

MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI
STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE




COMUNE DI TORINO



METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO
LINEA 2 – TRATTA POLITECNICO – REBAUDENGO

PROGETTAZIONE DEFINITIVA
Lotto Costruttivo 1: Rebaudengo - Bologna


| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--|------|---|----|---|-----|-----|------|-----|-------|-----------------------|---|------------|
| PROGETTO DEFINITIVO | |  INFRASTRUTTURE per la mobilità | | | | | | | | | | INFRATRASPORTI S.r.l. | | |
| DIRETTORE PROGETTAZIONE Responsabile integrazione discipline specialistiche | IL PROGETTISTA | | | | | | | | | | | | | |
| Ing. R. Crova Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 60385 | | Ing. F. Azzarone Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 12287J | | IMPIANTI NON DI SISTEMA – STAZIONE BOLOGNA IMPIANTO DI SUPERVISIONE E CONTROLLO RELAZIONE TECNICA | | | | | | | | | | |
| | | ELABORATO | | | | | | | REV. | | SCALA | DATA | | |
| | | Int. | Est. | | | | | | | | | | | |
| BIM MANAGER Geom. L. D'Accardi | | MT | L2 | T1 | A1 | D | ISC | SCI | R | 001 | 0 | 1 | - | 21/04/2023 |

AGGIORNAMENTI

Fg. 1 di 1


| REV. | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | CONTROLLATO | APPROVATO | VISTO |
|------|---|----------|---------|-------------|-----------|-------|
| 0 | EMISSIONE | 31/03/22 | ADa | AGh | FAz | RCr |
| 1 | EMISSIONE FINALE A SEGUITO DI VERIFICA PREVENTIVA | 21/04/23 | ADa | FAz | FAz | RCr |
| - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|--------|----|-----------|------------|---------|----------|--------|----|-----------|------------|---|--|--|--|
| <table border="1"><tr><td>LOTTO 1</td><td>CARTELLA</td><td>12.2.1</td><td>11</td><td>MTL2T1A1D</td><td>ISCSCIR001</td></tr></table> | | | | | | LOTTO 1 | CARTELLA | 12.2.1 | 11 | MTL2T1A1D | ISCSCIR001 | STAZIONE APPALTANTE DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ Ing. R. Bertasio RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. A. Strozziro | | | |
| LOTTO 1 | CARTELLA | 12.2.1 | 11 | MTL2T1A1D | ISCSCIR001 | | | | | | | | | | |


| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |

INDICE

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1. | PREMESSA | 4 |
| 1.1 | SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE | 4 |
| 2. | SCOPO DEL DOCUMENTO | 6 |
| 3. | ARCHITETTURA DI SISTEMA | 7 |
| 3.1 | PLC UCAVS – CPU HOT-STANDBY (MASTER) | 8 |
| 3.2 | PLC GESTIONE IMPIANTI – CPU STAND ALONE | 9 |
| 3.3 | PANNELLI OPERATORE LOCALI | 9 |
| 4. | CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME | 10 |
| 4.1 | CONTROLLORI LOGICI PROGRAMMABILI (PLC): | 10 |
| 4.2 | CPU HOT-STANDBY (MASTER): | 11 |
| 4.3 | CPU STAND ALONE: | 11 |
| 4.4 | REMOTE I/O (RIO): | 12 |
| 4.5 | PANNELLI HMI-OP: | 13 |
| 4.6 | CARATTERISTICHE DEGLI SWITCH | 13 |
| 4.6.1 | SWITCH LAYER 3 | 14 |
| 4.6.2 | SWITCH LAYER 2 | 14 |
| 4.6.3 | SWITCH UNMANAGED | 14 |
| 5. | CRITERI DI SVILUPPO DEL SOFTWARE | 15 |
| 5.1 | APPLICAZIONI PLC E ANNOTAZIONI GENERALI SULLE LOGICHE | 15 |
| 5.2 | PANNELLO OPERATORE LOCALE | 16 |
| 5.2.1 | ESEMPIO VISTA IN 3D | 17 |
| 5.3 | FUNZIONALITÀ MINIME DELL'APPLICAZIONE SCADA | 18 |
| 5.3.1 | ESEMPI PAGINE VIDEO | 19 |
| 6. | DESCRIZIONE PLC E RIO PREVISTI | 22 |

| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |

| | | |
|------------|----------------------------------|-----------|
| 6.1 | PLC UCAVS E RIO SOTTESE | 22 |
| 6.1.1 | RIO-xx-UCAVS | 22 |
| 6.2 | PLC PDC E RIO SOTTESE | 24 |
| 6.2.1 | RIO-xx-PDC | 24 |
| 6.3 | PLC xxx - CPU STAND ALONE | 24 |
| 7. | ELENCO PUNTI | 26 |

| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |

1. PREMESSA

1.1 Scopo e campo di applicazione

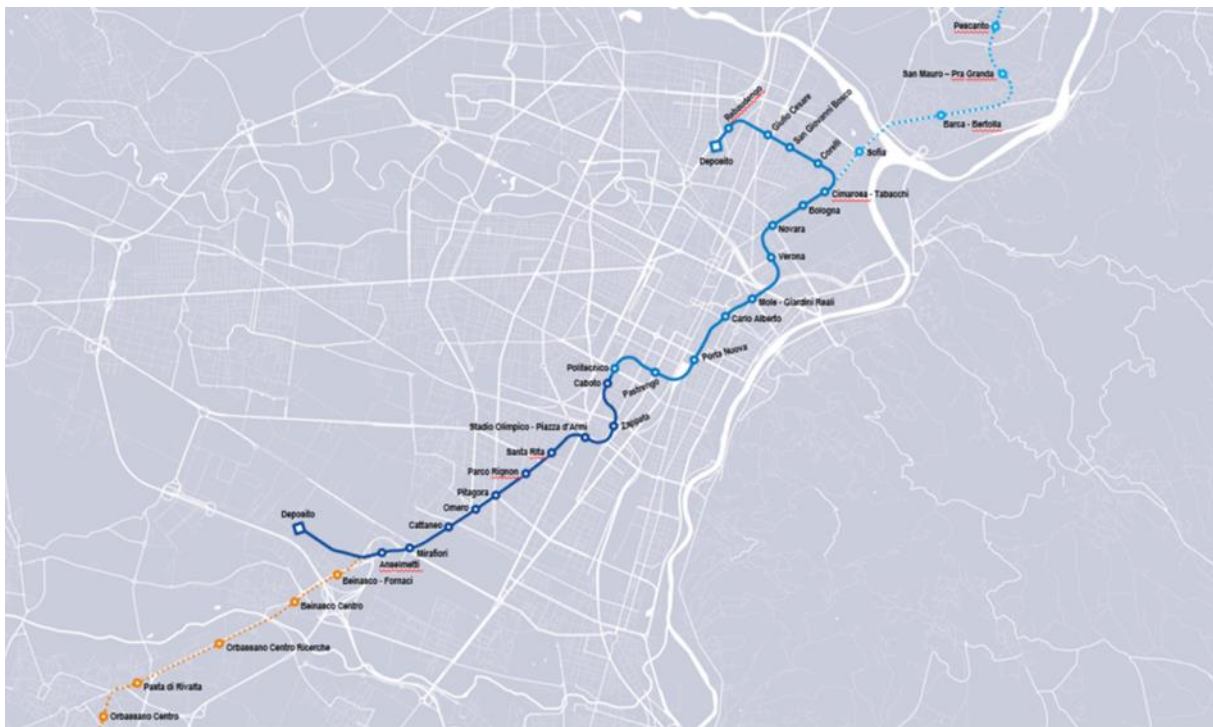
La prima tratta funzionale della Linea 2 della Metropolitana di Torino, inclusa tra le stazioni Rebaudengo e Politecnico, si colloca interamente nel territorio comunale di Torino, presenta una lunghezza di circa 9,7 km, e, procedendo da nord verso sud, si sviluppa a partire dalla stazione di corrispondenza con la stazione F.S. Rebaudengo-Fossata, prosegue lungo la ex trincea ferroviaria posta tra via Gottardo e via Sempione dove sono ubicate tre stazioni Giulio Cesare, S. Giovanni Bosco e Corelli. Da quest'ultima, il tracciato passa lungo via Bologna, al fine di servire meglio gli insediamenti dell'area interessata esistenti e futuri con le fermate intermedie Cimarosa-Tabacchi, Bologna e Novara. Dopo la fermata Novara, il tracciato si allontana dall'asse di Via Bologna mediante una curva in direzione sud-est e si immette sotto l'asse di Corso Verona fino alla Stazione Verona ubicata in Largo Verona. Dopo la fermata Verona, sotto attraversato il fiume Dora e Corso Regina Margherita, la linea entra nel centro storico della città con le fermate Mole/Giardini Reali e Carlo Alberto, portandosi poi in corrispondenza di via Lagrange, sino ad arrivare alla stazione Porta Nuova, posta lungo via Nizza, che sarà una fermata di corrispondenza sia con la linea F.S. che con la Linea 1 della metropolitana di Torino. Dalla fermata Porta Nuova il tracciato prosegue lungo l'allineamento di via Pastrengo, per poi curvare in direzione sud per portarsi su corso Duca degli Abruzzi fino alla fermata Politecnico.

La prima tratta funzionale è costituita dalle seguenti opere:

- 13 stazioni sotterranee
- 13 pozzi intertratta aventi funzione di ventilazione
- 1 pozzo di ventilazione ad inizio tratta incluso nel manufatto del deposito/officina Rebaudengo
- 1 uscita di emergenza ed accesso dei soccorsi
- 2 pozzi terminali provvisori, di cui uno a fine tratta funzionale per l'estrazione della TBM, posto all'estremità del tronchino in retrostazione Politecnico e l'altro alla fine della galleria a foro cieco realizzata con metodo tradizionale.
- La galleria di linea è costituita da:
 - ✓ la galleria naturale a foro cieco realizzata con scavo tradizionale per una lunghezza complessiva di 570m circa, che va dal manufatto di retrostazione Rebaudengo alla Stazione Rebaudengo e da quest'ultima al pozzo terminale PT2 ubicato alla fine dello scavo a foro cieco e costituisce l'inizio della galleria artificiale;
 - ✓ la galleria artificiale in Cut&Cover ad uno o due livelli, per una lunghezza complessiva di circa 2.390m che collega il pozzo PT2 e le stazioni Giulio Cesare, San Giovanni Bosco, Corelli, Cimarosa/Tabacchi, Bologna fino al manufatto in retrostazione Bologna che include anche il pozzo Novara;
 - ✓ la galleria naturale realizzata in scavo meccanizzato mediante una TBM (Tunnel Borin Machine) avente diametro di 10,00m, che andrà dal Pozzo Novara fino al tronchino in retrostazione Politecnico per una lunghezza complessiva di circa 5.175m;



- il manufatto in retrostazione Rebaudengo, avente la funzione di deposito-officina, per la manutenzione ordinaria programmata sui treni, oltre che il parcheggio di 7 treni in stalli predisposti e complessivamente di 10 treni a fine servizio;
- la predisposizione per la realizzazione del manufatto di bivio nella diramazione nord verso San Mauro Torinese.




— Linea 2
Tratta funzionale Politecnico - Rebaudengo

— Linea 2
Tratta funzionale Politecnico - Anselmetti

--- Linea 2
Prolungamento Pescarito – San Mauro

--- Linea 2
Prolungamento Orbassano

Figura 1. Corografia della Linea 2

| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |

2. SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento descrive le caratteristiche dei PLC, dei pannelli operatore e degli switch per il collegamento dei vari apparati all'anello interno, previsti per i manufatti della linea, nonché i criteri di scelta e le soluzioni previste per la gestione ed il controllo dei vari impianti.

Tutti gli impianti di supervisione faranno riferimento alle caratteristiche generali e architettura di sistema riportati nel documento 2_MTL2T1A0DISCS00R001

Nei paragrafi seguenti saranno descritte più nel dettaglio le prestazioni di:

- PLC UCAVS
- PLC Gestione impianti
- Pannelli operatori

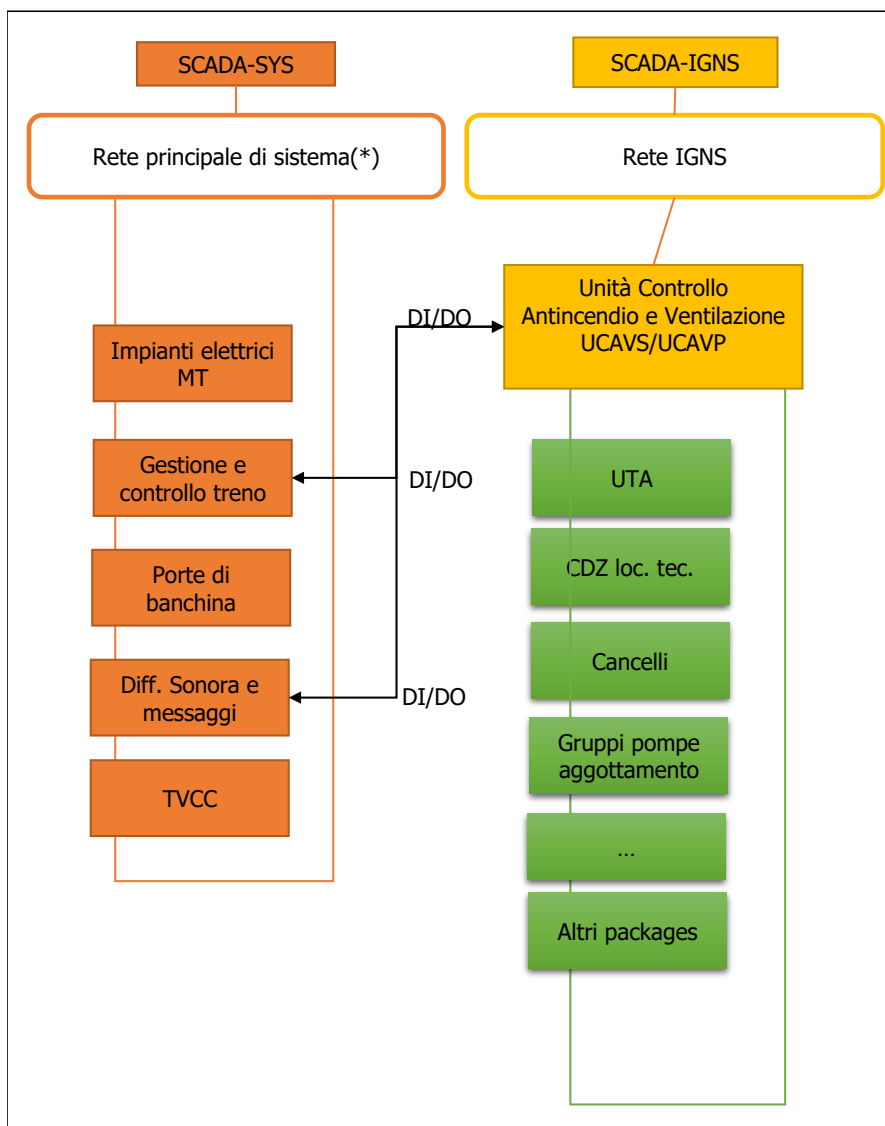
Come anche le caratteristiche minime dei componenti PLC, CPU e RIO e le modalità di sviluppo del software di programmazione.

La suddivisione di PLC e RIO sarà realizzata secondo l'elenco punti di stazione allegato alla presente relazione.




3. ARCHITETTURA DI SISTEMA

L'immagine rappresenta lo schema di principio dell'architettura generale.



Lo SCADA-SYS (SCADA di Sistema e gestione traffico), la rete e gli apparati di sistema non sono oggetto del presente documento.

Lo SCADA IGNS (Impianti Generali Non di Sistema) è lo SCADA al quale faranno riferimento tutti i PLC UCAVS/UCAVP.

| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |

3.1 PLC UCAVS – CPU Hot-Standby (Master)

Il PLC UCAVS rappresenterà il nodo principale delle stazioni.

I suoi compiti saranno i seguenti:

- Acquisizione stati, allarmi e comando degli interruttori motorizzati dei quadri elettrici
- Acquisizione stati e allarmi di tutti gli interruttori non motorizzati delle cabine elettriche
- Acquisizione misure dai multimetri dei quadri elettrici
- Interfacciamento con i PLC e/o sistemi di gestione dei package autonomi
- Gestione delle logiche di emergenza antincendio
 - Acquisizione segnali da CRI e OTS
 - Comando e controllo dei ventilatori e serrande controllo fumi
- Organizzazione dei dati acquisiti per renderli disponibili allo SCADA-IGNS
- Ricezione da SCADA-IGNS di comandi e/o parametri da inviare ai package

La configurazione del PLC prevede due rack gemelli così attrezzati:


- Rack di montaggio predisposto per accogliere due alimentatori ridondati
- Due alimentatori ridondati
- CPU Hot-Standby
- Scheda di rete dedicata al collegamento alla rete SCADA-IGNS che connette tutti i siti della tratta e le macchine Server SCADA IGNS

I multimetri dei quadri elettrici saranno dotati di porta ethernet e protocollo di comunicazione Modbus/TCP, saranno collegati agli switch di cabina.

Ai PLC saranno connessi i rack degli I/O remotati (RIO) attraverso una serie di Switch di tipo Layer 2 che realizzano un anello di rete interno, fisicamente separato dall'anello di rete SCADA-IGNS.

Per uniformità i rack RIO del PLC UCAVS saranno tutti del tipo a bassa densità, ovvero con schede di I/O digitali da 16 punti/scheda, schede ingressi analogici da 8 punti/scheda e schede uscite analogiche da 2 punti/scheda.

Per ogni isola I/O sarà previsto uno switch per il collegamento all'anello di rete interno, ciò non toglie che se più isole saranno installate in un unico locale e sufficientemente vicine tra loro (max. 90metri), potranno essere connesse ad un unico switch.

| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |

3.2 PLC GESTIONE IMPIANTI – CPU Stand alone

UTA, pompe di calore e relativi gruppi di pompaggio, pompe di aggotamento, sono impianti che saranno controllati da PLC dedicati.

I PLC saranno del tipo stand alone con schede I/O montate a bordo da 64 e/o 32 punti/scheda, per garantire riserve del 20% circa.

Nel caso delle pompe di aggotamento, vista l'esiguità dei punti da controllare, il PLC sarà del tipo stand alone, con I/O integrati a bordo CPU, senza schede aggiuntive.

Su ogni quadro sarà installato un pannello operatore per la gestione delle UTA di competenza.


3.3 Pannelli operatore locali

Dovranno essere installati dei pannelli operatore locali per visualizzare parti di impianto, stati misure ed allarmi, eseguire diagnostica sul funzionamento dell'impianto dei componenti hardware del PLC, oltre a gestire localmente le utenze.

I pannelli operatore saranno installati sui quadri ove sono presenti delle utenze, ventilatori, pompe, valvole o interruttori motorizzati, da comandare.

Sui quadri di distribuzione elettrica, dai quali vengono solamente acquisiti i segnali degli interruttori ed eventuali misure di energia elettrica, non saranno montati pannelli operatore locali, tutti i dati saranno Tutti i pannelli operatore dovranno essere con schermo touch di dimensioni pari o superiori a 10" o 15", con i seguenti criteri:

- Sui PLC UCAVS dovranno essere abbinati pannelli OP da 15" o superiori
- Sui PLC di gestione dei singoli package potranno essere abbinati pannelli operatore da 10".

| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |

4. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME

4.1 Controllori logici programmabili (PLC):


Il sistema PLC sarà costituito dalla CPU, dalle schede di interfaccia, dalle schede di I/O analogiche e digitali. Il sistema dovrà soddisfare i requisiti richiesti dallo standard IEC 1131.

