

**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 2: Bologna - Politecnico**


<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		 <b>INFRA.TO</b> <i>infrastrutture per la mobilità</i>												<b>INFRATRASPORTI S.r.l.</b>	
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	<b>IMPIANTI NON DI SISTEMA – STAZIONE CARLO ALBERTO IMPIANTO DI SUPERVISIONE E CONTROLLO RELAZIONE TECNICA</b>													
		ELABORATO									REV.		SCALA	DATA	
BIM MANAGER Geom. L. D'Accardi		MT	L2	T1	A2	D	ISC	SCA	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 2</td> <td>CARTELLA</td> <td>12.2.10</td> <td>11</td> <td>MTL2T1A2D</td> <td>ISCSCAR001</td> </tr> </table>						LOTTO 2	CARTELLA	12.2.10	11	MTL2T1A2D	ISCSCAR001	<p align="center"><b>STAZIONE APPALTANTE</b></p> <p align="center">DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ Ing. R. Bertasio</p> <p align="center">RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. A. Strozziro</p>						
LOTTO 2	CARTELLA	12.2.10	11	MTL2T1A2D	ISCSCAR001													

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.DOCX


## INDICE

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

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.DOCX

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

---

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.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;

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.DOCX

- 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.



**Figura 1. Corografia della Linea 2**

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.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

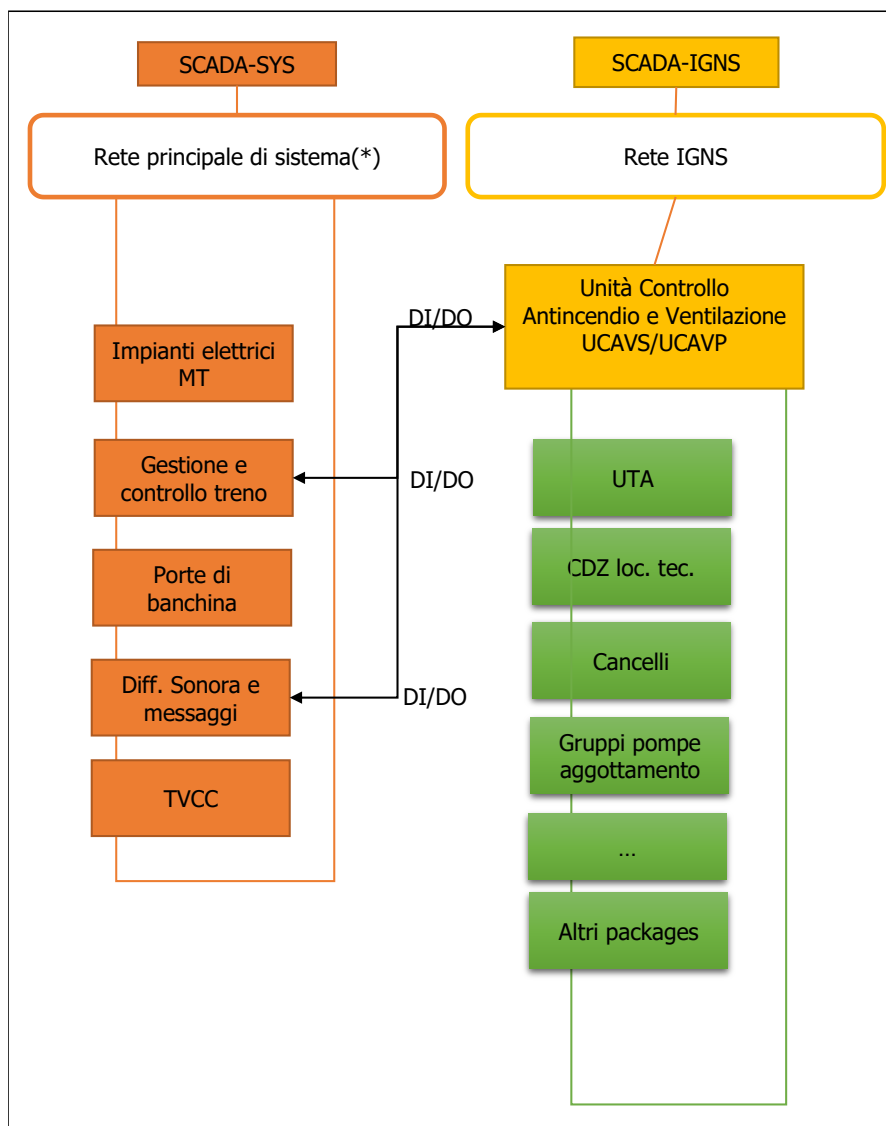
Come anche le caratteristiche minime dei componenti PLC, CPU e RIO e le modalità di sviluppo del software di programmazione.

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.

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.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.



 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.DOCX

### 3.2 PLC GESTIONE IMPIANTI – CPU Stand alone

UTA, pompe di calore e relativi gruppi di pompaggio, pompe di aggettamento, 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 aggettamento, 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".

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.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.

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.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

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.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

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.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

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.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).

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.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.

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.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);





