme mancanza fase | ● | ● |
| Allarme mancanza rete | ● | ● |
| Allarme scatto magnetotermico nel quadro elettrico (OVERLOAD) | ● | ● |
| Allarme ingresso intruso | ● | ● |
| 9 relè ON/OFF aggiuntivi programmabili e azionati dagli ingressi analogici | ● | ● |
| 2 relè di scambio N.C./N.A. aggiuntivi programmabili | ● | ● |
| 4 ingressi analogici programmabili con soglie di intervento | ● | ● |
| Relè ON/OFF per il comando delle pompe | ● | ● |
| Relè per la gestione dell'allarme acustico/visivo | ● | ● |
| Ingresso analogico per la sonda di livello | ● | ● |
| Ingresso digitale per contatore generico ad impulsi | ● | ● |
| Uscita analogica per replicare il segnale della sonda | ● | ● |
| Uscita seriale LOCAL RS232 | ● | ● |
| Uscita seriale HOST RS485 | ● | ● |
| Modulo GSM completo di antenna con 3 numeri memorizzabili | ● | ● |

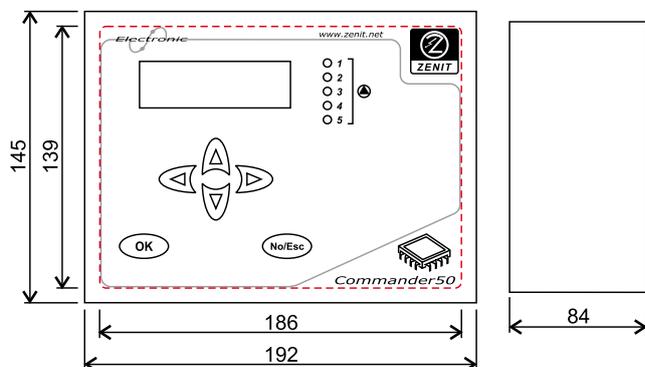
- Di serie
- Opzionale
- Non disponibile

Dimensioni di ingombro

Commander20



Commander50



COMMANDER SW

Software di gestione impianto

SOFTWARE COMMANDER, è il programma specifico che, installato sul vostro PC, visualizza e gestisce la situazione dell'impianto in tempo reale e permette di modificarne i parametri di funzionamento.

Per una consultazione a distanza dello stato operativo della stazione, una o più unità COMMANDER possono essere gestite, in forma grafica e alfanumerica, da COMMANDER SW.

Dal medesimo software è possibile controllare lo stato ed i parametri operativi di più unità collocate sul territorio.

La comunicazione tra PC e unità COMMANDER può avvenire tramite:

- seriale locale cavo RS232 (di serie)
- interfaccia cavo RS485 (optional)
- modem GSM (optional in sostituzione a RS485)