La normativa IEC 1131-3 definisce cinque linguaggi di programmazione per i PLC, di cui tre grafici e due testuali.

- LD (Ladder Diagram), linguaggio a contatti
- SFC (Sequential Functional Chart), diagramma funzionale sequenziale
- FBD (Function Block Diagram), diagramma a blocchi funzionali
- IL (Instruction List), lista di istruzioni
- ST (Structured Text), testo strutturato

I PLC deputati a svolgere attività di sicurezza e/o comunicazione verso SCADA dovranno essere dotati di CPU in Hot-Standby, inoltre i rack delle CPU e degli I/O dovranno essere equipaggiati con alimentatori ridondati.

Tutte le logiche di gestione impianti, dovranno essere sviluppate in modo da rendere i PLC autonomi da pannelli operatore o SCADA che serviranno per diagnostica, visualizzazione stati ed invio comandi locali, ma non dovranno essere essenziali al funzionamento delle logiche in modalità automatica.

| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |

4.2 CPU Hot-Standby (Master):

Memoria

- Programma e dati, 64 MB integrata RAM
- Espansione per dati, 4 GB espandibile su Flash
- Memoria Hot-Standby, 4096 kB

Numero di istruzioni al ms

- 40 Kins/ms 100% Booleano
- 60 Kins/ms 65% Booleano + 35% aritmetica in virgola mobile

Comunicazione

- Porte Ethernet integrate per connessione device
- Porta dedicata al sincronismo delle CPU in Hot-Standby
- Possibilità di aggiungere minimo 2 schede di rete per ogni rack Hot-Standby

Protocolli di comunicazione

- Modbus TCP
- OPC Compliant

4.3 CPU stand alone:

Memoria


- RAM integrata, 3 MB
- RAM dati, 128 kB

Comunicazione

- 1 Porta Ethernet integrata
- Possibilità di aggiungere minimo 2 schede di rete

Protocolli di comunicazione

- Modbus TCP
- OPC Compliant

| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |

4.4 Remote I/O (RIO):

Per Remote I/O, si intendono dei rack costituiti da una interfaccia di comunicazione con il PLC ed una serie di schede di I/O digitali e/o analogiche per l'acquisizione dei segnali dal campo e comando delle utenze.

A seconda della tipologia, possono essere schede montate su rack, oppure connesse tra loro a pacchetto e montate su bassa DIN.

Protocolli di comunicazione dell'interfaccia

- Conforme alla CPU del PLC master
- 10 o più schede I/O gestibili per ogni interfaccia

Caratteristiche delle schede


- Digitali:
 - 16 o più punti scheda
 - Disponibilità di schede DO sia a transistor che a relè con contatti liberi da tensione
- Analogiche:
 - 2 o più canali per scheda
 - Disponibilità di canali in corrente (4..20mA, e 0..20mA) e in tensione (0..5V, 1..5V, 0..10V, +/-5V, +/-10V)

I Remote I/O ed i relativi switch necessari alla connessione in rete, saranno installati all'interno dei quadri dedicati, alimentati dal quadro No-Break che verranno nominati:

QRIO-nn-aaaa-NB

Dove:

- QRIO : indica che si tratta di un quadro dedicato ad un Remote I/O
- nn : rappresenta il numero progressivo del Remote I/O
- aaaa : identifica il nome del PLC di appartenenza (es. UCAVS)
- NB : indica che il quadro prende alimentazione dalla linea No-Break

| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |

4.5 Pannelli HMI-OP:

Schermo

- Tipo Monitor: Touch
- Dimensioni: 15" o superiore per il QUCAVS; 10" o superiore per gli altri quadri
- Colori: ≥ 65K

Comunicazione

- Porta Ethernet integrata per connessione PLC
- Porta Ethernet integrata di servizio (configurazione)
- Porta USB
- Slot memoria esterna SD o equivalente

Protocolli di comunicazione


- Modbus TCP
- OPC Compliant

Funzioni

- Visualizzazione di grafiche animate con almeno 8 tipi di animazione
 - premendo il pannello a sfioramento
 - cambi colore
 - riempimento
 - movimento
 - rotazione
 - dimensione
 - visibilità
 - visualizzazione valore
- Controllo e modifica di variabili numeriche o alfanumeriche
- Visualizzazione della data e dell'ora correnti
- Curve in tempo reale e di trend con log
- Visualizzazione allarmi, storico allarmi e gestione dei gruppi di allarmi
- Gestione multi finestra
- Gestione delle ricette
- Memorizzazione dati di trend e log allarmi su una scheda di memoria SD esterna o chiavetta USB
- Funzioni Web Server

4.6 Caratteristiche degli Switch

Verranno adottati tre tipologie di Switch, la prima per la realizzazione dell'anello di rete esterno che connette lo SCADA-IGNS a tutti i manufatti, Depositi, Stazione e Pozzi; la seconda per la

| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |

realizzazione dell'anello di rete interno ad ogni singolo manufatto che connette i PLC principali UCAVS ai vari sottosistemi controllati; una terza tipologia, a supporto degli switch dell'anello interno, laddove le porte a disposizione non fossero sufficienti a connettere tutti i nodi del locale.

4.6.1 Switch Layer 3

Uno switch Layer 3 è in grado di instradare pacchetti tra reti di classi differenti (routing).

Sono stati concepiti per migliorare le prestazioni di routing di rete su reti locali (LAN) di grandi dimensioni come le intranet aziendali.

Questi switch sono comunemente usati per supportare il routing tra LAN virtuali (VLAN). I vantaggi degli switch Layer 3 per le VLAN comprendono:

- Riduzione della quantità di traffico di trasmissione
- Gestione della sicurezza semplificata
- Migliore isolamento dei guasti

Gli switch Layer 3 dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- Doppio alimentatore ridondato in hot-swap
- Quattro porte Gigabit in FO monomodale per la gestione del doppio anello
- Gestione del protocollo RSTP

4.6.2 Switch Layer 2

Gli switch di Layer 2 non consentono il routing, ovvero l'instradamento dei dati attraverso reti di classi differenti.


Verranno utilizzati per realizzare gli anelli di rete interni ad ogni manufatto.

Gli switch Layer 2 dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- Doppia alimentazione
- Due porte in FO multimodale
- Minimo 8 porte RJ45 per la connessione degli apparati locali
- Gestione protocollo RSTP

4.6.3 Switch Unmanaged

Gli Switch Unmanaged non consentono la gestione degli anelli di rete, pertanto saranno utilizzati esclusivamente come estensioni degli switch L2 per aumentare la disponibilità delle porte TX, laddove la quantità dei nodi di rete da connettere fosse maggiore delle 8 porte messe a disposizione degli Switch L2 (max. 7 nodi, considerando sempre una porta a disposizione per la connessione locale di un PC di manutenzione).

| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |

5. CRITERI DI SVILUPPO DEL SOFTWARE

5.1 APPLICAZIONI PLC E ANNOTAZIONI GENERALI SULLE LOGICHE

Il codice PLC dovrà essere sviluppato in modo strutturato e di facile leggibilità.

Dovrà essere creata una unica task “gestionale” o contenitore di task “cartella MAST”, nel quale verranno inserite le diverse task operative.

Ogni task operativa sarà dedicata ad una particolare funzionalità.

Le task dovranno poter essere abilitate/disabilitate facilmente per permettere operazioni di test e debug.

L’esecuzione delle task operative avverrà sequenzialmente nell’ordine in cui sono richiamate dalla task gestionale o inserite nella carella MAST.

Dovranno essere predisposte delle subroutine richiamate solo all’avvio per l’impostazione di parametri di default , set, soglie, tempi di intervento/ritardo.


Il richiamo alle diverse sotto-task e tutte le istruzioni dovranno essere ampiamente commentate, senza abbreviazioni o sigle non codificate, in modo esaustivo dando la possibilità di comprendere l’obiettivo di ciascuna riga di codice.

Tutti gli I/O fisici, tutte le memorie interne, analogiche e digitali, tutte le strutture dati, semplici e complesse, dovranno essere battezzate con acronimi standardizzati ed una descrizione completa richiamando quando possibile le sigle ISA, le stesse presenti nei P&ID e negli schemi elettrici PLC.

Per tutte le utenze comandata si dovrà prevedere:

- Il conteggio del numero di ore lavoro per gli organi motorizzati. Questo conteggio verrà utilizzato a scopo manutentivo (per tutti i motori) e, quando possibile, per l’avvio dell’organo motorizzato con minor numero ore lavoro;
- Il conteggio del numero manovre per serrande e valvole ON/OFF;
- Tre livelli di comando così definiti:
 - AUTOMATICO: utenze gestite dalle logiche automatiche implementate sul PLC;
 - Manuale REMOTO: utenze gestite in manuale da SCADA presente al posto di controllo centrale;
 - Manuale LOCALE: utenze gestite in manuale da Pannello Operatore Locale installato su quadro;
- La gestione della mancata esecuzione del comando (incongruenza comando/stato), con relativo allarme;

In caso di emergenza tutte le utenze verranno forzate in AUTOMATICO dalle logiche.

| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |

Per la gestione di processi di regolazione dovrà essere prevista la possibilità di modificare parametri dei PID, Set Point, Calendari e Impostazioni dai diversi livelli di interfaccia operatore.

Dovrà essere prevista la possibilità di interbloccare comandi e impostazioni al fine di evitare, anche in manuale, comandi incongruenti o pericolosi per le persone e le macchine.

Per ogni misura acquisita, sia tramite Ingressi fisici, sia via bus, potrà essere possibile impostare delle soglie di allarme impostabili da operatore da SCADA o tramite pannello operatore.

Il codice PLC dovrà contenere specifiche task di diagnostica per rilevare eventuali guasti:

- Mancata comunicazione tra PLC e SCADA;
- Mancata comunicazione tra PLC di stazioni e Pozzi adiacenti;
- Mancata comunicazione tra PLC e apparati connessi in rete (Inverter, IRAI, OTS, multimetri, CPS ecc.);
- Guasto delle schede montate a bordo PLC o sui rack I/O remoti (RIO);
- Guasto dei singoli canali analogici (rottura filo e/o misura fuori range);

Dovrà essere possibile disabilitare ogni singolo allarme per evitare false segnalazioni dovute a guasti, con i seguenti criteri:

- Allarmi e/o guasti apparati che non hanno impatto sulle logiche di emergenza: localmente o da remoto, anche a tempo indeterminato;
- Allarmi e/o guasti apparati che hanno impatto sulle logiche di emergenza: solo localmente e solo per un tempo massimo, da stabilire in accordo con la stazione appaltante, ipoteticamente non superiore a 2 ore;

5.2 Pannello operatore locale

Da ogni Pannello operatore (per la parte di impianto di pertinenza) si potrà eseguire:

- La visualizzazione di tutti gli stati, degli allarmi e delle misure delle apparecchiature così come provenienti dai campo;
- L'impostazione di parametri e set point;
- La richiesta di comandi;
- La segnalazione di anomalie;
- La segnalazione di allarmi;
- La visualizzazione di variabili elettriche provenienti da protezioni elettriche con CPU ed i relativi trend (per il PLC che gestirà la cabina elettrica);



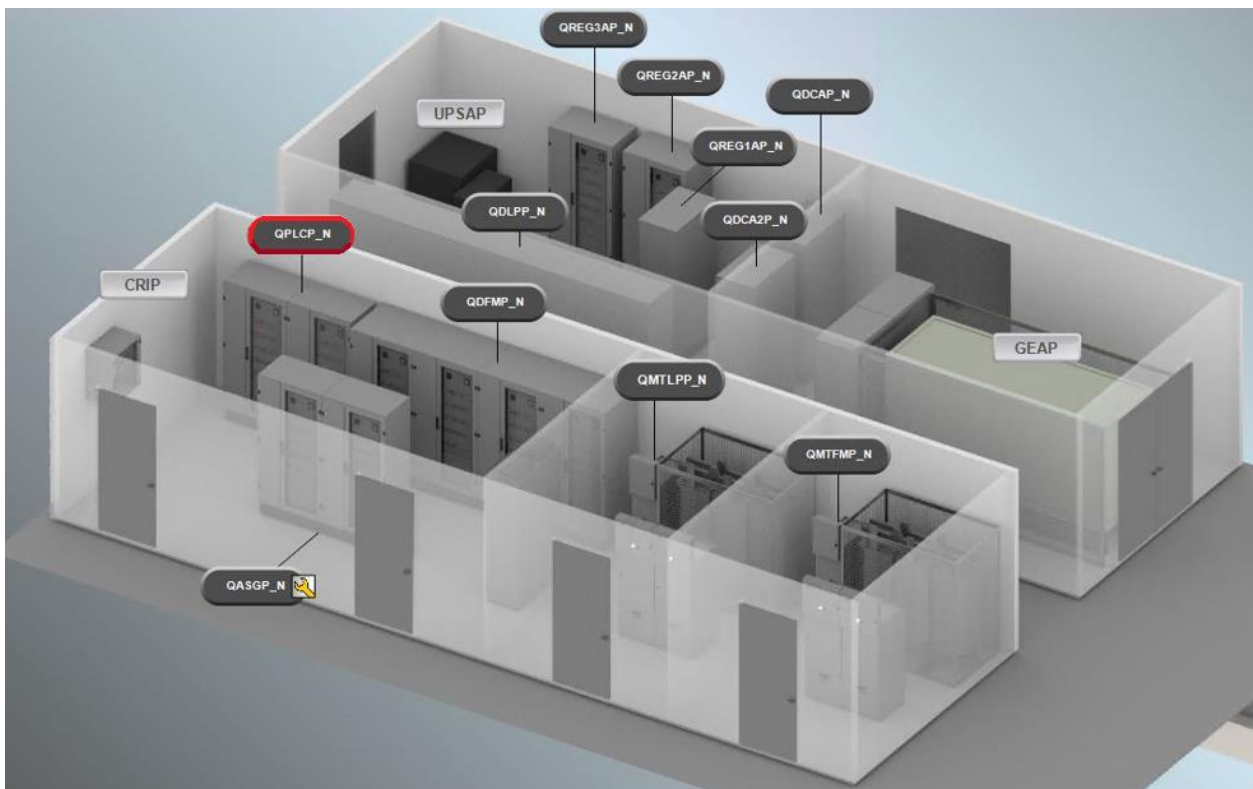
L'approccio grafico dovrà essere concordato e approvato preventivamente con la stazione appaltante. Sarà cura dello sviluppatore preparare delle proposte grafiche contenenti le seguenti informazioni minime:

- Proposta grafica della pagina Main, concettualmente in linea con quanto già esistente nella Tratta 1 della Metro Torino
- Legenda che riporti tutta la simbologia necessaria, con colori sia per quanto riguarda la parte statica che la parte dinamica che varierà al cambio di stato di ciascun simbolo
- Tipici di comando delle singole utenza


Le pagine dovranno essere sviluppate con elevata cura grafica, in modalità sinottica o tabellare, a seconda delle necessità e con ampio utilizzo delle visualizzazioni 3D.

Dovrà essere implementata una gestione della sicurezza con utenti e password al fine di impedire l'invio di comandi e modifica di setpoint da parte di personale non autorizzato.

5.2.1 Esempio vista in 3D



Visualizzazione locali tecnici in 3D riportante il nome dei quadri, che dovrà essere animato se presente almeno un allarme.

| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |

5.3 Funzionalità minime dell'applicazione SCADA

Da ogni stazione Client si potrà effettuare:

- La supervisione funzionale dell'impianto;
- La visualizzazione globale di tutta la tratta con le informazioni principali di ogni sito.
- La visualizzazione di dettaglio di ogni sito
- La visualizzazione di tutti gli stati, degli allarmi e delle misure delle apparecchiature così come provenienti dai campo;
- L'impostazione di parametri e set point;
- La richiesta di comandi;
- La segnalazione di anomalie;
- La segnalazione di allarmi;
- Log Eventi/allarmi con data e ora (inizio allarme, fine allarme e riconoscimento);
- Archiviazione trend su disco;
- La visualizzazione di variabili elettriche provenienti da protezioni elettriche con CPU ed i relativi trend;
- La stampa eventi su file di testo, a richiesta su stampante;
- La stampa allarmi su file di testo, a richiesta su stampante;
- L'autodiagnosi;

L'approccio grafico dovrà essere concordato e approvato preventivamente con la stazione appaltante. Sarà cura dello sviluppatore preparare delle proposte grafiche contenenti le seguenti informazioni minime:

- Architettura dell'applicazione con organizzazione della navigazione tra le pagine.
- Proposta grafica della pagina Mail, concettualmente in linea con quanto già esistente nella Tratta 1 della Metro Torino
- Proposta grafica delle pagine di dettaglio
- Legenda che riporti tutta la simbologia necessaria, con colori sia per quanto riguarda la parte statica che la parte dinamica che varierà al cambio di stato di ciascun simbolo

Le pagine dovranno essere sviluppate con elevata cura grafica, in modalità sinottica o tabellare, a seconda delle necessità e con ampio utilizzo delle visualizzazioni 3D.

Dovranno essere predisposte specifiche pagine in cui dovrà essere possibile disabilitare e riabilitare allarmi e/o guasti limitatamente a quelli che non hanno impatto sulle logiche di emergenza.

Gli allarmi dovranno essere suddivisi per categorie che tengano conto del sito di appartenenza, della tipologia (allarmi, guasti, eventi) e gravità.

Le pagine allarmi correnti e storici dovranno essere sviluppate in modo da poter eseguire in modo semplice filtri per categorie e gravità in modo da facilitare la ricerca guasti.