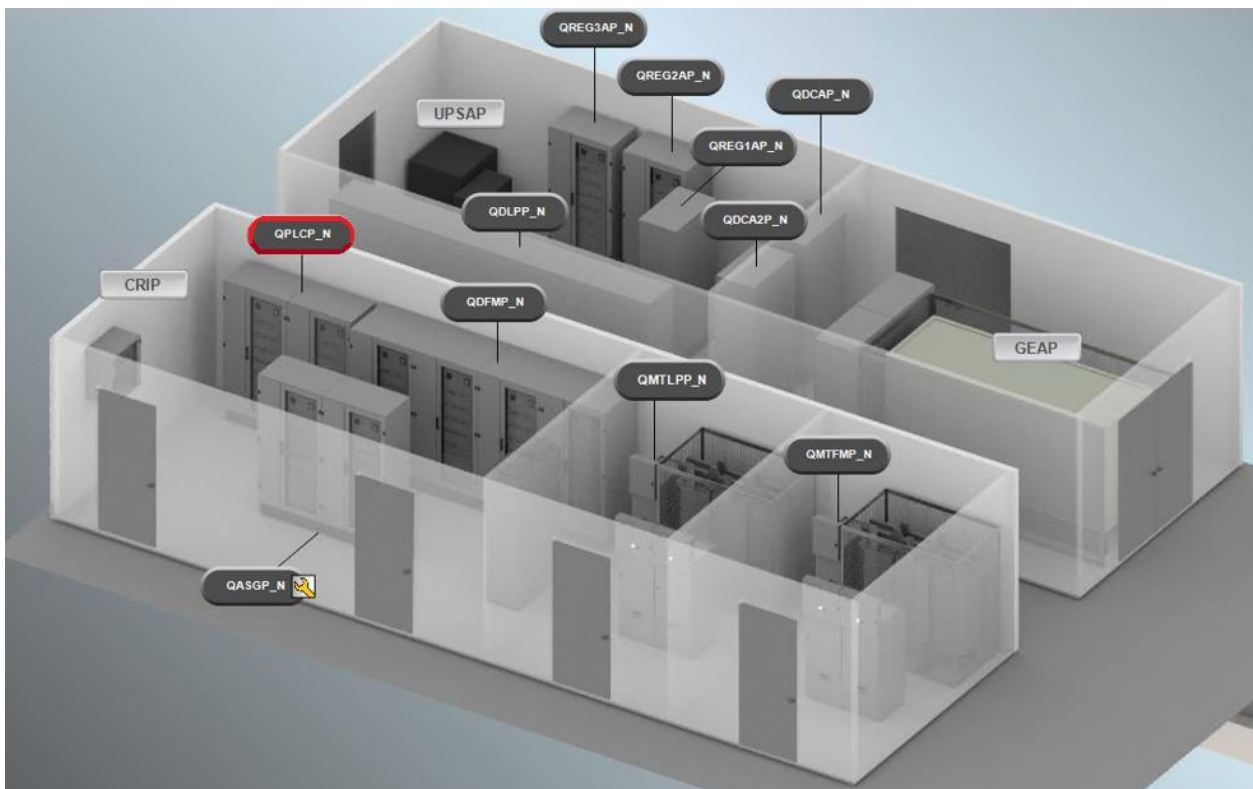
L'approccio grafico dovrà essere concordato e approvato preventivamente con la stazione appaltante. Sarà cura dello sviluppatore preparare delle proposte grafiche contenenti le seguenti informazioni minime:

- 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.

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.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.



CITTA' DI TORINO

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

Supervisione e controllo – Relazione tecnica

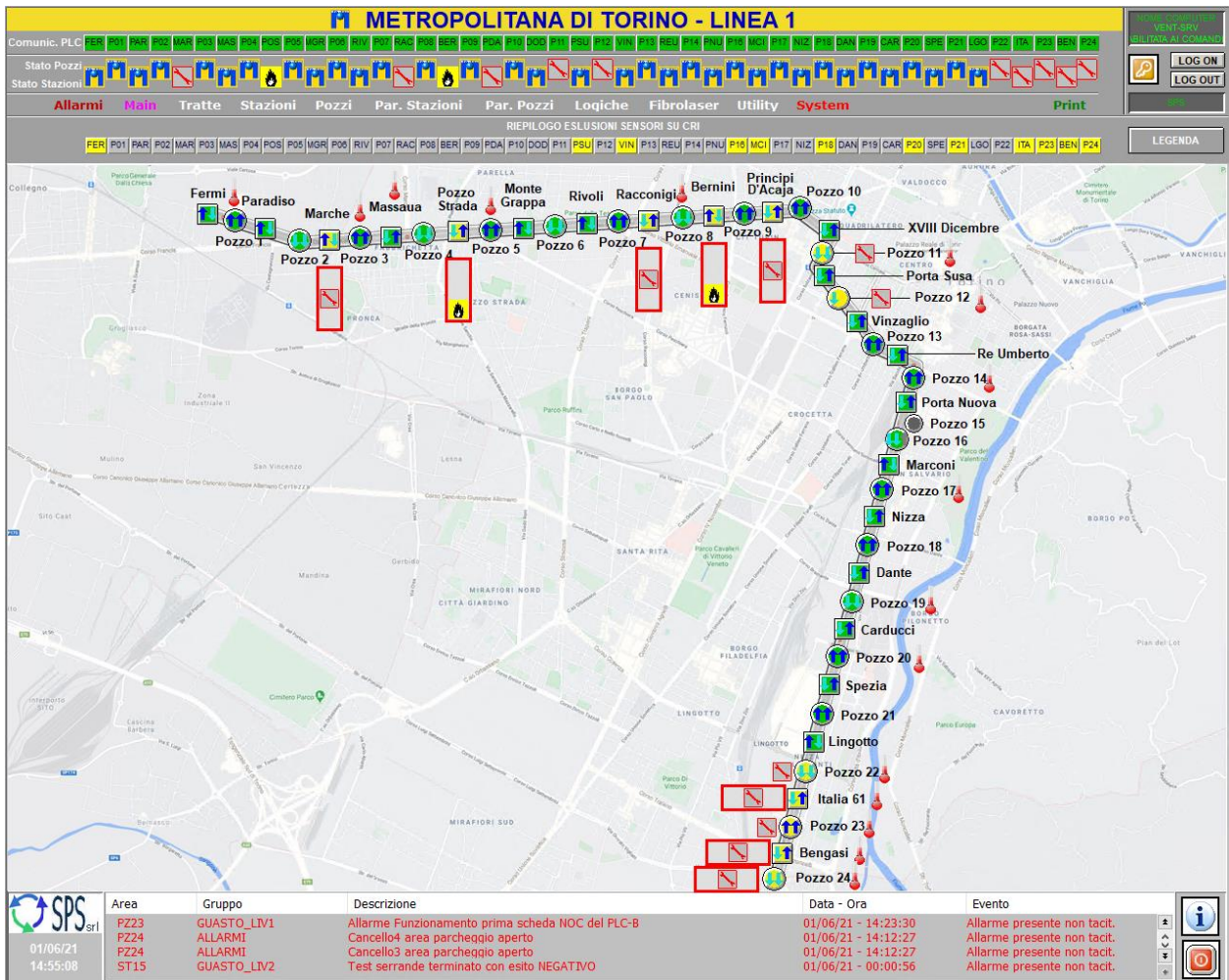
11\_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.DOCX

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.

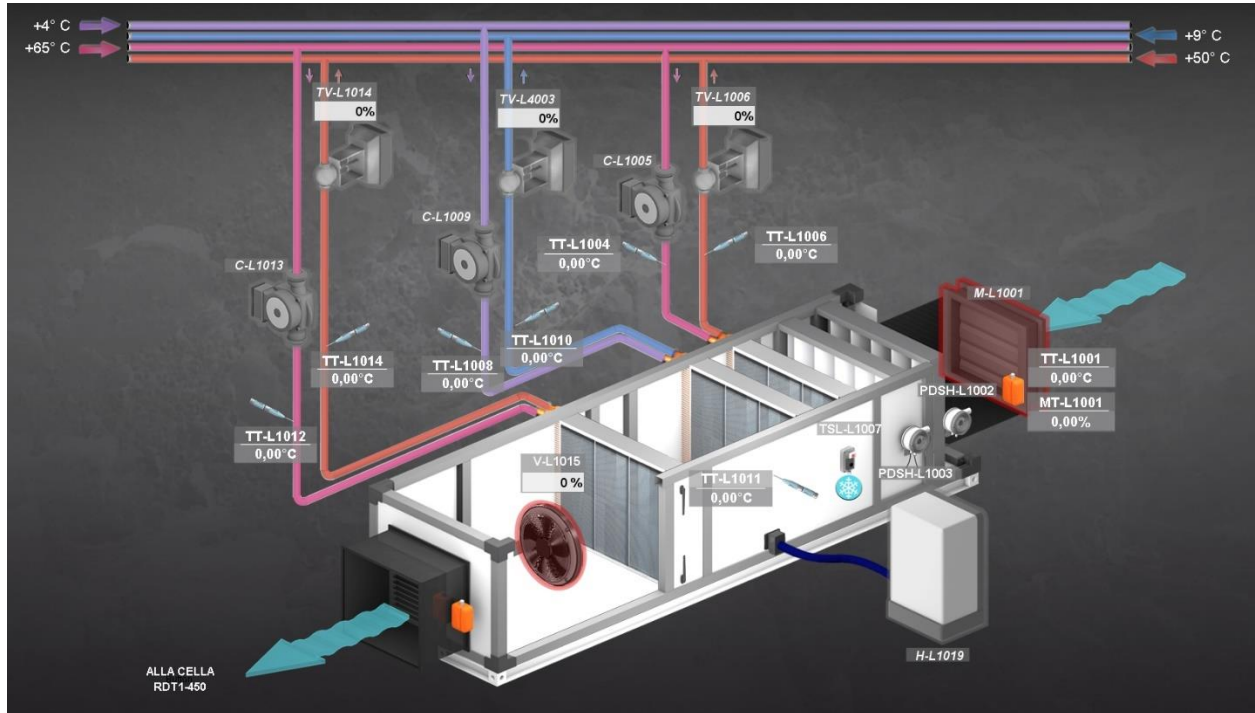
Per ogni sito dovranno essere visualizzate almeno le seguenti informazioni:

- 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 2 Bologna - Politecnico

Supervisione e controllo – Relazione tecnica

11\_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.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.

**COMANDI**

- AUTOMATICO    AUTO    MAN
- SPENTO    ON    OFF

Vibrazioni [mm/sec]  SET


N° Accensioni Ventilatore  RESET

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

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

Data ultima manutenzione     Ore residue     START CNT

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

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.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.

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.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.

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.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.




 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.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.

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2 - Tratta: Politecnico – Rebaudengo – Lotto costruttivo 2 Bologna - Politecnico</b>
Supervisione e controllo – Relazione tecnica	11_MTL2T1A2DISCSCAR001-0-1.DOCX

## 7. ELENCO PUNTI



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-210-21001	Comando reser allarmi inverter	x		-	RESET			
AI	INT	VR-210-21001	Feddback velocità motore	x				RPM	0	4800
AO	INT	VR-210-21001	Comando riverimento velocità motore	x				RPM	0	4800
		VR-210-21001	Inverter		x					
AI	WORD	VR-210-21001	Status word inverter		x			-	-	-
AI	INT16	VR-210-21001	Feedback frequenza inverter		x			Hz	0	50
AI	INT16	VR-210-21001	Feedback velocità ventilatore		x			RPM	0	4800
AI	INT16	VR-210-21001	Feedback corrente assorbita inverter		x			A	0	...
AI	INT16	VR-210-21001	Feedback ore lavoro inverter		x			h	0	...
AI	INT16	VR-210-21001	Feedback ore lavoro ventilatore		x			h	0	...
AO	WORD	VR-210-21001	Command word inverter		x			-	-	-
AO	INT16	VR-210-21001	Riferimento velocità motore		x			RPM	0	4800
RESISTENZA PRERISCALDO PRESA ARIA ESTERNA										
DI	BOOL	TR-210-21001	Allarme TRIAC	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	TR-210-21001	Stato TRIAC	x		-	ON			
DO	BOOL	TR-210-21001	Comando inserimento TRIAC	x		OFF	ON			
AI	INT	TR-210-21001	Feedback potenza	x				%	0	100
AO	INT	TR-210-21001	Comando potenza TRIAC	x				%	0	100
SERRANDA PRESA ARIA ESTERNA										
DI	BOOL	XV-210-21001	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-21001	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
AI	BOOL	XV-210-21001	Feedback posizione serranda	x				%	0	100
AO	BOOL	XV-210-21001	Comando apertura serranda	x				%	0	100
SERRANDA ESPULSIONE										
DI	BOOL	XV-210-21002	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-21002	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
AI	BOOL	XV-210-21002	Feedback posizione serranda	x				%	0	100
AO	BOOL	XV-210-21002	Comando apertura serranda	x				%	0	100
SERRANDA FREECOOLING										
DI	BOOL	XV-210-21003	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-21003	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
DI	BOOL	XV-210-21003	Comando apertura	x		-	APRE			
DO	BOOL	XV-210-21003	Comando chiusura	x		-	CHIUDE			
SERRANDA BYPASS FREECOOLING-B										
DI	BOOL	XV-210-21004	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-21004	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
DI	BOOL	XV-210-21004	Comando apertura	x		-	APRE			
DO	BOOL	XV-210-21004	Comando chiusura	x		-	CHIUDE			
SERRANDA RICIRCOLO ARIA										
DI	BOOL	XV-210-21005	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-21005	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
AI	BOOL	XV-210-21005	Feedback posizione serranda	x				%	0	100
AO	BOOL	XV-210-21005	Comando apertura serranda	x				%	0	100
PDAH										
DI	BOOL	PDAH-210-21001	Pressostato filtro presa aria esterna	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDAH-210-21002	Pressostato filtro free-cooling (predisposizione)			ALLARME	-			
DI	BOOL	PDAH-210-21003	Pressostato filtro batteria caldo/freddo	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDAH-210-21004	Pressostato ventilatore mandata	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDAH-210-21005	Pressostato filtro ventilatore madata aria	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDAH-210-21006	Pressostato ventilatore ripresa	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDAH-210-21007	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						