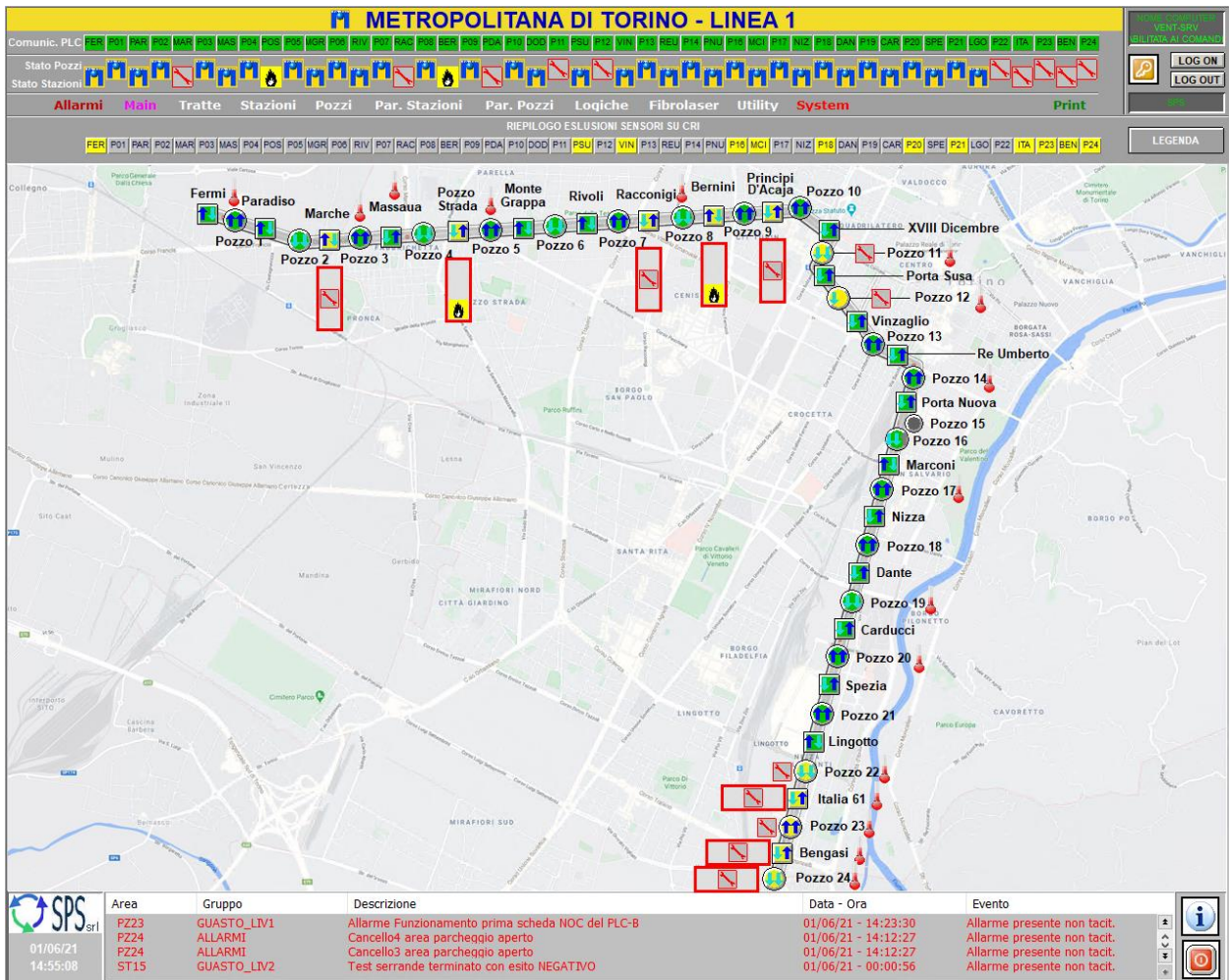


Dovranno essere predisposte pagine riportanti l'andamento in forma grafica (trend) delle misure acquisite.

Dovrà essere implementata una gestione della sicurezza con utenti e password al fine di impedire l'invio di comandi e modifica di setpoint da parte di personale non autorizzato.

5.3.1 Esempi pagine video

Pagina principale



Dovrà rappresentare l'intera tratta.

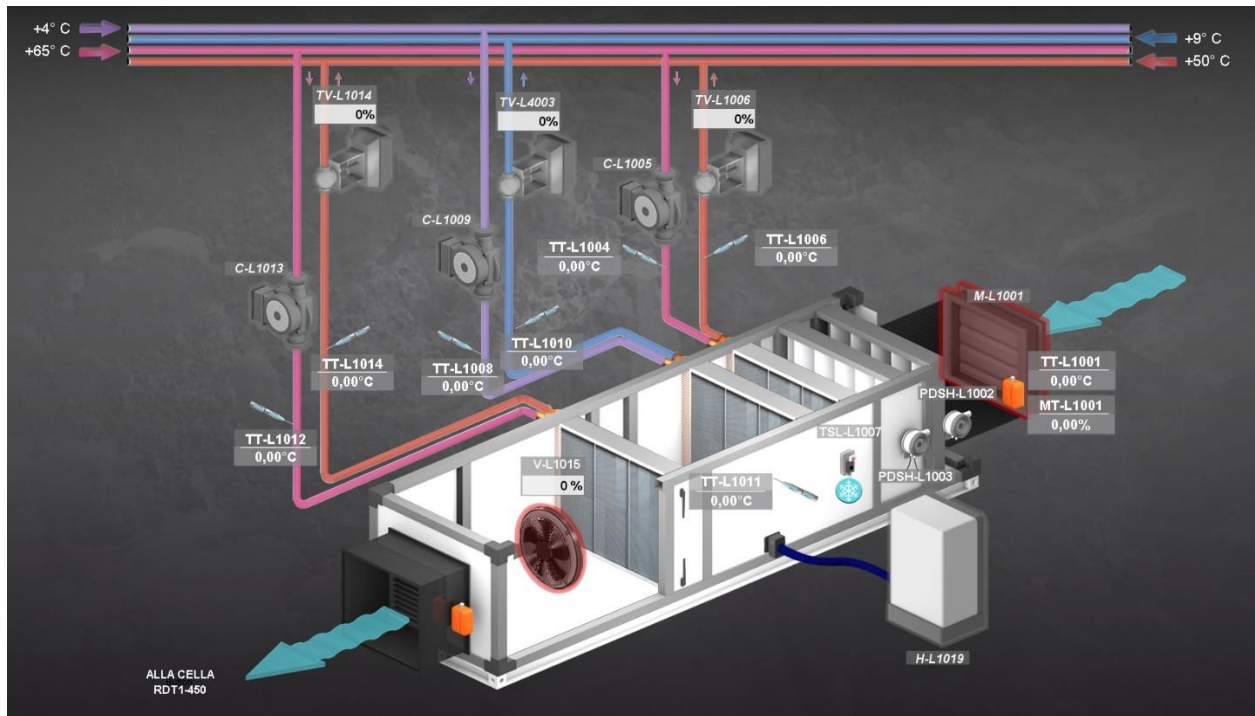
Per ogni sito dovranno essere visualizzate almeno le seguenti informazioni:

- Stato della ventilazione;
- Presenza guasto
- Presenza preallarme incendio



- Presenza Allarme incendio

Dettaglio UTA



Dovrà visualizzare lo stato di ogni singola utenza e misure acquisite.

I simboli dovranno essere animati (cambio colore, grafica, movimento).



CITTA' DI TORINO

Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta:
Politecnico – Rebaudengo – Lotto
costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna

Supervisione e controllo – Relazione tecnica

11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX

Pop Up di comando utenza

NOME UTENZA

STATI

- DISPONIBILE
- LOCALE
- REMOTO
- PROTEZIONE ELETTRICA

ALLARMI

- MANCATA ACCENSIONE
- MANCATO SPEGNIMENTO

RESET ALLARMI

- Vent4-ALL_01-Termica Fault Softart
- Vent4-ALL_02 - Magnetica
- Vent4-ALL_03 - Distacco
- Vent4-ALL_04 - Mancato Avviamento
- Vent4-ALL_05 - Magnetica
- Vent4-ALL_06 - Magnetica
- Vent4-ALL_07 - Mancato Avviamento
- Vent4-ALL_08 - Mancato Avviamento
- Vent4-ALL_09 - Preallarme Richiesta Manut.

Vibrazioni [mm/sec]
0,6 SET

N° Accensioni Ventilatore
20 RESET

Minuti Lavoro [h:m] Vent. dir Lucca
5 : 35 RESET

Minuti Lavoro [h:m] Vent. dir Viareggio
2 : 46 RESET


Data ultima manutenzione
16/04/2018

Ore residue
78 START CNT

COMANDI

- AUTOMATICO AUTO MAN
- SPENTO ON OFF

Conterrà tutte le informazioni di dettaglio dell'utenza, e la possibilità di comandarla, resettare allarmi e contatori.

| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |

6. DESCRIZIONE PLC E RIO PREVISTI

6.1 PLC UCAVS e RIO sottese

Il PLC UCAVS sarà composto da un rack munito di doppie CPU in Hot Standby tra loro (configurazione ridondata) prive di I/O a bordo.

Sarà ospitato in un apposito quadro QUCAVS situato nel locale SCADA.

Tutti gli I/O saranno distribuiti su rack remoti collegati in anello di rete fra di loro e con le CPU, ospitati nei vari quadri dislocati in tutta la stazione.

Sul quadro QUCAVS saranno montati due pannelli operatore Touch da 15" o superiore per la visualizzazione e gestione di tutti gli I/O acquisiti.

La suddivisione dei rack RIO è basata sugli schematici di:

- impianti meccanici
- circuiti idrici
- circuiti geotermici (dove applicabile)
- disposizione dei quadri elettrici
- schemi quadri elettrici

Eventuali ulteriori ottimizzazioni al fine di ridurre il numero dei RIO, o il numero degli switch di connessione all'anello di rete, saranno da valutare in fasi di progetto successive.


6.1.1 RIO-xx-UCAVS

Alle RIO saranno cablati gli I/O di:

- Centralina IRAI
- OTS di via 1 e via 2
- Stati e comandi di sblocco delle serrature dei locali tecnici
- Misure di temperatura, velocità aria, agenti atmosferici inquinanti.
- Comandi di emergenza verso ATS, e quadri diffusione sonora
- Comandi attivazione messaggi vocali
- Segnali dei quadri elettrici di zona e quadri legati ai sistemi di emergenza

Lo stato delle serrande tagliafuoco sarà acquisito attraverso la centralina IRAI che, dovendo occuparsi direttamente del comando delle stesse in caso di emergenza, fungerà anche da interfaccia tra i quadri serrande tagliafuoco/tagliafumo e UCAVS.

La centralina IRAI ed i due OTA saranno connessi in rete ModbusTCP al fine di acquisire dati solo ed esclusivamente a scopo diagnostico, i segnali di allarme saranno tutti cablati.

| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |


La centralina di controllo della qualità dell'aria sarà connessa in rete ModbusTCP per l'acquisizione delle misure ed a scopo diagnostico.

Qualora la RIO preveda utenze da comandare, sarà presente un pannello operatore Touch da 10" o superiore per la visualizzazione e gestione dei ventilatori.

Qualora invece non sono presenti utenze da comandare, ma solo acquisizione stati ed allarmi da parte del PLC UCAVS, non saranno previsti pannelli operatore

Sarà installato uno switch Unmanaged per la connessione degli apparati locali, che a sua volta sarà connesso in rame agli switch Managed del PLC UCAVS.

Il rack e gli switch saranno ospitati all'interno del quadro logisticamente più comodo e che disponga della sezione No-Break.

| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |

6.2 PLC PDC e RIO sottese

Il PLC PDC sarà composto da un rack munito di CPU Stand Alone.

Il PLC dispone di schede I/O montate a bordo.

Sul quadro sarà montato un pannello operatore Touch da 10" o superiore per la visualizzazione e gestione di tutti gli I/O acquisiti.

Al fine di garantire un numero adeguato di porte ethernet saranno installati, oltre allo switch per il collegamento all'anello di rete, ulteriori due switch Unmanaged da 8 porte TX.

Il PLC si occupa dell'acquisizione dati e della gestione di:

- Pompa di calore ARIA-ACQUA/Pompa di calore ARIA-ARIA
- Gruppi di pompaggio, valvole e misure presenti nello stesso locale
- Gruppi di pompaggio e misure relative all'impianto geotermico (ove applicabile)

Per raccogliere i segnali delle utenze presenti nei locali agli altri piani, sarà installato un rack RIO dedicato.

6.2.1 RIO-xx-PDC

Alle RIO saranno cablati gli I/O di:

- PdC
- Gruppi di pompaggio annessi

Sul quadro sarà montato un pannello operatore Touch da 10" o superiore per la visualizzazione e gestione di tutti gli I/O acquisiti.

Al fine di garantire un numero adeguato di porte ethernet sarà installato, oltre allo switch per il collegamento all'anello di rete, un ulteriore switch Unmanaged da 8 porte TX.

Il rack RIO sarà installato un quadro dedicato alimentato dal quadro No-break.


6.3 PLC xxx - CPU Stand Alone

Il PLC sarà composto da un rack munito di CPU Stand Alone.

Il PLC dispone di schede I/O montate a bordo.

Sul quadro sarà montato un pannello operatore Touch da 10" o superiore per la visualizzazione e gestione di tutti gli I/O acquisiti.


Al fine di garantire un numero adeguato di porte ethernet saranno installati, oltre allo switch per il collegamento all'anello di rete, ulteriori due switch Unmanaged da 8 porte TX.

| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |

Il PLC si occupa dell'acquisizione dati e della gestione di:

- Vasca e Pompe aggotamento sottobanchina
- Quadro pompe nere
- Quadri UTA

Non sono previsti rack I/O remotati, tutti i segnali saranno cablati direttamente sulle schede a bordo PLC.

| | |
|---|--|
|  CITTA' DI TORINO | Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 1 Rebaudengo - Bologna |
| Supervisione e controllo – Relazione tecnica | 11_MTL2T1A1DISCSCIR001-0-1.DOCX |

7. ELENCO PUNTI

8.

Elenco I/O PLC-UTA1

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|---|-------|-----------------|---|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|------|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| DO | BOOL | VR-205-21001 | Comando reser allarmi inverter | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | VR-205-21001 | Feddback velocità motore | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | VR-205-21001 | Comando riverimento velocità motore | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | VR-205-21001 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | VR-205-21001 | Status word inverter | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | VR-205-21001 | Feedback frequenza inverter | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | VR-205-21001 | Feedback velocità ventilatore | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| AI | INT16 | VR-205-21001 | Feedback corrente assorbita inverter | | x | | | A | 0 | ... |
| AI | INT16 | VR-205-21001 | Feedback ore lavoro inverter | | x | | | h | 0 | ... |
| AI | INT16 | VR-205-21001 | Feedback ore lavoro ventilatore | | x | | | h | 0 | ... |
| AO | WORD | VR-205-21001 | Command word inverter | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | VR-205-21001 | Riferimento velocità motore | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| RESISTENZA PRERISCALDO PRESA ARIA ESTERNA | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | TR-205-21001 | Allarme TRIAC | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | TR-205-21001 | Stato TRIAC | x | | - | ON | | | |
| DO | BOOL | TR-205-21001 | Comando inserimento TRIAC | x | | OFF | ON | | | |
| AI | INT | TR-205-21001 | Feedback potenza | x | | | | % | 0 | 100 |
| AO | INT | TR-205-21001 | Comando potenza TRIAC | x | | | | % | 0 | 100 |
| SERRANDA PRESA ARIA ESTERNA | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | XV-205-21001 | Stato serranda aperta | x | | - | APERTA | | | |
| DI | BOOL | XV-205-21001 | Stato serranda chiusa | x | | - | CHIUSA | | | |
| AI | BOOL | XV-205-21001 | Feedback posizione serranda | x | | | | % | 0 | 100 |
| AO | BOOL | XV-205-21001 | Comando apertura serranda | x | | | | % | 0 | 100 |
| SERRANDA ESPULSIONE | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | XV-205-21002 | Stato serranda aperta | x | | - | APERTA | | | |
| DI | BOOL | XV-205-21002 | Stato serranda chiusa | x | | - | CHIUSA | | | |
| AI | BOOL | XV-205-21002 | Feedback posizione serranda | x | | | | % | 0 | 100 |
| AO | BOOL | XV-205-21002 | Comando apertura serranda | x | | | | % | 0 | 100 |
| SERRANDA FREECOOLING | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | XV-205-21003 | Stato serranda aperta | x | | - | APERTA | | | |
| DI | BOOL | XV-205-21003 | Stato serranda chiusa | x | | - | CHIUSA | | | |
| DI | BOOL | XV-205-21003 | Comando apertura | x | | - | APRE | | | |
| DO | BOOL | XV-205-21003 | Comando chiusura | x | | - | CHIUDE | | | |
| SERRANDA BYPASS FREECOOLING-B | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | XV-205-21004 | Stato serranda aperta | x | | - | APERTA | | | |
| DI | BOOL | XV-205-21004 | Stato serranda chiusa | x | | - | CHIUSA | | | |
| DI | BOOL | XV-205-21004 | Comando apertura | x | | - | APRE | | | |
| DO | BOOL | XV-205-21004 | Comando chiusura | x | | - | CHIUDE | | | |
| SERRANDA RICIRCOLO ARIA | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | XV-205-21005 | Stato serranda aperta | x | | - | APERTA | | | |
| DI | BOOL | XV-205-21005 | Stato serranda chiusa | x | | - | CHIUSA | | | |
| AI | BOOL | XV-205-21005 | Feedback posizione serranda | x | | | | % | 0 | 100 |
| AO | BOOL | XV-205-21005 | Comando apertura serranda | x | | | | % | 0 | 100 |
| PDAH | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | PDAH-205-21001 | Pressostato filtro presa aria esterna | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | PDAH-205-21002 | Pressostato filtro free-cooling (predisposizione) | | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | PDAH-205-21003 | Pressostato filtro batteria caldo/freddo | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | PDAH-205-21004 | Pressostato ventilatore mandata | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | PDAH-205-21005 | Pressostato filtro ventilatore madata aria | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | PDAH-205-21006 | Pressostato ventilatore ripresa | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | PDAH-205-21007 | Pressostato filtro ventilatore ripresa aria | x | | ALLARME | - | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | 1 | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | | | | |

Elenco I/O PLC-UTA1

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|------------------------|-------|-----------------|--|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|------|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| DI | BOOL | -QHVAC-1_NO.S05 | Stato interruttore protezione pompa PC-205-47002 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-46002 | Stato teleruttore linea PC-205-46002 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-46002 | Stato teleruttore pompa A PC-205-46002 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-46002 | Stato teleruttore pompa B PC-205-46002 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-46002 | Selettore Locale/Remoto PC-205-46002 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-46002 | Stato marcia inverter PC-205-46002 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | PC-205-46002 | Avaria inverter PC-205-46002 | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | PC-205-46002 | Comando teleruttore linea PC-205-46002 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-46002 | Comando teleruttore pompa A PC-205-46002 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-46002 | Comando teleruttore pompa B PC-205-46002 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-46002 | Comando marcia inverter PC-205-46002 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DO | BOOL | PC-205-46002 | Comando reset inverter PC-205-46002 | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | PC-205-46002 | Feedback riferimento inverter PC-205-46002 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | PC-205-46002 | Comando riferimento inverter PC-205-46002 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | PC-205-46002 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | PC-205-46002 | Status word inverter PC-205-46002 | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | PC-205-46002 | Feedback frequenza inverter PC-205-46002 | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | PC-205-46002 | Feedback velocità inverter PC-205-46002 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| AI | INT16 | PC-205-46002 | Corrente assorbita inverter PC-205-46002 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-46002 | Ore lavoro inverter PC-205-46002 | | x | | | h | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-46002 | Ore lavoro motore PC-205-46002 | | x | | | h | 0 | - |
| AO | WORD | PC-205-46002 | Command word inverter PC-205-46002 | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | PC-205-46002 | Comando riferimento inverter PC-205-46002 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| Temperature collettori | | | | | | | | | | |
| AI | INT | TT-205-46001 | Temperatura collettore 1 | x | | | | °C | -50 | 80 |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |
| | | 1 | | | | |
| | | | | | | |