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
DO	BOOL	VR-210-22001	Comando reser allarmi inverter	x		-	RESET			
AI	INT	VR-210-22001	Feddback velocità motore	x				RPM	0	4800
AO	INT	VR-210-22001	Comando riverimento velocità motore	x				RPM	0	4800
		VR-210-22001	Inverter		x					
AI	WORD	VR-210-22001	Status word inverter		x			-	-	-
AI	INT16	VR-210-22001	Feedback frequenza inverter		x			Hz	0	50
AI	INT16	VR-210-22001	Feedback velocità ventilatore		x			RPM	0	4800
AI	INT16	VR-210-22001	Feedback corrente assorbita inverter		x			A	0	...
AI	INT16	VR-210-22001	Feedback ore lavoro inverter		x			h	0	...
AI	INT16	VR-210-22001	Feedback ore lavoro ventilatore		x			h	0	...
AO	WORD	VR-210-22001	Command word inverter		x			-	-	-
AO	INT16	VR-210-22001	Riferimento velocità motore		x			RPM	0	4800
RESISTENZA PRERISCALDO PRESA ARIA ESTERNA										
DI	BOOL	TR-210-22001	Allarme TRIAC	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	TR-210-22001	Stato TRIAC	x		-	ON			
DO	BOOL	TR-210-22001	Comando inserimento TRIAC	x		OFF	ON			
AI	INT	TR-210-22001	Feedback potenza	x				%	0	100
AO	INT	TR-210-22001	Comando potenza TRIAC	x				%	0	100
SERRANDA PRESA ARIA ESTERNA										
DI	BOOL	XV-210-22001	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-22001	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
AI	INT	XV-210-22001	Feedback posizione serranda	x				%	0	100
AO	INT	XV-210-22001	Comando apertura serranda	x				%	0	100
SERRANDA ESPULSIONE										
DI	BOOL	XV-210-22002	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-22002	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
AI	INT	XV-210-22002	Feedback posizione serranda	x				%	0	100
AO	INT	XV-210-22002	Comando apertura serranda	x				%	0	100
SERRANDA FREECOOLING										
DI	BOOL	XV-210-22003	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-22003	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
DI	BOOL	XV-210-22003	Comando apertura	x		-	APRE			
DO	BOOL	XV-210-22003	Comando chiusura	x		-	CHIUDE			
SERRANDA BYPASS FREECOOLING-B										
DI	BOOL	XV-210-22004	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-22004	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
DI	BOOL	XV-210-22004	Comando apertura	x		-	APRE			
DO	BOOL	XV-210-22004	Comando chiusura	x		-	CHIUDE			
SERRANDA RICIRCOLO ARIA										
DI	BOOL	XV-210-22005	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-22005	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
AI	BOOL	XV-210-22005	Feedback posizione serranda	x				%	0	100
AO	BOOL	XV-210-22005	Comando apertura serranda	x				%	0	100
PDSH										
DI	BOOL	PDSH-210-22001	Pressostato filtro presa aria esterna	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDSH-210-22002	Pressostato filtro free-cooling (predisposizione)			ALLARME	-			
DI	BOOL	PDSH-210-22003	Pressostato filtro batteria caldo/freddo	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDSH-210-22004	Pressostato ventilatore mandata	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDSH-210-22005	Pressostato filtro ventilatore madata aria	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDSH-210-22006	Pressostato ventilatore ripresa	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDSH-210-22007	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						





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
AO	INT16	PC-210-46002	Comando riferimento inverter PC-210-46002		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	PC-210-46004	Stato teleruttore linea PC-210-46004	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-46004	Stato teleruttore pompa A PC-210-46004	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-46004	Stato teleruttore pompa B PC-210-46004	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-46004	Selettore Locale/Remoto PC-210-46004	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-46004	Stato marcia inverter PC-210-46004	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-46004	Avaria inverter PC-210-46004	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-46004	Comando teleruttore linea PC-210-46004	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-46004	Comando teleruttore pompa A PC-210-46004	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-46004	Comando teleruttore pompa B PC-210-46004	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-46004	Comando marcia inverter PC-210-46004	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-46004	Comando reset inverter PC-210-46004	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-46004	Feedback riferimento inverter PC-210-46004	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-46004	Comando riferimento inverter PC-210-46004	x				RPM	0	4800
		PC-210-46004	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-46004	Status word inverter PC-210-46004		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-46004	Feedback frequenza inverter PC-210-46004		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-46004	Feedback velocità inverter PC-210-46004		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-46004	Corrente assorbita inverter PC-210-46004		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-46004	Ore lavoro inverter PC-210-46004		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-46004	Ore lavoro motore PC-210-46004		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-46004	Command word inverter PC-210-46004		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-46004	Comando riferimento inverter PC-210-46004		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	PC-210-47002	Stato teleruttore linea PC-210-47002	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-47002	Stato teleruttore pompa A PC-210-47002	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-47002	Stato teleruttore pompa B PC-210-47002	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-47002	Selettore Locale/Remoto PC-210-47002	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-47002	Stato marcia inverter PC-210-47002	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-47002	Avaria inverter PC-210-47002	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-47002	Comando teleruttore linea PC-210-47002	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-47002	Comando teleruttore pompa A PC-210-47002	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-47002	Comando teleruttore pompa B PC-210-47002	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-47002	Comando marcia inverter PC-210-47002	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-47002	Comando reset inverter PC-210-47002	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-47002	Feedback riferimento inverter PC-210-47002	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-47002	Comando riferimento inverter PC-210-47002	x				RPM	0	4800
		PC-210-47002	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-47002	Status word inverter PC-210-47002		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-47002	Feedback frequenza inverter PC-210-47002		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-47002	Feedback velocità inverter PC-210-47002		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-47002	Corrente assorbita inverter PC-210-47002		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-47002	Ore lavoro inverter PC-210-47002		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-47002	Ore lavoro motore PC-210-47002		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-47002	Command word inverter PC-210-47002		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-47002	Comando riferimento inverter PC-210-47002		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	PC-210-47004	Stato teleruttore linea PC-210-47004	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-47004	Stato teleruttore pompa A PC-210-47004	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-47004	Stato teleruttore pompa B PC-210-47004	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					
	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-210-47004	Selettore Locale/Remoto PC-210-47004	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-47004	Stato marcia inverter PC-210-47004	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-47004	Avaria inverter PC-210-47004	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-47004	Comando teleruttore linea PC-210-47004	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-47004	Comando teleruttore pompa A PC-210-47004	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-47004	Comando teleruttore pompa B PC-210-47004	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-47004	Comando marcia inverter PC-210-47004	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-47004	Comando reset inverter PC-210-47004	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-47004	Feedback riferimento inverter PC-210-47004	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-47004	Comando riferimento inverter PC-210-47004	x				RPM	0	4800
		PC-210-47004	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-47004	Status word inverter PC-210-47004		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-47004	Feedback frequenza inverter PC-210-47004		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-47004	Feedback velocità inverter PC-210-47004		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-47004	Corrente assorbita inverter PC-210-47004		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-47004	Ore lavoro inverter PC-210-47004		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-47004	Ore lavoro motore PC-210-47004		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-47004	Command word inverter PC-210-47004		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-47004	Comando riferimento inverter PC-210-47004		x			RPM	0	4800
Temperature collettori										
AI	INT	TT-210-46002	Temperatura collettore 3	x				°C	-50	80
AI	INT	TT-210-47002	Temperatura collettore 4	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				







Elenco I/O PLC-UTA35

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
DO	BOOL	VR-210-25001	Comando reser allarmi inverter	x		-	RESET			
AI	INT	VR-210-25001	Feddback velocità motore	x				RPM	0	4800
AO	INT	VR-210-25001	Comando riverimento velocità motore	x				RPM	0	4800
		VR-210-25001	Inverter		x					
AI	WORD	VR-210-25001	Status word inverter		x			-	-	-
AI	INT16	VR-210-25001	Feedback frequenza inverter		x			Hz	0	50
AI	INT16	VR-210-25001	Feedback velocità ventilatore		x			RPM	0	4800
AI	INT16	VR-210-25001	Feedback corrente assorbita inverter		x			A	0	...
AI	INT16	VR-210-25001	Feedback ore lavoro inverter		x			h	0	...
AI	INT16	VR-210-25001	Feedback ore lavoro ventilatore		x			h	0	...
AO	WORD	VR-210-25001	Command word inverter		x			-	-	-
AO	INT16	VR-210-25001	Riferimento velocità motore		x			RPM	0	4800
RESISTENZA PRERISCALDO PRESA ARIA ESTERNA										
DI	BOOL	TR-210-25001	Allarme TRIAC	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	TR-210-25001	Stato TRIAC	x		-	ON			
DO	BOOL	TR-210-25001	Comando inserimento TRIAC	x		OFF	ON			
AI	INT	TR-210-25001	Feedback potenza	x				%	0	100
AO	INT	TR-210-25001	Comando potenza TRIAC	x				%	0	100
SERRANDA PRESA ARIA ESTERNA										
DI	BOOL	XV-210-25001	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-25001	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
AI	INT	XV-210-25001	Feedback posizione serranda	x				%	0	100
AO	INT	XV-210-25001	Comando apertura serranda	x				%	0	100
SERRANDA ESPULSIONE										
DI	BOOL	XV-210-25002	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-25002	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
AI	INT	XV-210-25002	Feedback posizione serranda	x				%	0	100
AO	INT	XV-210-25002	Comando apertura serranda	x				%	0	100
SERRANDA FREECOOLING										
DI	BOOL	XV-210-25003	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-25003	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
DI	BOOL	XV-210-25003	Comando apertura	x		-	APRE			
DO	BOOL	XV-210-25003	Comando chiusura	x		-	CHIUDE			
SERRANDA BYPASS FREECOOLING-B										
DI	BOOL	XV-210-25004	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-25004	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
DI	BOOL	XV-210-25004	Comando apertura	x		-	APRE			
DO	BOOL	XV-210-25004	Comando chiusura	x		-	CHIUDE			
SERRANDA RICIRCOLO ARIA										
DI	BOOL	XV-210-25005	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-25005	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
AI	INT	XV-210-25005	Feedback posizione serranda	x				%	0	100
AO	INT	XV-210-25005	Comando apertura serranda	x				%	0	100
PDSH										
DI	BOOL	PDSH-210-25001	Pressostato filtro presa aria esterna	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDSH-210-25002	Pressostato filtro free-cooling (predisposizione)			ALLARME	-			
DI	BOOL	PDSH-210-25003	Pressostato filtro batteria caldo/freddo	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDSH-210-25004	Pressostato ventilatore mandata	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDSH-210-25005	Pressostato filtro ventilatore madata aria	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDSH-210-25006	Pressostato ventilatore ripresa	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDSH-210-25007	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						