Elenco I/O PLC-UTA2

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|------------------------|-------|-----------------|--|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|------|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| DI | BOOL | PC-205-47002 | Stato teleruttore linea PC-205-47002 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-47002 | Stato teleruttore pompa A PC-205-47002 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-47002 | Stato teleruttore pompa B PC-205-47002 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-47002 | Selettore Locale/Remoto PC-205-47002 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-47002 | Stato marcia inverter PC-205-47002 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | PC-205-47002 | Avaria inverter PC-205-47002 | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | PC-205-47002 | Comando teleruttore linea PC-205-47002 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-47002 | Comando teleruttore pompa A PC-205-47002 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-47002 | Comando teleruttore pompa B PC-205-47002 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-47002 | Comando marcia inverter PC-205-47002 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DO | BOOL | PC-205-47002 | Comando reset inverter PC-205-47002 | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | PC-205-47002 | Feedback riferimento inverter PC-205-47002 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | PC-205-47002 | Comando riferimento inverter PC-205-47002 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | PC-205-47002 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | PC-205-47002 | Status word inverter PC-205-47002 | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | PC-205-47002 | Feedback frequenza inverter PC-205-47002 | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | PC-205-47002 | Feedback velocità inverter PC-205-47002 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| AI | INT16 | PC-205-47002 | Corrente assorbita inverter PC-205-47002 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-47002 | Ore lavoro inverter PC-205-47002 | | x | | | h | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-47002 | Ore lavoro motore PC-205-47002 | | x | | | h | 0 | - |
| AO | WORD | PC-205-47002 | Command word inverter PC-205-47002 | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | PC-205-47002 | Comando riferimento inverter PC-205-47002 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| Temperature collettori | | | | | | | | | | |
| AI | INT | TT-205-47001 | Temperatura collettore 2 | x | | | | °C | -50 | 80 |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | |
| | | 1 | | | | |

Elenco I/O PLC-PDC

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|-----|-------|-----------------|--|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|------|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| DI | BOOL | PC-205-31002 | Stato marcia inverter PC-205-31002 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | PC-205-31002 | Avaria inverter PC-205-31002 | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | PC-205-31002 | Comando teleruttore linea PC-205-31002 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-31002 | Comando marcia inverter PC-205-31002 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DO | BOOL | PC-205-31002 | Comando reset inverter PC-205-31002 | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | PC-205-31002 | Feedback riferimento inverter PC-205-31002 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | PC-205-31002 | Comando riferimento inverter PC-205-31002 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | PC-205-31002 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | PC-205-31002 | Status word inverter PC-205-31002 | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | PC-205-31002 | Feedback frequenza inverter PC-205-31002 | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | PC-205-31002 | Feedback velocità inverter PC-205-31002 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| AI | INT16 | PC-205-31002 | Corrente assorbita inverter PC-205-31002 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-31002 | Ore lavoro inverter PC-205-31002 | | x | | | h | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-31002 | Ore lavoro motore PC-205-31002 | | x | | | h | 0 | - |
| AO | WORD | PC-205-31002 | Command word inverter PC-205-31002 | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | PC-205-31002 | Comando riferimento inverter PC-205-31002 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| DI | BOOL | -QPDC1_NO.S04 | Stato interruttore linea -QPDC1_NO.S04 protezione pompa PC-205-44001 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-44001 | Stato teleruttore linea PC-205-44001 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-44001 | Selettore Locale/Remoto PC-205-44001 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-44001 | Stato marcia inverter PC-205-44001 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | PC-205-44001 | Avaria inverter PC-205-44001 | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | PC-205-44001 | Comando teleruttore linea PC-205-44001 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-44001 | Comando marcia inverter PC-205-44001 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DO | BOOL | PC-205-44001 | Comando reset inverter PC-205-44001 | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | PC-205-44001 | Feedback riferimento inverter PC-205-44001 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | PC-205-44001 | Comando riferimento inverter PC-205-44001 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | PC-205-44001 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | PC-205-44001 | Status word inverter PC-205-44001 | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | PC-205-44001 | Feedback frequenza inverter PC-205-44001 | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | PC-205-44001 | Feedback velocità inverter PC-205-44001 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| AI | INT16 | PC-205-44001 | Corrente assorbita inverter PC-205-44001 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-44001 | Ore lavoro inverter PC-205-44001 | | x | | | h | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-44001 | Ore lavoro motore PC-205-44001 | | x | | | h | 0 | - |
| AO | WORD | PC-205-44001 | Command word inverter PC-205-44001 | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | PC-205-44001 | Comando riferimento inverter PC-205-44001 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| DI | BOOL | -QPDC1_NO.S05 | Stato interruttore linea -QPDC1_NO.S05 protezione pompa PC-205-44002 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-44002 | Stato teleruttore linea PC-205-44002 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-44002 | Selettore Locale/Remoto PC-205-44002 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-44002 | Stato marcia inverter PC-205-44002 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | PC-205-44002 | Avaria inverter PC-205-44002 | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | PC-205-44002 | Comando teleruttore linea PC-205-44002 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-44002 | Comando marcia inverter PC-205-44002 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DO | BOOL | PC-205-44002 | Comando reset inverter PC-205-44002 | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | PC-205-44002 | Feedback riferimento inverter PC-205-44002 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | PC-205-44002 | Comando riferimento inverter PC-205-44002 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | PC-205-44002 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | PC-205-44002 | Status word inverter PC-205-44002 | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | PC-205-44002 | Feedback frequenza inverter PC-205-44002 | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | PC-205-44002 | Feedback velocità inverter PC-205-44002 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |

Elenco I/O PLC-PDC

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|-----|-------|-----------------|--|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|------|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| AI | INT16 | PC-205-44002 | Corrente assorbita inverter PC-205-44002 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-44002 | Ore lavoro inverter PC-205-44002 | | x | | | h | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-44002 | Ore lavoro motore PC-205-44002 | | x | | | h | 0 | - |
| AO | WORD | PC-205-44002 | Command word inverter PC-205-44002 | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | PC-205-44002 | Comando riferimento inverter PC-205-44002 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| DI | BOOL | -QPDC1_NO.S06 | Stato interruttore linea -QPDC1_NO.S06 protezione pompa PC-205-45001 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-45001 | Stato teleruttore linea PC-205-45001 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-45001 | Selettore Locale/Remoto PC-205-45001 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-45001 | Stato marcia inverter PC-205-45001 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | PC-205-45001 | Avaria inverter PC-205-45001 | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | PC-205-45001 | Comando teleruttore linea PC-205-45001 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-45001 | Comando marcia inverter PC-205-45001 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DO | BOOL | PC-205-45001 | Comando reset inverter PC-205-45001 | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | PC-205-45001 | Feedback riferimento inverter PC-205-45001 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | PC-205-45001 | Comando riferimento inverter PC-205-45001 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | PC-205-45001 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | PC-205-45001 | Status word inverter PC-205-45001 | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | PC-205-45001 | Feedback frequenza inverter PC-205-45001 | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | PC-205-45001 | Feedback velocità inverter PC-205-45001 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| AI | INT16 | PC-205-45001 | Corrente assorbita inverter PC-205-45001 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-45001 | Ore lavoro inverter PC-205-45001 | | x | | | h | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-45001 | Ore lavoro motore PC-205-45001 | | x | | | h | 0 | - |
| AO | WORD | PC-205-45001 | Command word inverter PC-205-45001 | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | PC-205-45001 | Comando riferimento inverter PC-205-45001 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| DI | BOOL | -QPDC1_NO.S07 | Stato interruttore linea -QPDC1_NO.S07 protezione pompa PC-205-45002 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-45002 | Stato teleruttore linea PC-205-45002 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-45002 | Selettore Locale/Remoto PC-205-45002 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-45002 | Stato marcia inverter PC-205-45002 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | PC-205-45002 | Avaria inverter PC-205-45002 | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | PC-205-45002 | Comando teleruttore linea PC-205-45002 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-45002 | Comando marcia inverter PC-205-45002 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DO | BOOL | PC-205-45002 | Comando reset inverter PC-205-45002 | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | PC-205-45002 | Feedback riferimento inverter PC-205-45002 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | PC-205-45002 | Comando riferimento inverter PC-205-45002 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | PC-205-45002 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | PC-205-45002 | Status word inverter PC-205-45002 | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | PC-205-45002 | Feedback frequenza inverter PC-205-45002 | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | PC-205-45002 | Feedback velocità inverter PC-205-45002 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| AI | INT16 | PC-205-45002 | Corrente assorbita inverter PC-205-45002 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-45002 | Ore lavoro inverter PC-205-45002 | | x | | | h | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-45002 | Ore lavoro motore PC-205-45002 | | x | | | h | 0 | - |
| AO | WORD | PC-205-45002 | Command word inverter PC-205-45002 | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | PC-205-45002 | Comando riferimento inverter PC-205-45002 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| DI | BOOL | -QPDC1_NO.S08 | Stato interruttore linea -QPDC1_NO.S08 protezione pompa PC-205-30001 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-30001 | Stato teleruttore linea PC-205-30001 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-30001 | Selettore Locale/Remoto PC-205-30001 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-30001 | Stato marcia inverter PC-205-30001 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | PC-205-30001 | Avaria inverter PC-205-30001 | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | PC-205-30001 | Comando teleruttore linea PC-205-30001 | x | | APRE | CHIUDE | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |

Elenco I/O PLC-PDC

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|-----|-------|-----------------|---|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|------|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| AI | INT16 | PC-205-30003 | Feedback velocità inverter PC-205-30003 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| AI | INT16 | PC-205-30003 | Corrente assorbita inverter PC-205-30003 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-30003 | Ore lavoro inverter -QPDC1_NO.S11 | | x | | | h | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-30003 | Ore lavoro motore PC-205-30003 | | x | | | h | 0 | - |
| AO | WORD | PC-205-30003 | Command word inverter PC-205-30003 | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | PC-205-30003 | Comando riferimento inverter PC-205-30003 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| DI | BOOL | -QPDC1_NO.S11 | Stato interruttore linea -QPDC1_NO.S11 protezione pompa -QPDC1_NO.S11 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-30004 | Stato teleruttore linea -QPDC1_NO.S11 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-30004 | Stato teleruttore pompa A PC-205-30004 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-30004 | Stato teleruttore pompa B PC-205-30004 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-30004 | Selettore Locale/Remoto PC-205-30004 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-30004 | Stato marcia inverter PC-205-30004 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | PC-205-30004 | Avaria inverter PC-205-30004 | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | PC-205-30004 | Comando teleruttore linea PC-205-30004 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-30004 | Comando teleruttore pompa A PC-205-30004 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-30004 | Comando teleruttore pompa B PC-205-30004 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-30004 | Comando marcia inverter PC-205-30004 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DO | BOOL | PC-205-30004 | Comando reset inverter PC-205-30004 | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | PC-205-30004 | Feedback riferimento inverter PC-205-30004 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | PC-205-30004 | Comando riferimento inverter PC-205-30004 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | PC-205-30004 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | PC-205-30004 | Status word inverter PC-205-30004 | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | PC-205-30004 | Feedback frequenza inverter PC-205-30004 | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | PC-205-30004 | Feedback velocità inverter PC-205-30004 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| AI | INT16 | PC-205-30004 | Corrente assorbita inverter PC-205-30004 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-30004 | Ore lavoro inverter PC-205-30004 | | x | | | h | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-30004 | Ore lavoro motore PC-205-30004 | | x | | | h | 0 | - |
| AO | WORD | PC-205-30004 | Command word inverter PC-205-30004 | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | PC-205-30004 | Comando riferimento inverter PC-205-30004 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| DI | BOOL | -QPDC1_NO.S12 | Stato interruttore linea -QPDC1_NO.S12 protezione pompa PC-205-30005 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-30005 | Stato teleruttore linea PC-205-30005 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-30005 | Stato teleruttore pompa A PC-205-30005 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-30005 | Stato teleruttore pompa B PC-205-30005 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-30005 | Selettore Locale/Remoto PC-205-30005 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-30005 | Stato marcia inverter PC-205-30005 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | PC-205-30005 | Avaria inverter PC-205-30005 | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | PC-205-30005 | Comando teleruttore linea PC-205-30005 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-30005 | Comando teleruttore pompa A PC-205-30005 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-30005 | Comando teleruttore pompa B PC-205-30005 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-30005 | Comando marcia inverter PC-205-30005 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DO | BOOL | PC-205-30005 | Comando reset inverter PC-205-30005 | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | PC-205-30005 | Feedback riferimento inverter PC-205-30005 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | PC-205-30005 | Comando riferimento inverter PC-205-30005 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | PC-205-30005 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | PC-205-30005 | Status word inverter PC-205-30005 | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | PC-205-30005 | Feedback frequenza inverter PC-205-30005 | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | PC-205-30005 | Feedback velocità inverter PC-205-30005 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| AI | INT16 | PC-205-30005 | Corrente assorbita inverter PC-205-30005 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-30005 | Ore lavoro inverter PC-205-30005 | | x | | | h | 0 | - |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |

Elenco I/O RIO1-PDC

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|-----|-------|-----------------|--|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|------|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| DI | BOOL | PC-205-44004 | Stato marcia inverter PC-205-44004 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | PC-205-44004 | Avaria inverter PC-205-44004 | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | PC-205-44004 | Comando teleruttore linea PC-205-44004 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-44004 | Comando marcia inverter PC-205-44004 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DO | BOOL | PC-205-44004 | Comando reset inverter PC-205-44004 | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | PC-205-44004 | Feedback riferimento inverter PC-205-44004 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | PC-205-44004 | Comando riferimento inverter PC-205-44004 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | PC-205-44004 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | PC-205-44004 | Status word inverter PC-205-44004 | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | PC-205-44004 | Feedback frequenza inverter PC-205-44004 | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | PC-205-44004 | Feedback velocità inverter PC-205-44004 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| AI | INT16 | PC-205-44004 | Corrente assorbita inverter PC-205-44004 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-44004 | Ore lavoro inverter PC-205-44004 | | x | | | h | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-44004 | Ore lavoro motore PC-205-44004 | | x | | | h | 0 | - |
| AO | WORD | PC-205-44004 | Command word inverter PC-205-44004 | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | PC-205-44004 | Comando riferimento inverter PC-205-44004 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| DI | BOOL | -QPDC2_NO.S04 | Stato interruttore linea -QPDC2_NO.S04 protezione pompa PC-205-45003 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-45003 | Stato teleruttore linea PC-205-45003 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-45003 | Selettore Locale/Remoto PC-205-45003 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-45003 | Stato marcia inverter PC-205-45003 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | PC-205-45003 | Avaria inverter PC-205-45003 | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | PC-205-45003 | Comando teleruttore linea PC-205-45003 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-45003 | Comando marcia inverter PC-205-45003 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DO | BOOL | PC-205-45003 | Comando reset inverter PC-205-45003 | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | PC-205-45003 | Feedback riferimento inverter PC-205-45003 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | PC-205-45003 | Comando riferimento inverter PC-205-45003 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | PC-205-45003 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | PC-205-45003 | Status word inverter PC-205-45003 | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | PC-205-45003 | Feedback frequenza inverter PC-205-45003 | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | PC-205-45003 | Feedback velocità inverter PC-205-45003 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| AI | INT16 | PC-205-45003 | Corrente assorbita inverter PC-205-45003 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-45003 | Ore lavoro inverter PC-205-45003 | | x | | | h | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-45003 | Ore lavoro motore PC-205-45003 | | x | | | h | 0 | - |
| AO | WORD | PC-205-45003 | Command word inverter PC-205-45003 | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | PC-205-45003 | Comando riferimento inverter PC-205-45003 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| DI | BOOL | -QPDC2_NO.S05 | Stato interruttore linea -QPDC2_NO.S05 protezione pompa PC-205-45004 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-45004 | Stato teleruttore linea PC-205-45004 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-45004 | Selettore Locale/Remoto PC-205-45004 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-45004 | Stato marcia inverter PC-205-45004 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | PC-205-45004 | Avaria inverter PC-205-45004 | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | PC-205-45004 | Comando teleruttore linea PC-205-45004 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-45004 | Comando marcia inverter PC-205-45004 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DO | BOOL | PC-205-45004 | Comando reset inverter PC-205-45004 | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | PC-205-45004 | Feedback riferimento inverter PC-205-45004 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | PC-205-45004 | Comando riferimento inverter PC-205-45004 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | PC-205-45004 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | PC-205-45004 | Status word inverter PC-205-45004 | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | PC-205-45004 | Feedback frequenza inverter PC-205-45004 | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | PC-205-45004 | Feedback velocità inverter PC-205-45004 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |

Elenco I/O RIO1-PDC

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|-----|-------|-----------------|--|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|------|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| AI | INT16 | PC-205-45004 | Corrente assorbita inverter PC-205-45004 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-45004 | Ore lavoro inverter PC-205-45004 | | x | | | h | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-45004 | Ore lavoro motore PC-205-45004 | | x | | | h | 0 | - |
| AO | WORD | PC-205-45004 | Command word inverter PC-205-45004 | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | PC-205-45004 | Comando riferimento inverter PC-205-45004 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| DI | BOOL | -QPDC2_NO.S06 | Stato interruttore linea -QPDC2_NO.S06 protezione pompa PC-205-32001 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-32001 | Stato teleruttore linea PC-205-32001 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-32001 | Selettore Locale/Remoto PC-205-32001 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-32001 | Stato marcia inverter PC-205-32001 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | PC-205-32001 | Avaria inverter PC-205-32001 | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | PC-205-32001 | Comando teleruttore linea PC-205-32001 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-32001 | Comando marcia inverter PC-205-32001 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DO | BOOL | PC-205-32001 | Comando reset inverter PC-205-32001 | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | PC-205-32001 | Feedback riferimento inverter PC-205-32001 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | PC-205-32001 | Comando riferimento inverter PC-205-32001 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | PC-205-32001 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | PC-205-32001 | Status word inverter PC-205-32001 | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | PC-205-32001 | Feedback frequenza inverter PC-205-32001 | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | PC-205-32001 | Feedback velocità inverter PC-205-32001 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| AI | INT16 | PC-205-32001 | Corrente assorbita inverter PC-205-32001 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-32001 | Ore lavoro inverter PC-205-32001 | | x | | | h | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-32001 | Ore lavoro motore PC-205-32001 | | x | | | h | 0 | - |
| AO | WORD | PC-205-32001 | Command word inverter PC-205-32001 | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | PC-205-32001 | Comando riferimento inverter PC-205-32001 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| DI | BOOL | -QPDC2_NO.S07 | Stato interruttore linea -QPDC2_NO.S07 protezione pompa PC-205-32002 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-32002 | Stato teleruttore linea PC-205-32002 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-32002 | Selettore Locale/Remoto PC-205-32002 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | PC-205-32002 | Stato marcia inverter PC-205-32002 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | PC-205-32002 | Avaria inverter PC-205-32002 | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | PC-205-32002 | Comando teleruttore linea PC-205-32002 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | PC-205-32002 | Comando marcia inverter PC-205-32002 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DO | BOOL | PC-205-32002 | Comando reset inverter PC-205-32002 | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | PC-205-32002 | Feedback riferimento inverter PC-205-32002 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | PC-205-32002 | Comando riferimento inverter PC-205-32002 | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | PC-205-32002 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | PC-205-32002 | Status word inverter PC-205-32002 | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | PC-205-32002 | Feedback frequenza inverter PC-205-32002 | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | PC-205-32002 | Feedback velocità inverter PC-205-32002 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| AI | INT16 | PC-205-32002 | Corrente assorbita inverter PC-205-32002 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-32002 | Ore lavoro inverter PC-205-32002 | | x | | | h | 0 | - |
| AI | INT16 | PC-205-32002 | Ore lavoro motore PC-205-32002 | | x | | | h | 0 | - |
| AO | WORD | PC-205-32002 | Command word inverter PC-205-32002 | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | PC-205-32002 | Comando riferimento inverter PC-205-32002 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| DI | BOOL | -QPDC2_NB.S00 | Stato interruttore generale No-Break -QPDC2_NB.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QPDC2_NB.S01 | Stato interruttore supervisione-QPDC2_NB.S01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QPDC2_NB.S021 | Stato interruttore ausiliari -QPDC2_NB.S021 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| SC2 | | | | | | | | | | |
| AI | INT | TT-205-32001 | Temperatura mandata a scambiatore SC2 | x | | | | °C | -20 | 80 |
| AI | INT | TT-205-32002 | Temperatura ritorno da scambiatore SC2 | x | | | | °C | -20 | 80 |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | 1 | | | | |