Elenco I/O PLC-UTA35

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
<b>SONDE TEMPERATURA</b>										
AI	INT	TT-210-25001	Temperatura presa aria esterna	x				°C	-50	80
AI	INT	TT-210-25002	Temperatura pre ricircolo	x				°C	-50	80
AI	INT	TT-210-25003	Temperatura saturazione	x				°C	0	50
AI	INT	TT-210-25004	Temperatura mandata aria	x				°C	0	50
AI	INT	TT-210-25005	Temperatura ripresa aria	x				°C	0	50
<b>SONDE UMIDITA'</b>										
AI	INT	MT-210-25001	Umidità presa aria esterna	x				%	0	100
AI	INT	MT-210-25002	Umidità pre ricircolo	x				%	0	100
AI	INT	MT-210-25003	Umidità saturazione (predisposizione)					%	0	100
AI	INT	MT-210-25004	Umidità mandata aria	x				%	0	100
AI	INT	MT-210-25005	Umidità ripresa aria	x				%	0	100
<b>SONDE PORTATA ARIA (o in alternativa velocità)</b>										
AI	INT	FT-210-25001	Portata aria mandata	x				mc/h		
AI	INT	FT-210-25002	Portata aria ripresa	x				mc/h		
<b>VALVOLA REGOLAZIONE BATTERIA 1</b>										
DI	BOOL	XV-210-25001	Finecorsa valvola chiusa	x		-	CHIUSA			
AI	INT	XV-210-25001	Feedback posizione valvola	x				%	0	100
AO	INT	XV-210-25001	Comando posizione valvola	x				%	0	100
<b>VALVOLA REGOLAZIONE BATTERIA 2</b>										
DI	BOOL	XV-210-25002	Finecorsa valvola chiusa	x		-	CHIUSA			
AI	INT	XV-210-25002	Feedback posizione valvola	x				%	0	100
AO	INT	XV-210-25002	Comando posizione valvola	x				%	0	100
<b>Pompe di circolazione e collettori</b>										
DI	BOOL	-QHVAC-3_NO.S03	Stato interruttore protezione pompa PC-210-46001	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QHVAC-3_NO.S04	Stato interruttore protezione pompa PC-210-46003	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QHVAC-3_NO.S05	Stato interruttore protezione pompa PC-210-47001	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QHVAC-3_NO.S06	Stato interruttore protezione pompa PC-210-47003	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-46001	Stato teleruttore linea PC-210-46001	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-46001	Stato teleruttore pompa A PC-210-46001	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-46001	Stato teleruttore pompa B PC-210-46001	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-46001	Selettore Locale/Remoto PC-210-46001	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-46001	Stato marcia inverter PC-210-46001	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-46001	Avaria inverter PC-210-46001	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-46001	Comando teleruttore linea PC-210-46001	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-46001	Comando teleruttore pompa A PC-210-46001	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-46001	Comando teleruttore pompa B PC-210-46001	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-46001	Comando marcia inverter PC-210-46001	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-46001	Comando reset inverter PC-210-46001	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-46001	Feedback riferimento inverter PC-210-46001	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-46001	Comando riferimento inverter PC-210-46001	x				RPM	0	4800
		PC-210-46001	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-46001	Status word inverter PC-210-46001		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-46001	Feedback frequenza inverter PC-210-46001		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-46001	Feedback velocità inverter PC-210-46001		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-46001	Corrente assorbita inverter PC-210-46001		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-46001	Ore lavoro inverter PC-210-46001		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-46001	Ore lavoro motore PC-210-46001		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-46001	Command word inverter PC-210-46001		x			-	-	-

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

Elenco I/O PLC-UTA35

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
AO	INT16	PC-210-46001	Comando riferimento inverter PC-210-46001		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	PC-210-46003	Stato teleruttore linea PC-210-46003	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-46003	Stato teleruttore pompa A PC-210-46003	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-46003	Stato teleruttore pompa B PC-210-46003	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-46003	Selettore Locale/Remoto PC-210-46003	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-46003	Stato marcia inverter PC-210-46003	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-46003	Avaria inverter PC-210-46003	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-46003	Comando teleruttore linea PC-210-46003	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-46003	Comando teleruttore pompa A PC-210-46003	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-46003	Comando teleruttore pompa B PC-210-46003	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-46003	Comando marcia inverter PC-210-46003	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-46003	Comando reset inverter PC-210-46003	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-46003	Feedback riferimento inverter PC-210-46003	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-46003	Comando riferimento inverter PC-210-46003	x				RPM	0	4800
		PC-210-46003	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-46003	Status word inverter PC-210-46003		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-46003	Feedback frequenza inverter PC-210-46003		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-46003	Feedback velocità inverter PC-210-46003		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-46003	Corrente assorbita inverter PC-210-46003		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-46003	Ore lavoro inverter PC-210-46003		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-46003	Ore lavoro motore PC-210-46003		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-46003	Command word inverter PC-210-46003		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-46003	Comando riferimento inverter PC-210-46003		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	PC-210-47001	Stato teleruttore linea PC-210-47001	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-47001	Stato teleruttore pompa A PC-210-47001	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-47001	Stato teleruttore pompa B PC-210-47001	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-47001	Selettore Locale/Remoto PC-210-47001	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-47001	Stato marcia inverter PC-210-47001	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-47001	Avaria inverter PC-210-47001	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-47001	Comando teleruttore linea PC-210-47001	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-47001	Comando teleruttore pompa A PC-210-47001	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-47001	Comando teleruttore pompa B PC-210-47001	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-47001	Comando marcia inverter PC-210-47001	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-47001	Comando reset inverter PC-210-47001	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-47001	Feedback riferimento inverter PC-210-47001	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-47001	Comando riferimento inverter PC-210-47001	x				RPM	0	4800
		PC-210-47001	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-47001	Status word inverter PC-210-47001		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-47001	Feedback frequenza inverter PC-210-47001		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-47001	Feedback velocità inverter PC-210-47001		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-47001	Corrente assorbita inverter PC-210-47001		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-47001	Ore lavoro inverter PC-210-47001		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-47001	Ore lavoro motore PC-210-47001		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-47001	Command word inverter PC-210-47001		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-47001	Comando riferimento inverter PC-210-47001		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	PC-210-47003	Stato teleruttore linea PC-210-47003	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-47003	Stato teleruttore pompa A PC-210-47003	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-47003	Stato teleruttore pompa B PC-210-47003	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					
	1					
	1					
	1					
		1				
			1			
				1		
					1	
						1
						1
1						
1						
1						



Elenco I/O PLC-UTA35

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
DI	BOOL	PC-210-47003	Selettore Locale/Remoto PC-210-47003	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-47003	Stato marcia inverter PC-210-47003	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-47003	Avaria inverter PC-210-47003	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-47003	Comando teleruttore linea PC-210-47003	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-47003	Comando teleruttore pompa A PC-210-47003	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-47003	Comando teleruttore pompa B PC-210-47003	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-47003	Comando marcia inverter PC-210-47003	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-47003	Comando reset inverter PC-210-47003	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-47003	Feedback riferimento inverter PC-210-47003	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-47003	Comando riferimento inverter PC-210-47003	x				RPM	0	4800
		PC-210-47003	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-47003	Status word inverter PC-210-47003		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-47003	Feedback frequenza inverter PC-210-47003		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-47003	Feedback velocità inverter PC-210-47003		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-47003	Corrente assorbita inverter PC-210-47003		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-47003	Ore lavoro inverter PC-210-47003		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-47003	Ore lavoro motore PC-210-47003		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-47003	Command word inverter PC-210-47003		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-47003	Comando riferimento inverter PC-210-47003		x			RPM	0	4800
Temperature collettori										
AI	INT	TT-210-46001	Temperatura collettore 1	x				°C	-50	80
AI	INT	TT-210-46003	Temperatura collettore 5	x				°C	-50	80
AI	INT	TT-210-47001	Temperatura collettore 2	x				°C	-50	80
AI	INT	TT-210-47003	Temperatura collettore 6	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				



Elenco I/O PLC-UTA46

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
DO	BOOL	VR-210-24001	Comando marcia inverter	x		-	MARCIA			
DO	BOOL	VR-210-24001	Comando reser allarmi inverter	x		-	RESET			
AI	INT	VR-210-24001	Fedback velocità motore	x				RPM	0	4800
AO	INT	VR-210-24001	Comando riverimento velocità motore	x				RPM	0	4800
		VR-210-24001	Inverter		x					
AI	WORD	VR-210-24001	Status word inverter		x			-	-	-
AI	INT16	VR-210-24001	Feedback frequenza inverter		x			Hz	0	50
AI	INT16	VR-210-24001	Feedback velocità ventilatore		x			RPM	0	4800
AI	INT16	VR-210-24001	Feedback corrente assorbita inverter		x			A	0	...
AI	INT16	VR-210-24001	Feedback ore lavoro inverter		x			h	0	...
AI	INT16	VR-210-24001	Feedback ore lavoro ventilatore		x			h	0	...
AO	WORD	VR-210-24001	Command word inverter		x			-	-	-
AO	INT16	VR-210-24001	Riferimento velocità motore		x			RPM	0	4800
RESISTENZA PRERISCALDO PRESA ARIA ESTERNA										
DI	BOOL	TR-210-24001	Allarme TRIAC	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	TR-210-24001	Stato TRIAC	x		-	ON			
DO	BOOL	TR-210-24001	Comando inserimento TRIAC	x		OFF	ON			
AI	INT	TR-210-24001	Feedback potenza	x				%	0	100
AO	INT	TR-210-24001	Comando potenza TRIAC	x				%	0	100
SERRANDA PRESA ARIA ESTERNA										
DI	BOOL	XV-210-24001	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-24001	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
AI	INT	XV-210-24001	Feedback posizione serranda	x				%	0	100
AO	INT	XV-210-24001	Comando apertura serranda	x				%	0	100
SERRANDA ESPULSIONE										
DI	BOOL	XV-210-24002	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-24002	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
AI	INT	XV-210-24002	Feedback posizione serranda	x				%	0	100
AO	INT	XV-210-24002	Comando apertura serranda	x				%	0	100
SERRANDA FREECOOLING										
DI	BOOL	XV-210-24003	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-24003	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
DI	BOOL	XV-210-24003	Comando apertura	x		-	APRE			
DO	BOOL	XV-210-24003	Comando chiusura	x		-	CHIUDE			
SERRANDA BYPASS FREECOOLING-B										
DI	BOOL	XV-210-24004	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-24004	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
DI	BOOL	XV-210-24004	Comando apertura	x		-	APRE			
DO	BOOL	XV-210-24004	Comando chiusura	x		-	CHIUDE			
SERRANDA RICIRCOLO ARIA										
DI	BOOL	XV-210-24005	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-24005	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
AI	INT	XV-210-24005	Feedback posizione serranda	x				%	0	100
AO	INT	XV-210-24005	Comando apertura serranda	x				%	0	100
PDAH										
DI	BOOL	PDAH-210-24001	Pressostato filtro presa aria esterna	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDAH-210-24002	Pressostato filtro free-cooling (predisposizione)			ALLARME	-			
DI	BOOL	PDAH-210-24003	Pressostato filtro batteria caldo/freddo	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDAH-210-24004	Pressostato ventilatore mandata	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDAH-210-24005	Pressostato filtro ventilatore madata aria	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDAH-210-24006	Pressostato ventilatore ripresa	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						