Elenco I/O RIO1-PDC

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|--|------|-----------------|----------------------------------|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| AI | INT | FT-205-32001 | Portata circuito scambiatore SC2 | x | | | | mc/h | 0 | 600 |
| Valvola mandata da PDCA-1 verso impianti di stazione | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | XV-205-41001 | Valvola aperta | x | | - | APERTA | | | |
| DI | BOOL | XV-205-41001 | Valvola chiusa | x | | - | CHIUSA | | | |
| DO | BOOL | XV-205-41001 | Comando apertura | x | | - | APRE | | | |
| DO | BOOL | XV-205-41001 | Comando chiusura | x | | - | CHIUDE | | | |
| Temperature lato "CALDO" PDCA-1 | | | | | | | | | | |
| AI | INT | TT-205-41001 | Temperatura mandata | x | | | | °C | -50 | 80 |
| AI | INT | TT-205-41002 | Temperatura ritorno | x | | | | °C | -50 | 80 |
| Temperature lato "FREDDO" PDCA-1 | | | | | | | | | | |
| AI | INT | TT-205-41003 | Temperatura mandata | x | | | | °C | -50 | 80 |
| AI | INT | TT-205-41004 | Temperatura ritorno | x | | | | °C | -50 | 80 |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| | | 1 | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | 1 | | | | |

Elenco I/O RIO 00_3

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|---|-------|--------------------|--|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO SERRANDE CONTROLLO FUMI LOCALI TECNICI NON DI SISTEMA | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | QSR-LTE-BS | Stato sezionatore scaricatore a terra QSR-LTE-BS | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QSR-LTE-BS | Selettore Locale/Remoto QSR-LTE-BS | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | -QSR-LTE-BS_NB.S00 | Stato interruttore generale -QSR-LTE-BS_NB.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QSR-LTE-BS_NB.C01 | Cumulativo stato interr. NoBreak -QSR-LTE-BS_NB.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | SCF-205-02-nnn | Serranda ON/OFF aperta | x | | | APERTA | | | |
| DI | BOOL | SCF-205-02-nnn | Serranda ON/OFF chiusa | x | | | CHIUSA | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S04 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02140/139/136/141 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S05 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02135/137/138/142 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S06 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02144 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S09 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02173 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S10 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02174/176 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S11 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02175/177 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S04 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02140/139/136/141 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S05 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02135/137/138/142 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S06 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02144 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S09 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02173 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S10 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02174/176 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S11 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02175/177 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | | Riserva comandi apertura/chiusura | x | | | | | | |
| DI | BOOL | SCF-205-02-nnn | Serranda aperta | x | | | APERTA | | | |
| DI | BOOL | SCF-205-02-nnn | Serranda chiusa | x | | | CHIUSA | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-nnn | Comando apertura | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-nnn | Comando chiusura | x | | | CHIUDE | | | |
| AI | INT16 | SCF-205-02-nnn | Feedback posizione | x | | | | % | 0 | 100 |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 42 | 38 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 16 | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| | 5 | | | | | |
| | 5 | | | | | |
| | | 5 | | | | |

Note

Serrande tipo ON/OFF

Gli stati "Aperto" e "Chiuso" delle serrande vengono acquisiti singolarmente per ogni serranda

I comandi "Apertura" e "Chiusura" sono unificati per gruppi di serrande che lavorano sempre in sincronia tra loro in ogni assetto

Serrande tipo Modulanti

Gli stati "Aperto" e "Chiuso" delle serrande vengono acquisiti singolarmente per ogni serranda

I comandi "Apertura" e "Chiusura" sono singoli ed indipendenti per ogni serranda

Viene mantenuta una quantità di riserve di DO tali da consentire il comando singolo di ogni serranda

Elenco I/O RIO 00_4

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|-----------------------------------|------|-----------------|---|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO WATER MIST - QWM-BS | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | -QWM-BS_PE.S00 | Stato interruttore generale linea QGBT1 -QWM-BS_PE.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QWM-BS_PE.S00 | Stato interruttore generale linea QGBT2 -QWM-BS_PE.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QWM-BS_PE.S00 | Selettore comandi locale/Remoto -QWM-BS_PE.S00 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DO | BOOL | -QWM-BS_PE.S00 | Comando chiusura linea da QGBT1 -QWM-BS_PE.S00 | x | | - | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | -QWM-BS_PE.S00 | Comando chiusura linea da QGBT2 -QWM-BS_PE.S00 | x | | - | CHIUDE | | | |
| DI | BOOL | -QWM-BS_PE.Sx | Cumulativo stato interr. sez. privilegiata servizi essenziali -QWM-BS_PE.Sx | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QWM-BS.NB.S00 | Stato interruttore generale sezione No-Break -QWM-BS.NB.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QWM-BS_NB.C01 | Cumulativo stato interr. sez. No-Break -QWM-BS_NB.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QWM | Avvio automatico motore Mat1 | x | | - | ON | | | |
| DI | BOOL | QWM | Avvio automatico motore Mat2 | x | | - | ON | | | |
| DI | BOOL | QWM | Avvio automatico motore Mat3 | x | | - | ON | | | |
| DI | BOOL | QWM | Avvio automatico motore Mat4 | x | | - | ON | | | |
| DI | BOOL | QWM | Avvio automatico motore Mat5 | x | | - | ON | | | |
| DI | BOOL | QWM | Contattore motore Mat1 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QWM | Contattore motore Mat2 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QWM | Contattore motore Mat3 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QWM | Contattore motore Mat4 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QWM | Contattore motore Mat5 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QWM | Richiesta avvio impianto | x | | - | ON | | | |
| DI | BOOL | QWM | Conferma estinzione | x | | - | ON | | | |
| DI | BOOL | QWM | Presenza rete 400 Vac | x | | ALLARME | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QWM | Watermist allarme generale | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | QWM | Watermist guasto generale | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | QWM | Intervento Protezioni/ Interruttori | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | QWM | Pompe guasto generale | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | QWM | Serbatoio basso livello | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | QWM | Valvole manuali posiz. non corretta | x | | - | ON | | | |
| DI | BOOL | QWM | Sistema non in automatico | x | | - | ON | | | |
| DO | BOOL | QWM | Comando 24Vdc Watermist allarme generale | x | | - | ON | | | |
| DO | BOOL | QWM | Comando 24Vdc Watermist guasto generale | x | | - | ON | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 26 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |

Elenco I/O RIO 01_1

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | BUS | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|--|-------|-----------------|---|------------|-----|----------------------------------|----------|------------------------|-----|------|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO IMPIANTO ELETTRICO VENTILATORE 1 QV1 | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | -QV1_PE.S00 | Stato sezionatore generale quadro -QV1_PE.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QV1_PE.S00 | Stato sezionatore scaricatore a terra -QV1_PE.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| | | -QV1_PE.MLT | Multimetro protezione generale | | x | | | | | |
| AI | INT16 | -QV1_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L1-L2 | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QV1_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L2-L3 | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QV1_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L3-L1 | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QV1_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L1-N | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QV1_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L2-N | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QV1_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L3-N | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QV1_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Corrente L1 | | x | | | A | | |
| AI | INT16 | -QV1_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Corrente L2 | | x | | | A | | |
| AI | INT16 | -QV1_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Corrente L3 | | x | | | A | | |
| AI | INT16 | -QV1_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Potenza attiva | | x | | | W | | |
| AI | INT16 | -QV1_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Potenza reattiva | | x | | | VAr | | |
| AI | REAL | -QV1_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Energia attiva | | x | | | Wh | | |
| AI | REAL | -QV1_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Energia reattiva | | x | | | VArh | | |
| AI | INT16 | -QV1_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Cosphi | | x | | | Num. | | |
| AI | INT16 | -QV1_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Frequenza | | x | | | Hz | | |
| DI | BOOL | -QV1_PE.S01 | Stato teleruttore linea -QV1_PE.S01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DO | BOOL | -QV1_PE.S01 | Comando teleruttore linea -QV1_PE.S01 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DI | BOOL | -QV1_PE.S02 | Stato interruttore estrattore quadro -QV1_PE.S02 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QV1_PE.S03 | Stato interruttore ausiliari -QV1_PE.S03 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | RSF-205-03001 | Selettore comandi inverter locale remoto | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | RSF-205-03001 | Inverter in marcia | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | RSF-205-03001 | Avaria Inverter | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | RSF-205-03001 | Comando marcia avanti inverter | x | | - | AVANTI | | | |
| DO | BOOL | RSF-205-03001 | Comando marcia indietro inverter | x | | - | INDIETRO | | | |
| DO | BOOL | RSF-205-03001 | Comando reser inverter | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | RSF-205-03001 | \ | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | RSF-205-03001 | Comando riferimento velocità inverter | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | RSF-205-03001 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | RSF-205-03001 | Status word inverter | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | RSF-205-03001 | Feedback frequenza inverter ventilatore estrazione fumi 01 | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | RSF-205-03001 | Feedback velocità ventilatore estrazione fumi 01 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| AI | INT16 | RSF-205-03001 | Feedback corrente assorbita inverter ventilatore estrazione fumi 01 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | RSF-205-03001 | Feedback ore lavoro inverter ventilatore estrazione fumi 01 | | x | | | h | 0 | - |
| AI | INT16 | RSF-205-03001 | Feedback ore lavoro ventilatore estrazione fumi 01 | | x | | | h | 0 | - |
| AO | WORD | RSF-205-03001 | Command word | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | RSF-205-03001 | Riferimento velocità ventilatore estrazione fumi 01 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 8 | 4 | 1 | 1 | 2 | 21 | 2 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | 1 | | | | | |
| | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |

Elenco I/O RIO 01_2

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|-----------------------------|------|-----------------|--|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO LAME D'ARIA 1 | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | QLA-B-1_PE_S00 | Stato interruttore protezione ventilatore QLA-B-1_PE_S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | VBA-205-04001 | Selettore Locale/Remoto VBA-205-04001 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | VBA-205-04001 | Stato marcia VBA-205-04001 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DO | BOOL | VBA-205-04001 | Comando teleruttore VBA-205-04001 | x | | - | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | -QLA-B-1_NB_S00 | Stato interruttore generale -QLA-B-1_NB.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QLA-B-1_NB.C01 | Cumulativo stato interr. NoBreak -QLA-B-1_NB.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |

Elenco I/O RIO 02_1

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | BUS | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|--|-------|-----------------|---|------------|-----|----------------------------------|----------|------------------------|-----|------|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO IMPIANTO ELETTRICO VENTILATORE 2 QV2 | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | -QV2_PE.S00 | Stato sezionatore generale quadro -QV2_PE.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QV2_PE.S00 | Stato sezionatore scaricatore a terra -QV2_PE.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| | | -QV2_PE.MLT | Multimetro protezione generale | | x | | | | | |
| AI | INT16 | -QV2_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L1-L2 | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QV2_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L2-L3 | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QV2_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L3-L1 | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QV2_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L1-N | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QV2_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L2-N | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QV2_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L3-N | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QV2_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Corrente L1 | | x | | | A | | |
| AI | INT16 | -QV2_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Corrente L2 | | x | | | A | | |
| AI | INT16 | -QV2_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Corrente L3 | | x | | | A | | |
| AI | INT16 | -QV2_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Potenza attiva | | x | | | W | | |
| AI | INT16 | -QV2_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Potenza reattiva | | x | | | VAr | | |
| AI | REAL | -QV2_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Energia attiva | | x | | | Wh | | |
| AI | REAL | -QV2_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Energia reattiva | | x | | | VArh | | |
| AI | INT16 | -QV2_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Cosphi | | x | | | Num. | | |
| AI | INT16 | -QV2_PE.MLT | Multimetro Protezione generale - Frequenza | | x | | | Hz | | |
| DI | BOOL | -QV2_PE.S01 | Stato teleruttore linea -QV2_PE.S01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DO | BOOL | -QV2_PE.S01 | Comando teleruttore linea -QV2_PE.S01 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DI | BOOL | -QV2_PE.S02 | Stato interruttore estrattore quadro -QV2_PE.S02 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QV2_PE.S03 | Stato interruttore ausiliari -QV2_PE.S03 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | RSF-205-03002 | Selettore comandi inverter locale remoto | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | RSF-205-03002 | Inverter in marcia | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | RSF-205-03002 | Avaria Inverter | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | RSF-205-03002 | Comando marcia avanti inverter | x | | - | AVANTI | | | |
| DO | BOOL | RSF-205-03002 | Comando marcia indietro inverter | x | | - | INDIETRO | | | |
| DO | BOOL | RSF-205-03002 | Comando reser inverter | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | RSF-205-03002 | Feedback riferimento velocità inverter | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | RSF-205-03002 | Comando riferimento velocità inverter | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | RSF-205-03002 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | RSF-205-03002 | Status word inverter | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | RSF-205-03002 | Feedback frequenza inverter ventilatore estrazione fumi 02 | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | RSF-205-03002 | Feedback velocità ventilatore estrazione fumi 02 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| AI | INT16 | RSF-205-03002 | Feedback corrente assorbita inverter ventilatore estrazione fumi 02 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | RSF-205-03002 | Feedback ore lavoro inverter ventilatore estrazione fumi 02 | | x | | | h | 0 | - |
| AI | INT16 | RSF-205-03002 | Feedback ore lavoro ventilatore estrazione fumi 02 | | x | | | h | 0 | - |
| AO | WORD | RSF-205-03002 | Command word | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | RSF-205-03002 | Riferimento velocità ventilatore estrazione fumi 02 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 8 | 4 | 1 | 1 | 2 | 21 | 2 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | 1 | | | | | |
| | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |

Elenco I/O RIO 02_2

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|-----------------------------|------|-----------------|--|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO LAME D'ARIA 2 | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | QLA-B-2_PE_S00 | Stato interruttore protezione ventilatore QLA-B-2_PE_S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | VBA-205-04002 | Selettore Locale/Remoto VBA-205-04002 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | VBA-205-04002 | Stato marcia VBA-205-04002 | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DO | BOOL | VBA-205-04002 | Comando teleruttore VBA-205-04002 | x | | - | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | -QLA-B-2_NB_S00 | Stato interruttore generale -QLA-B-2_NB.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QLA-B-2_NB.C01 | Cumulativo stato interr. NoBreak -QLA-B-2_NB.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |

Elenco I/O RIO 03_2

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|---|-------|-------------------|--|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO SERRANDE CONTROLLO FUMI LOCALI TECNICI NON DI SISTEMA | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | QSR-LTE-A | Stato sezionatore scaricatore a terra QSR-LTE-A | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QSR-LTE-A | Selettore Locale/Remoto QSR-LTE-A | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | -QSR-LTE-A_NB.S00 | Stato interruttore generale -QSR-LTE-A_NB.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QSR-LTE-A_NB.C01 | Cumulativo stato interr. NoBreak -QSR-LTE-A_NB.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | SCF-205-02-nnn | Serranda ON/OFF aperta | x | | | APERTA | | | |
| DI | BOOL | SCF-205-02-nnn | Serranda ON/OFF chiusa | x | | | CHIUSA | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S15 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02022 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S16 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02023 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S05 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02005/006 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S06 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02007/008 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S11 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02013/016/020 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S12 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02014/015/017/019 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S08 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02010 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S07 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02009 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S15 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02022 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S16 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02023 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S05 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02005/006 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S06 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02007/008 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S11 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02013/016/020 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S12 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02014/015/017/019 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S08 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02010 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S07 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02009 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | | Riserva comandi apertura/chiusura | x | | | | | | |
| DI | BOOL | SCF-205-02-nnn | Serranda aperta | x | | | APERTA | | | |
| DI | BOOL | SCF-205-02-nnn | Serranda chiusa | x | | | CHIUSA | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-nnn | Comando apertura | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-nnn | Comando chiusura | x | | | CHIUDE | | | |
| AI | INT16 | SCF-205-02-nnn | Feedback posizione | x | | | | % | 0 | 100 |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 50 | 46 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 14 | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| | 8 | | | | | |
| | 8 | | | | | |
| | | 8 | | | | |

Note

Serrande tipo ON/OFF

Gli stati "Aperto" e "Chiuso" delle serrande vengono acquisiti singolarmente per ogni serranda

I comandi "Apertura" e "Chiusura" sono unificati per gruppi di serrande che lavorano sempre in sincronia tra loro in ogni assetto

Serrande tipo Modulanti

Gli stati "Aperto" e "Chiuso" delle serrande vengono acquisiti singolarmente per ogni serranda

I comandi "Apertura" e "Chiusura" sono singoli ed indipendenti per ogni serranda

Viene mantenuta una quantità di riserve di DO tali da consentire il comando singolo di ogni serranda

Elenco I/O RIO 04

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|-----|------|-----------------|--|------------|-----|----------------------------------|---|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| DI | BOOL | FS-201-52004 | Intervento flussostato idranti atrio via 2 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-52005 | Intervento flussostato idranti atrio via 1 | x | | ALLARME | - | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |

Elenco I/O RIO 10_1

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|---|-------|-----------------|---|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO LOCALI TECNICI DI SISTEMA - QLTS-BS | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | -QLTS-BS_NO.P00 | Stato interruttore generale -QLTS-BS_NO.P00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QLTS-BS_NO.P00 | Stato sezionatore scaricatore a terra -QLTS-BS_NO.P00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| | | -QLTS-BS_NO.MLT | Multimetro protezione generale | | x | | | | | |
| AI | INT16 | -QLTS-BS_NO.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L1-L2 | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QLTS-BS_NO.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L2-L3 | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QLTS-BS_NO.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L3-L1 | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QLTS-BS_NO.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L1-N | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QLTS-BS_NO.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L2-N | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QLTS-BS_NO.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L3-N | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QLTS-BS_NO.MLT | Multimetro Protezione generale - Corrente L1 | | x | | | A | | |
| AI | INT16 | -QLTS-BS_NO.MLT | Multimetro Protezione generale - Corrente L2 | | x | | | A | | |
| AI | INT16 | -QLTS-BS_NO.MLT | Multimetro Protezione generale - Corrente L3 | | x | | | A | | |
| AI | INT16 | -QLTS-BS_NO.MLT | Multimetro Protezione generale - Potenza attiva | | x | | | W | | |
| AI | INT16 | -QLTS-BS_NO.MLT | Multimetro Protezione generale - Potenza reattiva | | x | | | VAr | | |
| AI | REAL | -QLTS-BS_NO.MLT | Multimetro Protezione generale - Energia attiva | | x | | | Wh | | |
| AI | REAL | -QLTS-BS_NO.MLT | Multimetro Protezione generale - Energia reattiva | | x | | | VArh | | |
| AI | INT16 | -QLTS-BS_NO.MLT | Multimetro Protezione generale - Cosphi | | x | | | Num. | | |
| AI | INT16 | -QLTS-BS_NO.MLT | Multimetro Protezione generale - Frequenza | | x | | | Hz | | |
| DI | BOOL | -QLTS-BS_NO.S01 | Stato interruttore estrattore -QLTS-BS_NO.S01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DO | BOOL | -QLTS-BS_NO.S01 | Comando teleruttore estrattore -QLTS-BS_NO.S01 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DI | BOOL | -QLTS-BS_NO.S02 | Stato interruttore recuperatore di calore -QLTS-BS_NO.S02 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DO | BOOL | -QLTS-BS_NO.S02 | Comando ventilatori recuperatore di calore -QLTS-BS_NO.S02 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DI | BOOL | -QLTS-BS_NO.S02 | Allarme avaria recuperatore di calore | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QLTS-BS_NO.S03 | Stato interr. Unità interne | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QLTS-BS_NO.C01 | Cumulativo stato interr. illuminazione -QLTS-BS_NO.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QLTS-BS_NO.C02 | Cumulativo stato interr. Prese FM -QLTS-BS_NO.C02 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QLTS-BS_NO.C03 | Cumulativo stato interr. Centr.ldr.e cavi scaldanti -QLTS-BS_NO.C03 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QLTS-BS_NB.S00 | Stato interruttore generale No Break -QLTS-BS_NB.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QLTS-BS_NB.C01 | Cumulativo stato interr. Sez. No Break -QLTS-BS_NB.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 12 | 3 | 0 | 0 | 1 | 15 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 2 | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |

Elenco I/O RIO 10_2

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|-----|-------|-----------------|---|------------|-----|---|----------|------------------------|-----|------|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| | | | | | | QUADRO VENTILATORE ESTRAZIONE FUMI E VENTILATORI DI PRESSURIZZAZIONE | | | | |
| DI | BOOL | -QV3-LTS_PE.S00 | Stato interruttore generale linea QGBT1 -QV3-LTS_PE.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QV3-LTS_PE.S00 | Stato interruttore generale linea QGBT2 -QV3-LTS_PE.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QV3-LTS_PE.S00 | Selettore comandi locale/Remoto -QV3-LTS_PE.S00 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DO | BOOL | -QV3-LTS_PE.S00 | Comando chiusura linea da QGBT1 -QV3-LTS_PE.S00 | x | | - | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | -QV3-LTS_PE.S00 | Comando chiusura linea da QGBT2 -QV3-LTS_PE.S00 | x | | - | CHIUDE | | | |
| DI | BOOL | -QV3-LTS_PE.S01 | Stato interruttore estrattore fumi -QV3-LTS_PE.S01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DO | BOOL | -QV3-LTS_PE.S01 | Comando teleruttore estrattore fumi -QV3-LTS_PE.S01 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DI | BOOL | -QV3-LTS_PE.S02 | Stato interruttore ventilatore lame d'aria -QV3-LTS_PE.S02 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DO | BOOL | -QV3-LTS_PE.S02 | Comando teleruttore ventilatore lame d'aria -QV3-LTS_PE.S02 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | -QV3-LTS_PE.S02 | Stato teleruttore ventilatore lame d'aria -QV3-LTS_PE.S02 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DI | BOOL | -QV3-LTS_PE.S03 | Stato interruttore vent. Pressurizz ascensori Atrio-BS -QV3-LTS_PE.S03 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DO | BOOL | -QV3-LTS_PE.S03 | Comando teleruttore vent. Pressurizz ascensori Atrio-BS -QV3-LTS_PE.S03 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DI | BOOL | -QV3-LTS_PE.S04 | Stato interruttore vent. Pressurizz ascensori BI -QV3-LTS_PE.S04 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DO | BOOL | -QV3-LTS_PE.S04 | Comando teleruttore vent. Pressurizz ascensori BI -QV3-LTS_PE.S04 | x | | APRE | CHIUDE | | | |
| DI | BOOL | VPF-205-09001 | Selettore comandi inverter locale remoto | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | VPF-205-09001 | Inverter in marcia | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | VPF-205-09001 | Avaria Inverter | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | VPF-205-09001 | Comando marcia avanti inverter | x | | - | AVANTI | | | |
| DO | BOOL | VPF-205-09001 | Comando marcia indietro inverter (solo predisposizione) | x | | - | INDIETRO | | | |
| DO | BOOL | VPF-205-09001 | Comando reser inverter | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | VPF-205-09001 | Feedback riferimento velocità inverter | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | VPF-205-09001 | Comando riferimento velocità inverter | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | VPF-205-09001 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | VPF-205-09001 | Status word inverter | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | VPF-205-09001 | Feedback frequenza inverter ventilatore press.filtri 01 | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | VPF-205-09001 | Feedback velocità ventilatore press.filtri 01 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| AI | INT16 | VPF-205-09001 | Feedback corrente assorbita inverter ventilatore press.filtri 01 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | VPF-205-09001 | Feedback ore lavoro inverter ventilatore press.filtri 01 | | x | | | h | 0 | - |
| AI | INT16 | VPF-205-09001 | Feedback ore lavoro ventilatore press.filtri 01 | | x | | | h | 0 | - |
| AO | WORD | VPF-205-09001 | Command word | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | VPF-205-09001 | Riferimento velocità ventilatore press.filtri 01 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| DI | BOOL | VPF-205-09002 | Selettore comandi inverter locale remoto | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | VPF-205-09002 | Inverter in marcia | x | | FERMO | MARCIA | | | |
| DI | BOOL | VPF-205-09002 | Avaria Inverter | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | VPF-205-09002 | Comando marcia avanti inverter | x | | - | AVANTI | | | |
| DO | BOOL | VPF-205-09002 | Comando marcia indietro inverter (solo predisposizione) | x | | - | INDIETRO | | | |
| DO | BOOL | VPF-205-09002 | Comando reser inverter | x | | - | RESET | | | |
| AI | INT | VPF-205-09002 | Feedback riferimento velocità inverter | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| AO | INT | VPF-205-09002 | Comando riferimento velocità inverter | x | | | | RPM | 0 | 4800 |
| | | VPF-205-09002 | Inverter | | x | | | | | |
| AI | WORD | VPF-205-09002 | Status word inverter | | x | | | - | - | - |
| AI | INT16 | VPF-205-09002 | Feedback frequenza inverter ventilatore press.filtri 02 | | x | | | Hz | 0 | 50 |
| AI | INT16 | VPF-205-09002 | Feedback velocità ventilatore press.filtri 02 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| AI | INT16 | VPF-205-09002 | Feedback corrente assorbita inverter ventilatore press.filtri 02 | | x | | | A | 0 | - |
| AI | INT16 | VPF-205-09002 | Feedback ore lavoro inverter ventilatore press.filtri 02 | | x | | | h | 0 | - |
| AI | INT16 | VPF-205-09002 | Feedback ore lavoro ventilatore press.filtri 02 | | x | | | h | 0 | - |
| AO | WORD | VPF-205-09002 | Command word | | x | | | - | - | - |
| AO | INT16 | VPF-205-09002 | Riferimento velocità ventilatore press.filtri 02 | | x | | | RPM | 0 | 4800 |
| DI | BOOL | -QWM.NB.S00 | Stato interruttore generale sezione No-Break -QWM.NB.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 15 | 13 | 7 | 2 | 2 | 12 | 4 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |
| 1 | | | | | | |

Elenco I/O RIO 10_2

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | | RIEPILOGO I/O | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-----------------|--|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|-----|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max | DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | -QWM_NB.C01 | Cumulativo stato interr. sez. No-Break -QWM_NB.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AI | INT | PDT-205-09001 | Misura pressione differenziale filtro atrio Via 1 | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AI | INT | PDT-205-09002 | Misura pressione differenziale filtro atrio Via 2 | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AI | INT | PDT-205-09003 | Misura pressione differenziale filtro banchina Via 1 | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AI | INT | PDT-205-09004 | Misura pressione differenziale filtro banchina Via 2 | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AI | INT | | Temperatura locale quadri | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Elenco I/O RIO 10_3

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|---|------|--------------------|---|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO SERRANDE CONTROLLO FUMI LOCALI TECNICI DI SISTEMA | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | -QSR.LTS-BS | Stato sezionatore scaricatore a terra -QSR.LTS-BS | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QSR-LTS-BS | Selettore Locale/Remoto QSR-LTS-BS | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | -QSR-LTS-BS_NB.S00 | Stato interruttore generale -QSR-LTS-BS_NB.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QSR-LTS-BS_NB.C01 | Cumulativo stato interr. NoBreak -QSR-LTS-BS_NB.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | SCF-205-02-nnn | Serranda aperta | x | | | APERTA | | | |
| DI | BOOL | SCF-205-02-nnn | Serranda chiusa | x | | | CHIUSA | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S01 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02501 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S02 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02502 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S03 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02503 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S04 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02504/505 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S05 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02506/507 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S06 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02508/509 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S07 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02510/511 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S01 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02501 | x | | | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S02 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02502 | x | | | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S03 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02503 | x | | | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S04 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02504/505 | x | | | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S05 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02506/507 | x | | | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S06 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02508/509 | x | | | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S07 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02510/511 | x | | | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | | Riserva comandi apertura/chiusura | x | | | | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 26 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 8 | | | | | |

Note

Gli stati "Aperto" e "Chiuso" delle serrande vengono acquisiti singolarmente per ogni serranda

I comandi "Apertura" e "Chiusura" sono unificati per gruppi di serrande che lavorano sempre in sincronia tra loro in ogni assetto

Viene mantenuta una quantità di riserve di DO tali da consentire il comando singolo di ogni serranda

Elenco I/O RIO 11_1

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|-----|------|-----------------|---|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| DI | BOOL | -QA_PO.S03 | Stato interruttore cancello accesso esterno -QA_PO.S03 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QA_PO.S04 | Stato interruttore cancello accesso esterno -QA_PO.S04 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DO | BOOL | -QA_PO.C00 | Comando teleruttori paline "METRO" | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QA_PO.C01 | Cumulativo stato interr. Atrio zona 1 -QA_PO.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QA_PO.C02 | Cumulativo stato interr. Atrio zona 2 -QA_PO.C02 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QA_PO.C03 | Cumulativo stato interr. Atrio zona 3 -QA_PO.C03 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QA.NB.S00 | Stato interruttore generale sezione No-Break -QA.NB.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QA_NB.C01 | Cumulativo stato interr. sez. No-Break -QA_NB.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |

Elenco I/O RIO 11_2

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|---|-------|-----------------|---|------------|-----|----------------------------------|----------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO INSEGNE E PUBBLICITA' QIP | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | -QIP_NO.T00 | Stato interruttore generale -QIP_NO.T00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QIP_NO.T01 | Stato selettore locale/remoto | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | -QIP_NO.T01 | Stato teleruttore inserimento generale | x | | DISINS. | INSERITO | | | |
| DO | INT16 | -QIP_NO.T01 | Comando inserimento generale da remoto | | x | APRE | CHIUDE | | | |
| DI | BOOL | -QIP_NO.C01 | Cumulativo stato interr. Atrio -QIP_NO.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QIP_NO.C02 | Cumulativo stato interr. Banchina via 1 -QIP_NO.C02 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QIP_NO.C03 | Cumulativo stato interr. Banchina via 2 -QIP_NO.C03 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QIP_NO.C04 | Cumulativo stato interr. Monitor Wall -QIP_NO.C04 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QIP_NB.T00 | Stato interruttore generale -QIP_NB.T00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QIP_NB.T00 | Cumulativo stato interr. NoBreak -QIP_NB.T00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 9 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |

Elenco I/O RIO 12_2

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|---|-------|--------------------|--|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO SERRANDE CONTROLLO FUMI LOCALI TECNICI DI SISTEMA | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | QSR-LTS-BI | Stato sezionatore scaricatore a terra QSR-LTS-BI | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QSR-LTS-BI | Selettore Locale/Remoto QSR-LTS-BI | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | -QSR-LTS-BI_NB.S00 | Stato interruttore generale -QSR-LTS-BI_NB.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QSR-LTS-BI_NB.C01 | Cumulativo stato interr. NoBreak -QSR-LTS-BI_NB.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | SCF-205-02-nnn | Serranda ON/OFF aperta | x | | | APERTA | | | |
| DI | BOOL | SCF-205-02-nnn | Serranda ON/OFF chiusa | x | | | CHIUSA | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S04 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02209/205/210/208 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S05 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02204/206/207/211 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S06 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02512/514 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S07 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02513/517 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S08 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02515/516 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S11 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02233 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S12 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02234/236 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S13 | Comando apertura gruppo serrande SCF-205-02235/237 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S04 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02209/205/210/208 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S05 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02204/206/207/211 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S06 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02512/514 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S07 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02513/517 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S08 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02515/516 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S11 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02233 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S12 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02234/236 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-S13 | Comando chiusura gruppo serrande SCF-205-02235/237 | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | | Riserva comandi apertura/chiusura | x | | | | | | |
| DI | BOOL | SCF-205-02-nnn | Serranda aperta | x | | | APERTA | | | |
| DI | BOOL | SCF-205-02-nnn | Serranda chiusa | x | | | CHIUSA | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-nnn | Comando apertura | x | | | APRE | | | |
| DO | BOOL | SCF-205-02-nnn | Comando chiusura | x | | | CHIUDE | | | |
| AI | INT16 | SCF-205-02-nnn | Feedback posizione | x | | | | % | 0 | 100 |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 52 | 48 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 22 | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| | 5 | | | | | |
| | 5 | | | | | |
| | | 5 | | | | |

Note

Serrande tipo ON/OFF

Gli stati "Aperto" e "Chiuso" delle serrande vengono acquisiti singolarmente per ogni serranda

I comandi "Apertura" e "Chiusura" sono unificati per gruppi di serrande che lavorano sempre in sincronia tra loro in ogni assetto

Serrande tipo Modulanti

Gli stati "Aperto" e "Chiuso" delle serrande vengono acquisiti singolarmente per ogni serranda

I comandi "Apertura" e "Chiusura" sono singoli ed indipendenti per ogni serranda

Viene mantenuta una quantità di riserve di DO tali da consentire il comando singolo di ogni serranda

Elenco I/O RIO 13

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|-----|------|-----------------|---|------------|-----|----------------------------------|---|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| DI | BOOL | QMT1.TR1 | Intervento temperatura trafo MT/BT soglia 2 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | QMT1.TR1 | Intervento temperatura trafo MT/BT soglia 3 | x | | ALLARME | - | | | |
| AI | INT | QMT1.TR1 | Temperatura Trafo MT/BT | x | | | | °C | 0 | 120 |
| DI | BOOL | QMT1.TR2 | Intervento temperatura trafo TR soglia 1 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | QMT1.TR2 | Intervento temperatura trafo TR soglia 2 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | QMT1.TR2 | Intervento temperatura trafo TR soglia 3 | x | | ALLARME | - | | | |
| AI | INT | QMT1.TR2 | Temperatura Trafo | x | | | | °C | 0 | 120 |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |

Elenco I/O RIO 14

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|-----|------|-----------------|---|------------|-----|----------------------------------|---|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| DI | BOOL | QMT2.TR1 | Intervento temperatura trafo MT/BT soglia 3 | x | | ALLARME | - | | | |
| AI | INT | QMT2.TR1 | Temperatura Trafo MT/BT | x | | | | °C | 0 | 120 |
| DI | BOOL | QMT2.TR2 | Intervento temperatura trafo TR soglia 1 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | QMT2.TR2 | Intervento temperatura trafo TR soglia 2 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | QMT2.TR2 | Intervento temperatura trafo TR soglia 3 | x | | ALLARME | - | | | |
| AI | INT | QMT2.TR2 | Temperatura Trafo | x | | | | °C | 0 | 120 |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | 1 | | | | |

Elenco I/O RIO 15

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|---|-------|-----------------|--|------------|-----|----------------------------------|----------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO IMPIANTO ELETTRICO E FORZA MOTRICE QGBT-1 | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1.HSLR | Selettore locale/remoto di quadro | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_IG.PRTM | Presenza tensione a monte sezionatore arrivo da TR1 -QGBT1_IG.PRTM | x | | ASSENTE | PRESENTE | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_IG.PRTV | Presenza tensione a valle sezionatore arrivo da TR1 -QGBT1_IG.PRTV | x | | ASSENTE | PRESENTE | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1.IG1 | Stato sezionatore arrivo da TR1 -QGBT1.IG1 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1.IG1 | Stato cassetto sezionatore arrivo da TR1 -QGBT1.IG1 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1.IG1 | Intervento bobina di sgancio sezionatore arrivo da TR1 -QGBT1.IG1 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1.IG1 | Stato sezionatore scaricatore a terra -QGBT1.IG1 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DO | BOOL | -QGBT1.IG1 | Comando apertura sezionatore arrivo da TR1 -QGBT1.IG1 | x | | - | APRE | | | |
| DO | BOOL | -QGBT1.IG1 | Comando chiusura sezionatore arrivo da TR1 -QGBT1.IG1 | x | | - | CHIUDE | | | |
| | | -QGBT1.MLT | Multimetro protezione generale | | x | | | | | |
| AI | INT16 | -QGBT1.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L1-L2 | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QGBT1.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L2-L3 | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QGBT1.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L3-L1 | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QGBT1.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L1-N | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QGBT1.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L2-N | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QGBT1.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L3-N | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QGBT1.MLT | Multimetro Protezione generale - Corrente L1 | | x | | | A | | |
| AI | INT16 | -QGBT1.MLT | Multimetro Protezione generale - Corrente L2 | | x | | | A | | |
| AI | INT16 | -QGBT1.MLT | Multimetro Protezione generale - Corrente L3 | | x | | | A | | |
| AI | INT16 | -QGBT1.MLT | Multimetro Protezione generale - Potenza attiva | | x | | | W | | |
| AI | INT16 | -QGBT1.MLT | Multimetro Protezione generale - Potenza reattiva | | x | | | VAr | | |
| AI | REAL | -QGBT1.MLT | Multimetro Protezione generale - Energia attiva | | x | | | Wh | | |
| AI | REAL | -QGBT1.MLT | Multimetro Protezione generale - Energia reattiva | | x | | | VArh | | |
| AI | INT16 | -QGBT1.MLT | Multimetro Protezione generale - Cosphi | | x | | | Num. | | |
| AI | INT16 | -QGBT1.MLT | Multimetro Protezione generale - Frequenza | | x | | | Hz | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_C | Stato congiuntore -QGBT1_C | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_C | Stato cassetto congiuntore -QGBT1_C | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_C | Intervento protezioni congiuntore -QGBT1_C | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | -QGBT1_C | Comando apertura congiuntore -QGBT1_C | x | | - | APRE | | | |
| DO | BOOL | -QGBT1_C | Comando chiusura congiuntore -QGBT1_C | x | | - | CHIUDE | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PE.P01 | Stato interruttore partenza -QGBT1_PE.P01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PE.P01 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT1_PE.P01 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PE.P01 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT1_PE.P01 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PE.P02 | Stato interruttore partenza -QGBT1_PE.P02 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PE.P02 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT1_PE.P02 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PE.P02 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT1_PE.P02 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PE.P03 | Stato interruttore partenza -QGBT1_PE.P03 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PE.P03 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT1_PE.P03 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PE.P03 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT1_PE.P03 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PE.P04 | Stato interruttore partenza -QGBT1_PE.P04 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PE.P04 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT1_PE.P04 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PE.P04 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT1_PE.P04 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PE.P05 | Stato interruttore partenza -QGBT1_PE.P05 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PE.P05 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT1_PE.P05 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PE.P05 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT1_PE.P05 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PE.P06 | Stato interruttore partenza -QGBT1_PE.P06 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PE.P06 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT1_PE.P06 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PE.P06 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT1_PE.P06 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_P | Stato interruttore generale -QGBT1_P | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_P | Stato cassetto interruttore generale -QGBT1_P | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 106 | 8 | 0 | 0 | 1 | 15 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |

Elenco I/O RIO 15

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|-----|------|-----------------|--|------------|-----|----------------------------------|----------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| DI | BOOL | -QGBT1_PO.P03 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT1_PO.P03 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PO.P03 | Intervento bobina di sgancio interruttore partenza -QGBT1_PO.P03 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PO.P04 | Stato interruttore partenza -QGBT1_PO.P04 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PO.P04 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT1_PO.P04 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PO.P04 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT1_PO.P04 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_PO.P04 | Intervento bobina di sgancio interruttore partenza -QGBT1_PO.P04 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_N | Stato interruttore generale sez. Normale -QGBT1_N | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_N | Stato cassetto interruttore generale -QGBT1_N | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_N | Intervento protezioni interruttore generale sez. Normale -QGBT1_N | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_N | Intervento bobina di sgancio interruttore generale sez. Normale -QGBT1_N | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | -QGBT1_N | Comando apertura interruttore generale sez. Normale -QGBT1_N | x | | - | APRE | | | |
| DO | BOOL | -QGBT1_N | Comando chiusura interruttore generale sez. Normale -QGBT1_N | x | | - | CHIUDE | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_NO.P01 | Stato interruttore partenza -QGBT1_NO.P01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_NO.P01 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT1_NO.P01 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_NO.P01 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT1_NO.P01 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_NO.P02 | Stato interruttore partenza -QGBT1_NO.P02 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_NO.P02 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT1_NO.P02 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_NO.P02 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT1_NO.P02 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_NO.P03 | Stato interruttore partenza -QGBT1_NO.P03 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_NO.P03 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT1_NO.P03 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_NO.P03 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT1_NO.P03 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_NO.P04 | Stato interruttore partenza -QGBT1_NO.P04 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_NO.P04 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT1_NO.P04 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_NO.P04 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT1_NO.P04 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_NO.P05 | Stato interruttore partenza -QGBT1_NO.P05 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_NO.P05 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT1_NO.P05 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_NO.P05 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT1_NO.P05 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_NO.P06 | Stato interruttore partenza -QGBT1_NO.P06 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_NO.P06 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT1_NO.P06 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT1_NO.P06 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT1_NO.P06 | x | | ALLARME | - | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | 1 | | | | | |
| 1 | 1 | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |

Elenco I/O RIO 16

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|---|-------|-----------------|--|------------|-----|----------------------------------|----------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO IMPIANTO ELETTRICO E FORZA MOTRICE QGBT-2 | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2.HSLR | Selettore locale/remoto di quadro | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_IG.PRTM | Presenza tensione a monte sezionatore arrivo da TR1 -QGBT2_IG.PRTM | x | | ASSENTE | PRESENTE | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_IG.PRTV | Presenza tensione a valle sezionatore arrivo da TR1 -QGBT2_IG.PRTV | x | | ASSENTE | PRESENTE | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2.IG1 | Stato sezionatore arrivo da TR1 -QGBT2.IG1 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2.IG1 | Stato cassetto sezionatore arrivo da TR1 -QGBT2.IG1 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2.IG1 | Intervento bobina di sgancio sezionatore arrivo da TR1 -QGBT2.IG1 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2.IG1 | Stato sezionatore scaricatore a terra -QGBT2.IG1 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DO | BOOL | -QGBT2.IG1 | Comando apertura sezionatore arrivo da TR1 -QGBT2.IG1 | x | | - | APRE | | | |
| DO | BOOL | -QGBT2.IG1 | Comando chiusura sezionatore arrivo da TR1 -QGBT2.IG1 | x | | - | CHIUDE | | | |
| | | -QGBT2.MLT | Multimetro protezione generale | | x | | | | | |
| AI | INT16 | -QGBT2.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L1-L2 | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QGBT2.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L2-L3 | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QGBT2.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L3-L1 | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QGBT2.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L1-N | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QGBT2.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L2-N | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QGBT2.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L3-N | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QGBT2.MLT | Multimetro Protezione generale - Corrente L1 | | x | | | A | | |
| AI | INT16 | -QGBT2.MLT | Multimetro Protezione generale - Corrente L2 | | x | | | A | | |
| AI | INT16 | -QGBT2.MLT | Multimetro Protezione generale - Corrente L3 | | x | | | A | | |
| AI | INT16 | -QGBT2.MLT | Multimetro Protezione generale - Potenza attiva | | x | | | W | | |
| AI | INT16 | -QGBT2.MLT | Multimetro Protezione generale - Potenza reattiva | | x | | | VAr | | |
| AI | REAL | -QGBT2.MLT | Multimetro Protezione generale - Energia attiva | | x | | | Wh | | |
| AI | REAL | -QGBT2.MLT | Multimetro Protezione generale - Energia reattiva | | x | | | VArh | | |
| AI | INT16 | -QGBT2.MLT | Multimetro Protezione generale - Cosphi | | x | | | Num. | | |
| AI | INT16 | -QGBT2.MLT | Multimetro Protezione generale - Frequenza | | x | | | Hz | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_C | Stato congiuntore -QGBT2_C | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_C | Stato cassetto congiuntore -QGBT2_C | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_C | Intervento protezioni congiuntore -QGBT2_C | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | -QGBT2_C | Comando apertura congiuntore -QGBT2_C | x | | - | APRE | | | |
| DO | BOOL | -QGBT2_C | Comando chiusura congiuntore -QGBT2_C | x | | - | CHIUDE | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_PE.P01 | Stato interruttore partenza -QGBT2_PE.P01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_PE.P01 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT2_PE.P01 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_PE.P01 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT2_PE.P01 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_PE.P02 | Stato interruttore partenza -QGBT2_PE.P02 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_PE.P02 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT2_PE.P02 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_PE.P02 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT2_PE.P02 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_PE.P03 | Stato interruttore partenza -QGBT2_PE.P03 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_PE.P03 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT2_PE.P03 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_PE.P03 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT2_PE.P03 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_PE.P04 | Stato interruttore partenza -QGBT2_PE.P04 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_PE.P04 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT2_PE.P04 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_PE.P04 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT2_PE.P04 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_PE.P05 | Stato interruttore partenza -QGBT2_PE.P05 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_PE.P05 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT2_PE.P05 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_PE.P05 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT2_PE.P05 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_PE.P06 | Stato interruttore partenza -QGBT2_PE.P06 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_PE.P06 | Stato cassetto interruttore partenza -QGBT2_PE.P06 | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_PE.P06 | Intervento protezioni interruttore partenza -QGBT2_PE.P06 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_P | Stato interruttore generale -QGBT2_P | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QGBT2_P | Stato cassetto interruttore generale -QGBT2_P | x | | ESTRATTO | INSERITO | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 112 | 8 | 0 | 0 | 1 | 15 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |

Elenco I/O RIO 17

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|-----------------------------------|------|-----------------|---|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO WATER MIST - QWM-BI | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | -QWM-BI_PE.S00 | Stato interruttore generale linea QGBT1 -QWM-BI_PE.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QWM-BI_PE.S00 | Stato interruttore generale linea QGBT2 -QWM-BI_PE.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QWM-BI_PE.S00 | Selettore comandi locale/Remoto -QWM-BI_PE.S00 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DO | BOOL | -QWM-BI_PE.S00 | Comando chiusura linea da QGBT1 -QWM-BI_PE.S00 | x | | - | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | -QWM-BI_PE.S00 | Comando chiusura linea da QGBT2 -QWM-BI_PE.S00 | x | | - | CHIUDE | | | |
| DI | BOOL | -QWM-BI_PE.Sx | Cumulativo stato interr. sez. privilegiata servizi essenziali -QWM-BI_PE.Sx | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QWM-BI.NB.S00 | Stato interruttore generale sezione No-Break -QWM-BI.NB.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QWM-BI_NB.C01 | Cumulativo stato interr. sez. No-Break -QWM-BI_NB.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QWM | Avvio automatico motore Mat1 | x | | - | ON | | | |
| DI | BOOL | QWM | Avvio automatico motore Mat2 | x | | - | ON | | | |
| DI | BOOL | QWM | Avvio automatico motore Mat3 | x | | - | ON | | | |
| DI | BOOL | QWM | Avvio automatico motore Mat4 | x | | - | ON | | | |
| DI | BOOL | QWM | Avvio automatico motore Mat5 | x | | - | ON | | | |
| DI | BOOL | QWM | Contattore motore Mat1 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QWM | Contattore motore Mat2 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QWM | Contattore motore Mat3 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QWM | Contattore motore Mat4 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QWM | Contattore motore Mat5 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QWM | Richiesta avvio impianto | x | | - | ON | | | |
| DI | BOOL | QWM | Conferma estinzione | x | | - | ON | | | |
| DI | BOOL | QWM | Presenza rete 400 Vac | x | | ALLARME | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QWM | Watermist allarme generale | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | QWM | Watermist guasto generale | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | QWM | Intervento Protezioni/ Interruttori | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | QWM | Pompe guasto generale | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | QWM | Serbatoio basso livello | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | QWM | Valvole manuali posiz. non corretta | x | | - | ON | | | |
| DI | BOOL | QWM | Sistema non in automatico | x | | - | ON | | | |
| DO | BOOL | QWM | Comando 24Vdc Watermist allarme generale | x | | - | ON | | | |
| DO | BOOL | QWM | Comando 24Vdc Watermist guasto generale | x | | - | ON | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 26 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |

Elenco I/O RIO 31

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|---|------|-----------------|---|------------|-----|----------------------------------|----|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QSCAI-1 - Quadro Sottocentrale Antincendio Via 1 | | | | | | | | | | |
| Collettore sistema a diluvio | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | PSL-201-53001 | Bassa pressione collettore diluvio via 1 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-53001 | Intervento flussotato banchina via 1 zona A | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-53002 | Intervento flussotato banchina via 1 zona B | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-53003 | Intervento flussotato banchina via 1 zona C | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-53004 | Intervento flussotato tunnel via 1 zona A | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-53005 | Intervento flussotato tunnel via 1 zona B | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-53006 | Intervento flussotato tunnel via 1 zona C | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Bassa pressione collettore diluvio via 1 | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato banchina via 1 zona A | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato banchina via 1 zona B | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato banchina via 1 zona C | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato tunnel via 1 zona A | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato tunnel via 1 zona B | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato tunnel via 1 zona C | x | | OFF | ON | | | |
| Collettore idranti | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | PSL-201-55001 | Bassa pressione collettore idranti via 1 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-55001 | Intervento flussotato idrante 1 via 1 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-55002 | Intervento flussotato idrante 2 via 1 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-55003 | Intervento flussotato idrante 3 via 1 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-55004 | Intervento flussotato idrante 4 via 1 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-55005 | Intervento flussotato idrante tunnel monte via 1 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-55006 | Intervento flussotato idrante tunnel valle via 1 | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Bassa pressione collettore idranti via 1 | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato idrante 1 via 1 | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato idrante 2 via 1 | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato idrante 3 via 1 | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato idrante 4 via 1 | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato idrante tunnel monte via 1 | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato idrante tunnel valle via 1 | x | | OFF | ON | | | |
| DI | BOOL | | Pulsante test lampade quadro | x | | - | ON | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 15 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| 1 | | | | | | |

Elenco I/O RIO 32

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|---|------|-----------------|---|------------|-----|----------------------------------|----|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QSCAI-2 - Quadro Sottocentrale Antincendio Via 2 | | | | | | | | | | |
| Collettore sistema a diluvio | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | PSL-201-54001 | Bassa pressione collettore diluvio via 2 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-54001 | Intervento flussotato banchina via 2 zona A | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-54002 | Intervento flussotato banchina via 2 zona B | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-54003 | Intervento flussotato banchina via 2 zona C | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-54004 | Intervento flussotato tunnel via 2 zona A | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-54005 | Intervento flussotato tunnel via 2 zona B | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-54006 | Intervento flussotato tunnel via 2 zona C | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Bassa pressione collettore diluvio via 2 | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato banchina via 2 zona A | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato banchina via 2 zona B | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato banchina via 2 zona C | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato tunnel via 2 zona A | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato tunnel via 2 zona B | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato tunnel via 2 zona C | x | | OFF | ON | | | |
| Collettore idranti | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | PSL-201-56001 | Bassa pressione collettore idranti via 2 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-56001 | Intervento flussotato idrante 1 via 2 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-56002 | Intervento flussotato idrante 2 via 2 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-56003 | Intervento flussotato idrante 3 via 2 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-56004 | Intervento flussotato idrante 4 via 2 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-56005 | Intervento flussotato idrante tunnel monte via 2 | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | FS-201-56006 | Intervento flussotato idrante tunnel valle via 2 | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Bassa pressione collettore idranti via 2 | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato idrante 1 via 2 | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato idrante 2 via 2 | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato idrante 3 via 2 | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato idrante 4 via 2 | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato idrante tunnel monte via 2 | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | | Lampada segnalazione Intervento flussotato idrante tunnel valle via 2 | x | | OFF | ON | | | |
| DI | BOOL | | Pulsante test lampade quadro | x | | - | ON | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 15 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| 1 | | | | | | |

Elenco I/O RIO xx

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|---|------|-----------------|--|------------|-----|----------------------------------|---------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO CANCELLO MOTORIZZATO | | | | | | | | | | |
| Segnali previsti a schema | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | -QCM-x_PO.S00 | Stato interruttore generale -QCM-x_PO.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QCM-x_NB.T00 | Stato interruttore generale -QCM-x_NB.T00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QCM-x_NB.T00 | Cumulativo stato interr. NoBreak -QCM-x_NB.T00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| Segnali previsti come da isole PACL Profibus Linea1 (tipici) | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | QCM-x | Allarme cumulativo | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | QCM-x | Aperto parzialmente | x | | - | AP.PARZ | | | |
| DI | BOOL | QCM-x | Aperto toralmente | x | | - | APERTO | | | |
| DI | BOOL | QCM-x | Chiuso | x | | - | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | QCM-x | Disponibilità | x | | - | DISP | | | |
| DI | BOOL | QCM-x | In manutenzione | x | | - | MANUT | | | |
| DI | BOOL | QCM-x | Intrusione | x | | ALLARME | - | | | |
| DO | BOOL | QCM-x | Comando apertura parziale | x | | - | APRE | | | |
| DO | BOOL | QCM-x | Comando apertura totale | x | | - | APRE | | | |
| DO | BOOL | QCM-x | Comando chiusura | x | | - | CHIUDE | | | |
| DO | BOOL | QCM-x | Comando apertura e blocco aperto per Emergenza PES | x | | AP-EM | | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 10 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |

Elenco I/O RIO xx

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|---|------|-----------------|--|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO AGGOTTAMENTO ACCESSO | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | -QAG_PO.T00 | Stato interruttore generale -QAG_PO.T00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QAG_PO.T01 | Stato interr. aggottamento accesso -QAG_PO.T01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QAG_PO.T02 | Stato interr. aggottamento accesso -QAG_PO.T02 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QAG_PO.T03 | Stato interr. aggottamento accesso -QAG_PO.T03 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QAG_PO.T04 | Stato interr. aggottamento accesso -QAG_PO.T04 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QAG.NB.S00 | Stato interruttore generale sezione No-Break -QAG.NB.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QAG_NB.C01 | Cumulativo stato interr. sez. No-Break -QAG_NB.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| Segnali previsti come da isole POAL Profibus Linea1 (tipici) | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | | Livello massimo vasca accesso | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | | Livello massimo vasca fossa acensori | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | | Sezionatore pompe accesso | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | | Sezionatore pompe fossa ascensori | x | | APERTO | CHIUSO | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |

Elenco I/O RIO xx

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|---|------|-----------------|--|------------|-----|----------------------------------|----------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO ASCENSORI QASxxx TIPO 1 SINGOLA ALIMENTAZIONE | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_PE.S00 | Stato interruttore generale linea QGBTx -QASxxx_PE.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_PE.S1 | Stato interruttore alimentazione macchina -QASxxx_PE.S1 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_PE.S2 | Stato interruttore luce vano corsa -QASxxx_PE.S2 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_PE.S3 | Stato interruttore ventilatore -QASxxx_PE.S3 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_NB.S00 | Stato interruttore generale sezione No-Break -QASxxx_NB.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_NB.C01 | Cumulativo stato interr. sez. No-Break -QASxxx_NB.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_NB.ASCx | Allarme cumulativo | x | | ALLARME | | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_NB.ASCx | Anomalia porte | x | | ALLARME | | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_NB.ASCx | Disponibilità | x | | | DISP | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_NB.ASCx | Apertura botola cabina | x | | APERTA | CHIUSA | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_NB.ASCx | Blocco | x | | BLOCCO | - | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_NB.ASCx | Cabina in posizione alto | x | | - | ALTA | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_NB.ASCx | Cabina in posizione basso | x | | - | BASSA | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_NB.ASCx | In fase di manutenzione | x | | MANUT | - | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_NB.ASCx | Intervento protezione motore | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_NB.ASCx | Richiesta di soccorso | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_NB.ASCx | Bloccato tra due piani | x | | BLOCCO | - | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_NB.ASCx | In servizio | x | | - | ONLINE | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_NB.ASCx | Fuori servizio e ascensore al piano inferiore | x | | OFFLINE-DOWN | - | | | |
| DO | BOOL | -QASxxx_NB.ASCx | Comando messa in servizio | x | | - | ON | | | |
| DO | BOOL | -QASxxx_NB.ASCx | Comando al piano inferiore e messa fuori servizio | x | | - | OFF-DOWN | | | |
| DO | BOOL | -QASxxx_NB.ASCx | Comando attivazione Procedura Emergenza Incondizionata (PEI) | x | | PEI | - | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 19 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |

SCHEMA PER ASCENSORE CON SINGOLA ALIMENTAZIONE IN INGRESSO
 VALIDO PER I SEGUENTI QUADRI:
 • QAS-ABI-S

Elenco I/O RIO xx

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|--|------|-----------------|--|------------|-----|----------------------------------|----------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO ASCENSORI QASxxx TIPO 2 DOPPIA ALIMENTAZIONE | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_PE.S00 | Stato interruttore generale linea QGBT1 -QASxxx_PE.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_PE.S00 | Stato interruttore generale linea QGBT2 -QASxxx_PE.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_PE.S00 | Selettore comandi locale/Remoto -QASxxx_PE.S00 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DO | BOOL | -QASxxx_PE.S00 | Comando chiusura linea da QGBT1 -QASxxx_PE.S00 | x | | - | CHIUSO | | | |
| DO | BOOL | -QASxxx_PE.S00 | Comando chiusura linea da QGBT2 -QASxxx_PE.S00 | x | | - | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_PE.S1 | Stato interruttore alimentazione macchina -QASxxx_PE.S1 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_PE.S2 | Stato interruttore luce vano corsa -QASxxx_PE.S2 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_PE.S3 | Stato interruttore ventilatore -QASxxx_PE.S3 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx.NB.S00 | Stato interruttore generale sezione No-Break -QASxxx.NB.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx_NB.C01 | Cumulativo stato interr. sez. No-Break -QASxxx_NB.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx.NB.ASCx | Allarme cumulativo | x | | ALLARME | | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx.NB.ASCx | Anomalia porte | x | | ALLARME | | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx.NB.ASCx | Disponibilità | x | | | DISP | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx.NB.ASCx | Apertura botola cabina | x | | APERTA | CHIUSA | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx.NB.ASCx | Blocco | x | | BLOCCO | - | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx.NB.ASCx | Cabina in posizione alto | x | | - | ALTA | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx.NB.ASCx | Cabina in posizione basso | x | | - | BASSA | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx.NB.ASCx | In fase di manutenzione | x | | MANUT | - | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx.NB.ASCx | Intervento protezione motore | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx.NB.ASCx | Richiesta di soccorso | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx.NB.ASCx | Bloccato tra due piani | x | | BLOCCO | - | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx.NB.ASCx | In servizio | x | | - | ONLINE | | | |
| DI | BOOL | -QASxxx.NB.ASCx | Fuori servizio e ascensore al piano inferiore | x | | OFFLINE-DOWN | - | | | |
| DO | BOOL | -QASxxx.NB.ASCx | Comando messa in servizio | x | | - | ON | | | |
| DO | BOOL | -QASxxx.NB.ASCx | Comando al piano inferiore e messa fuori servizio | x | | - | OFF-DOWN | | | |
| DO | BOOL | -QASxxx.NB.ASCx | Comando attivazione Procedura Emergenza Incondizionata (PEI) | x | | PEI | - | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 21 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 1 | | | | | |

SCHEMA PER ASCENSORE CON DOPPIA ALIMENTAZIONE IN INGRESSO

VALIDO PER I SEGUENTI QUADRI:

- QAS-EBI-D
- QAS-AO

Elenco I/O RIO xx

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|--------------------------------|------|-----------------|--|------------|-----|----------------------------------|-----------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO SCALE MOBILI QSM | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx_PE.S00 | Stato interruttore generale linea QGBTx -QSMxxx_PE.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx_PE.S01 | Stato interruttore alimentazione macchina -QSMxxx_PE.S01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx_PE.S02 | Stato interruttore luce d'accento -QSMxxx_PE.S02 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx_PE.S03 | Stato interruttore riscaldamento -QSMxxx_PE.S03 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx.NB.S00 | Stato interruttore generale sezione No-Break -QSMxxx.NB.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx_NB.C01 | Cumulativo stato interr. sez. No-Break -QSMxxx_NB.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | Allarme cumulativo | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | Anomalia gradino | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | Arresto | x | | STOP | - | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | Arresto di emergenza | x | | EMSTP | - | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | Blocco | x | | BLOCCO | - | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | Predisposta in discesa | x | | - | DISCESA | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | Presenza persona a bordo | x | | - | PRES.PERS | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | Disponibilità | x | | - | DISP. | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | In fase di manutenzione | x | | - | MANUT | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | Intervento protezioni motore | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | Porte manutenzione aperte | x | | APERTE | CHIUSE | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | Anomalia catena di trasmissione | x | | ALLARME | - | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | Predisposta in salita | x | | - | SALITA | | | |
| DI | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | In marcia | x | | FERMA | MARCIA | | | |
| DO | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | Comando arresto fine ciclo | x | | - | STOP | | | |
| DO | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | Comando marcia | x | | - | MARCIA | | | |
| DO | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | Comando impostazione in discesa | x | | - | DISCESA | | | |
| DO | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | Comando impostazione in salita | x | | - | SALITA | | | |
| DO | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | Comando attivazione Procedura Emergenza Condizionata (PEC) | x | | PEC | - | | | |
| DO | BOOL | -QSMxxx.NB.SMx | Comando attivazione Procedura Emergenza Incondizionata (PEI) | x | | PEI | - | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 20 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | 1 | | | | | |
| 1 | 1 | | | | | |
| 1 | 1 | | | | | |
| 1 | 1 | | | | | |
| 1 | 1 | | | | | |

Elenco I/O PLC-AG-SB

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|--|-------|-----------------|---|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO POMPE AGGOTTAMENTO SOTTOBANCHINA | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | -QAG-SB_PO.S00 | Stato interruttore generale -QAG-SB_PO.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QAG-SB_PO.S00 | Stato sezionatore scaricatore a terra -QAG-SB_PO.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| | | -QAG-SB_PO.MLT | Multimetro protezione generale | | x | | | | | |
| AI | INT16 | -QAG-SB_PO.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L1-L2 | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QAG-SB_PO.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L2-L3 | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QAG-SB_PO.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L3-L1 | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QAG-SB_PO.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L1-N | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QAG-SB_PO.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L2-N | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QAG-SB_PO.MLT | Multimetro Protezione generale - Tensione L3-N | | x | | | V | | |
| AI | INT16 | -QAG-SB_PO.MLT | Multimetro Protezione generale - Corrente L1 | | x | | | A | | |
| AI | INT16 | -QAG-SB_PO.MLT | Multimetro Protezione generale - Corrente L2 | | x | | | A | | |
| AI | INT16 | -QAG-SB_PO.MLT | Multimetro Protezione generale - Corrente L3 | | x | | | A | | |
| AI | INT16 | -QAG-SB_PO.MLT | Multimetro Protezione generale - Potenza attiva | | x | | | W | | |
| AI | INT16 | -QAG-SB_PO.MLT | Multimetro Protezione generale - Potenza reattiva | | x | | | VAr | | |
| AI | REAL | -QAG-SB_PO.MLT | Multimetro Protezione generale - Energia attiva | | x | | | Wh | | |
| AI | REAL | -QAG-SB_PO.MLT | Multimetro Protezione generale - Energia reattiva | | x | | | VArh | | |
| AI | INT16 | -QAG-SB_PO.MLT | Multimetro Protezione generale - Cosphi | | x | | | Num. | | |
| AI | INT16 | -QAG-SB_PO.MLT | Multimetro Protezione generale - Frequenza | | x | | | Hz | | |
| DI | BOOL | -QAG-SB_PO.S01 | Stato interruttore protezione pompa P1 -QAG-SB_PO.S01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QAG-SB.P1 | Selettore Locale/Remoto pompa P1 -QAG-SB.P1 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | -QAG-SB.P1 | Stato marcia pompa P1 -QAG-SB.P1 | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | -QAG-SB.P1 | Comando teleruttore marcia pompa P1 -QAG-SB.P1 | x | | | ON | | | |
| DI | BOOL | -QAG-SB_PO.S02 | Stato interruttore protezione pompa P2 -QAG-SB_PO.S02 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QAG-SB.P2 | Selettore Locale/Remoto pompa P2 -QAG-SB.P2 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | -QAG-SB.P2 | Stato marcia pompa P2 -QAG-SB.P2 | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | -QAG-SB.P2 | Comando teleruttore marcia pompa P2 -QAG-SB.P2 | x | | | ON | | | |
| DI | BOOL | -QAG-SB_PO.S03 | Stato interruttore protezione pompa P1 -QAG-SB_PO.S03 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QAG-SB.P3 | Selettore Locale/Remoto pompa P1 -QAG-SB.P3 | x | | LOCALE | REMOTO | | | |
| DI | BOOL | -QAG-SB.P3 | Stato marcia pompa P1 -QAG-SB.P3 | x | | OFF | ON | | | |
| DO | BOOL | -QAG-SB.P3 | Comando teleruttore marcia pompa P1 -QAG-SB.P3 | x | | | ON | | | |
| DI | BOOL | QAG-SB.LSxxx0 | Livellostato Liv.0 | x | | OFF | ON | | | |
| DI | BOOL | QAG-SB.LSxxx1 | Livellostato Liv.1 | x | | OFF | ON | | | |
| DI | BOOL | QAG-SB.LSxxx2 | Livellostato Liv.2 | x | | OFF | ON | | | |
| DI | BOOL | QAG-SB.LSxxx3 | Livellostato Liv.3 | x | | OFF | ON | | | |
| AI | INT16 | QAG-SB.LTxxxx | Misura livello vasca | x | | | | % | 0 | 100 |
| DI | BOOL | -QAG-SB_NB.S00 | Stato interruttore generale -QAG-SB_NB.S00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QAG-SB_NB.C01 | Cumulativo stato interr. NoBreak -QAG-SB_NB.C01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 17 | 3 | 1 | 0 | 1 | 15 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | 1 | | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |

Elenco I/O PLC-AG-SB

| TDS | TIPO | ELEMENTO UTENZA | Descrizione | I/O FISICO | Bus | NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI | | RANGE VALORI ANALOGICI | | |
|--|------|-----------------|---|------------|-----|----------------------------------|--------|------------------------|-----|-----|
| | | | | | | 0 | 1 | U.M. | Min | Max |
| QUADRO POMPE NERE SOTTOBANCHINA | | | | | | | | | | |
| DI | BOOL | -QPN-SB_PE_T00 | Stato interruttore -QPN-SB_PE_T00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QPN-SB_NB.T00 | Stato interruttore generale -QPN-SB_NB.T00 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |
| DI | BOOL | -QPN-SB_NB.T01 | Cumulativo stato interr. NoBreak -QPN-SB_NB.T01 | x | | APERTO | CHIUSO | | | |

| RIEPILOGO I/O | | | | | | |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| DI | DO | AI FISICO | AO FISICO | Nodo BUS | AI BUS | AO BUS |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |

Elenco I/O PLC-UCAVS

| Quadro | | | DI | DO | AI | AO | Nodi BUS | AI BUS | AO BUS | Raggruppamento PLC /Isole | DI | DO | AI | AO | Nodi BUS | OP |
|--------------------------------|---|-----------|-------------|------------|-----------|----------|-----------|------------|----------|---------------------------|-------------|------------|-----------|----------|-----------|-----------|
| PLC-UCAVS | CPU UCAVS | LTE BS | | | | | | | | QUCAVS | | | | | | 2 |
| RIO-QUCAVS | I/O quadro UCAVS | LTE BS | 180 | 23 | 17 | 0 | 2 | 20 | 0 | RIO-00 | 257 | 65 | 26 | 0 | 3 | |
| 88a-QLTE-A | Quadro locali tecnici non di sistema | ATRIO LTE | 12 | 2 | 0 | 0 | 2 | 15 | 0 | RIO-03 | | | | | | |
| 88b-QLTE-BS | Quadro locali tecnici non di sistema | LTE BS | 9 | 0 | 4 | 0 | 1 | 15 | 0 | RIO-00 | | | | | | |
| 90a-QV1 | Quadro ventilatore controllo fumi 1 | ATRIO LTE | 8 | 4 | 1 | 1 | 2 | 21 | 2 | RIO-01 | 13 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 102a-QLA-B-1 | Quadro vent. lame d'aria 1 | ATRIO LTE | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-01 | | | | | | |
| 90b-QV2 | Quadro ventilatore controllo fumi 2 | ATRIO LTE | 8 | 4 | 1 | 1 | 2 | 21 | 2 | RIO-02 | 13 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 102b-QLA-B-2 | Quadro vent. lame d'aria 2 | ATRIO LTE | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-02 | | | | | | |
| 92a-QSR-LTE-A | Quadro serrande regolazione locali tecnici NON di sistema | ATRIO LTE | 50 | 46 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-03 | 62 | 48 | 8 | 0 | 2 | 1 |
| 92b-QSR-LTE-BS | Quadro serrande regolazione locali tecnici NON di sistema | LTE BS | 42 | 38 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-00 | | | | | | |
| QSSI | Quadro sistema spegnimento incendi | ATRIO LTE | 41 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-04 | 41 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 97-QTE | Quadro tornelli ed emettitrici atrio | ATRIO | 122 | 63 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-05 | 143 | 68 | 0 | 0 | 0 | |
| 121-QLS | Quadro luci di Sicurezza | LTE BS | 13 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15 | 0 | RIO-06 | 57 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| 85-QCOM | Quadro commutazione UPS | LTE BS | 24 | 0 | 0 | 0 | 2 | 40 | 0 | RIO-06 | | | | | | |
| 84-QNB | Quadro No-Break | LTE BS | 20 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15 | 0 | RIO-06 | | | | | | |
| 95-QA | Quadro atrio | ATRIO | 20 | 1 | 0 | 0 | 2 | 30 | 0 | RIO-11 | | | | | | |
| 98-QCM | Quadro cancelli motorizzati | ATRIO | 10 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-07 | 41 | 10 | 0 | 0 | 0 | |
| 99-QAG | Quadro aggrottamento | ATRIO | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-07 | | | | | | |
| 105-QAS-T2 | Quadro ascensori tipo 2 doppia alimentazione | ATRIO | 21 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-05 | | | | | | |
| 106-QSM | Quadro scale mobili | ATRIO | 20 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-07 | | | | | | |
| 98-QCM | Quadro cancelli motorizzati | ATRIO | 10 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-08 | 41 | 10 | 0 | 0 | 0 | |
| 99-QAG | Quadro aggrottamento | ATRIO | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-08 | | | | | | |
| 106-QSM | Quadro scale mobili | ATRIO | 20 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-08 | | | | | | |
| 105-QAS-T1 | Quadro ascensori tipo 1 singola alimentazione | ATRIO | 19 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-09 | 40 | 8 | 0 | 0 | 0 | |
| 105-QAS-T2 | Quadro ascensori tipo 2 doppia alimentazione | ATRIO | 21 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-09 | | | | | | |
| 96-QIP | Quadro insegne e pubblicità | ATRIO | 9 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-11 | 89 | 20 | 0 | 0 | 2 | |
| 106-QSM | Quadro scale mobili | ATRIO | 20 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-11 | | | | | | |
| 106-QSM | Quadro scale mobili | ATRIO | 20 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-11 | | | | | | |
| 106-QSM | Quadro scale mobili | ATRIO | 20 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-11 | | | | | | |
| 106-QSM | Quadro scale mobili | BS | 20 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-26 | | | | | | |
| 106-QSM | Quadro scale mobili | BS | 20 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-26 | | | | | | |
| 106-QSM | Quadro scale mobili | BS | 20 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-26 | | | | | | |
| 89a-QLTS-BS | Quadro locali tecnici di sistema | LTS BS | 12 | 3 | 0 | 0 | 1 | 15 | 0 | RIO-10 | 53 | 38 | 7 | 2 | 3 | |
| 89b-QLTS-BI | Quadro locali tecnici di sistema | LTS BI | 9 | 0 | 3 | 0 | 1 | 15 | 0 | RIO-12 | 61 | 48 | 8 | 0 | 1 | |
| 91-QV3-LTS | Quadro estrattore locali tecnici di sistema e ventilatori pressuriz | LTS BS | 15 | 13 | 7 | 2 | 2 | 12 | 4 | RIO-10 | | | | | | |
| 93a-QSR-LTS-BS | Quadro serrande regolazione locali tecnici di sistema | LTS BS | 26 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-10 | | | | | | 1 |
| 93b-QSR-LTS-BI | Quadro serrande regolazione locali tecnici di sistema | LTS BI | 52 | 48 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-12 | | | | | | 1 |
| XXX-QMT1 | Quadro generale media tensione sez.1 | LTS BS | 30 | 0 | 2 | 0 | 4 | 68 | 0 | RIO-13 | 30 | 0 | 2 | 0 | 4 | 1 |
| XXX-QMT2 | Quadro generale media tensione sez.2 | LTS BS | 30 | 0 | 2 | 0 | 4 | 68 | 0 | RIO-14 | 30 | 0 | 2 | 0 | 4 | 1 |
| 122a-QGBT1 | Quadro generale bassa tensione sez.1 | LTS BS | 106 | 8 | 0 | 0 | 1 | 15 | 0 | RIO-15 | 106 | 8 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 122b-QGBT2 | Quadro generale bassa tensione sez.2 | LTS BS | 112 | 8 | 0 | 0 | 1 | 15 | 0 | RIO-16 | 112 | 8 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 100a-QWM-BS | Quadro water mist | LTE BS | 26 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-00 | | | | | | |
| 100b-QWM-BI | Quadro water mist | LTS BI | 26 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-17 | 26 | 4 | 0 | 0 | 0 | |
| 101a-QBG1 | Quadro banchina/galleria via 1 | BI VIA1 | 18 | 2 | 0 | 0 | 2 | 25 | 0 | RIO-21 | 18 | 2 | 0 | 0 | 2 | |
| 101b-QBG2 | Quadro banchina/galleria via 2 | BS VIA2 | 18 | 2 | 0 | 0 | 2 | 25 | 0 | RIO-26 | 78 | 20 | 0 | 0 | 2 | |
| QSCAI-1 | Quadro sottocentrale antincendio via 1 | SBI VIA1 | 15 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-31 | 15 | 14 | 0 | 0 | 0 | |
| QSCAI-2 | Quadro sottocentrale antincendio via 2 | SBI VIA2 | 15 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RIO-32 | 15 | 14 | 0 | 0 | 0 | |
| Totali | | | 1341 | 397 | 56 | 4 | 33 | 450 | 8 | | 1341 | 397 | 56 | 4 | 33 | 12 |

Altri PLC

251

104

87

39

30

5

Elenco I/O PLC-UCAVS

| Quadro | | | DI | DO | AI | AO | Nodi BUS | AI BUS | AO BUS | Raggruppamento PLC /isole | DI | DO | AI | AO | Nodi BUS | OP |
|--------|--|--|----|----|----|----|-------------|--------|--------|------------------------------|------------|-----|-----|----|----------|----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Totale UCAVS + Altri | 1592 | 501 | 143 | 43 | 63 | 17 |
| | | | | | | | | | | | 2279 punti | | | | | |

Elenco I/O altri PLC

| Quadro | | | DI | DO | AI | AO | Nodi BUS | AI BUS | AO BUS | Raggruppamento PLC /Isole | DI | DO | AI | AO | Nodi BUS | OP |
|----------------------------|----------------------------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 87a-QPDC1 | Quadro pompa di calore 1 | SBI VIA1 | 82 | 46 | 26 | 12 | 12 | 81 | 22 | PLC-PDC | 82 | 46 | 26 | 12 | 12 | 1 |
| 87b-QPDC2 | Quadro pompa di calore 2 | ATRIO LTE | 41 | 21 | 14 | 7 | 7 | 51 | 12 | RIO1-PDC | 41 | 21 | 14 | 7 | 7 | 1 |
| 86a-QHVAC1 | Quadro UTA 1 | ATRIO LTE | 53 | 17 | 23 | 10 | 5 | 39 | 8 | PLC-UTA1 | 53 | 17 | 23 | 10 | 5 | 1 |
| 86b-QHVAC2 | Quadro UTA 2 | ATRIO LTE | 52 | 17 | 23 | 10 | 5 | 39 | 8 | PLC-UTA2 | 52 | 17 | 23 | 10 | 5 | 1 |
| 103-QAG-SB | Quadro pompe aggotamento | SBI VIA1 | 17 | 3 | 1 | 0 | 1 | 15 | 0 | PLC-AG-SB | 23 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 104-QPN-SB | Quadro pompe nere sotto banchina | SBI VIA1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PLC-AG-SB | | | | | | |
| 104-QPN-SB | Quadro pompe nere sotto banchina | SBI VIA2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PLC-AG-SB | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Totali | | | 251 | 104 | 87 | 39 | 30 | 225 | 50 | | 251 | 104 | 87 | 39 | 30 | 5 |