Elenco I/O PLC-UTA46

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
DO	BOOL	VR-210-26001	Comando reser allarmi inverter	x		-	RESET			
AI	INT	VR-210-26001	Feddback velocità motore	x				RPM	0	4800
AO	INT	VR-210-26001	Comando riverimento velocità motore	x				RPM	0	4800
		VR-210-26001	Inverter		x					
AI	WORD	VR-210-26001	Status word inverter		x			-	-	-
AI	INT16	VR-210-26001	Feedback frequenza inverter		x			Hz	0	50
AI	INT16	VR-210-26001	Feedback velocità ventilatore		x			RPM	0	4800
AI	INT16	VR-210-26001	Feedback corrente assorbita inverter		x			A	0	...
AI	INT16	VR-210-26001	Feedback ore lavoro inverter		x			h	0	...
AI	INT16	VR-210-26001	Feedback ore lavoro ventilatore		x			h	0	...
AO	WORD	VR-210-26001	Command word inverter		x			-	-	-
AO	INT16	VR-210-26001	Riferimento velocità motore		x			RPM	0	4800
RESISTENZA PRERISCALDO PRESA ARIA ESTERNA										
DI	BOOL	TR-210-26001	Allarme TRIAC	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	TR-210-26001	Stato TRIAC	x		-	ON			
DO	BOOL	TR-210-26001	Comando inserimento TRIAC	x		OFF	ON			
AI	INT	TR-210-26001	Feedback potenza	x				%	0	100
AO	INT	TR-210-26001	Comando potenza TRIAC	x				%	0	100
SERRANDA PRESA ARIA ESTERNA										
DI	BOOL	XV-210-26001	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-26001	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
AI	INT	XV-210-26001	Feedback posizione serranda	x				%	0	100
AO	INT	XV-210-26001	Comando apertura serranda	x				%	0	100
SERRANDA ESPULSIONE										
DI	BOOL	XV-210-26002	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-26002	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
AI	INT	XV-210-26002	Feedback posizione serranda	x				%	0	100
AO	INT	XV-210-26002	Comando apertura serranda	x				%	0	100
SERRANDA FREECOOLING										
DI	BOOL	XV-210-26003	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-26003	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
DI	BOOL	XV-210-26003	Comando apertura	x		-	APRE			
DO	BOOL	XV-210-26003	Comando chiusura	x		-	CHIUDE			
SERRANDA BYPASS FREECOOLING-B										
DI	BOOL	XV-210-26004	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-26004	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
DI	BOOL	XV-210-26004	Comando apertura	x		-	APRE			
DO	BOOL	XV-210-26004	Comando chiusura	x		-	CHIUDE			
SERRANDA RICIRCOLO ARIA										
DI	BOOL	XV-210-26005	Stato serranda aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-26005	Stato serranda chiusa	x		-	CHIUSA			
AI	INT	XV-210-26005	Feedback posizione serranda	x				%	0	100
AO	INT	XV-210-26005	Comando apertura serranda	x				%	0	100
PDAH										
DI	BOOL	PDAH-210-26001	Pressostato filtro presa aria esterna	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDAH-210-26002	Pressostato filtro free-cooling (predisposizione)			ALLARME	-			
DI	BOOL	PDAH-210-26003	Pressostato filtro batteria caldo/freddo	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDAH-210-26004	Pressostato ventilatore mandata	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDAH-210-26005	Pressostato filtro ventilatore madata aria	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDAH-210-26006	Pressostato ventilatore ripresa	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	PDAH-210-26007	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						



Elenco I/O PLC-UTA46

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
AO	INT16	PC-210-46002	Comando riferimento inverter PC-210-46002		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	PC-210-46004	Stato teleruttore linea PC-210-46004	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-46004	Stato teleruttore pompa A PC-210-46004	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-46004	Stato teleruttore pompa B PC-210-46004	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-46004	Selettore Locale/Remoto PC-210-46004	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-46004	Stato marcia inverter PC-210-46004	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-46004	Avaria inverter PC-210-46004	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-46004	Comando teleruttore linea PC-210-46004	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-46004	Comando teleruttore pompa A PC-210-46004	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-46004	Comando teleruttore pompa B PC-210-46004	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-46004	Comando marcia inverter PC-210-46004	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-46004	Comando reset inverter PC-210-46004	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-46004	Feedback riferimento inverter PC-210-46004	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-46004	Comando riferimento inverter PC-210-46004	x				RPM	0	4800
		PC-210-46004	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-46004	Status word inverter PC-210-46004		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-46004	Feedback frequenza inverter PC-210-46004		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-46004	Feedback velocità inverter PC-210-46004		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-46004	Corrente assorbita inverter PC-210-46004		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-46004	Ore lavoro inverter PC-210-46004		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-46004	Ore lavoro motore PC-210-46004		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-46004	Command word inverter PC-210-46004		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-46004	Comando riferimento inverter PC-210-46004		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	PC-210-47002	Stato teleruttore linea PC-210-47002	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-47002	Stato teleruttore pompa A PC-210-47002	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-47002	Stato teleruttore pompa B PC-210-47002	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-47002	Selettore Locale/Remoto PC-210-47002	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-47002	Stato marcia inverter PC-210-47002	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-47002	Avaria inverter PC-210-47002	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-47002	Comando teleruttore linea PC-210-47002	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-47002	Comando teleruttore pompa A PC-210-47002	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-47002	Comando teleruttore pompa B PC-210-47002	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-47002	Comando marcia inverter PC-210-47002	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-47002	Comando reset inverter PC-210-47002	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-47002	Feedback riferimento inverter PC-210-47002	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-47002	Comando riferimento inverter PC-210-47002	x				RPM	0	4800
		PC-210-47002	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-47002	Status word inverter PC-210-47002		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-47002	Feedback frequenza inverter PC-210-47002		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-47002	Feedback velocità inverter PC-210-47002		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-47002	Corrente assorbita inverter PC-210-47002		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-47002	Ore lavoro inverter PC-210-47002		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-47002	Ore lavoro motore PC-210-47002		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-47002	Command word inverter PC-210-47002		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-47002	Comando riferimento inverter PC-210-47002		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	PC-210-47004	Stato teleruttore linea PC-210-47004	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-47004	Stato teleruttore pompa A PC-210-47004	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-47004	Stato teleruttore pompa B PC-210-47004	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					
	1					
	1					
	1					
		1				
			1			
				1		
					1	
						1
						1
1						
1						
1						

Elenco I/O PLC-UTA46

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
DI	BOOL	PC-210-47004	Selettore Locale/Remoto PC-210-47004	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-47004	Stato marcia inverter PC-210-47004	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-47004	Avaria inverter PC-210-47004	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-47004	Comando teleruttore linea PC-210-47004	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-47004	Comando teleruttore pompa A PC-210-47004	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-47004	Comando teleruttore pompa B PC-210-47004	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-47004	Comando marcia inverter PC-210-47004	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-47004	Comando reset inverter PC-210-47004	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-47004	Feedback riferimento inverter PC-210-47004	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-47004	Comando riferimento inverter PC-210-47004	x				RPM	0	4800
		PC-210-47004	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-47004	Status word inverter PC-210-47004		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-47004	Feedback frequenza inverter PC-210-47004		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-47004	Feedback velocità inverter PC-210-47004		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-47004	Corrente assorbita inverter PC-210-47004		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-47004	Ore lavoro inverter PC-210-47004		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-47004	Ore lavoro motore PC-210-47004		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-47004	Command word inverter PC-210-47004		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-47004	Comando riferimento inverter PC-210-47004		x			RPM	0	4800
Temperature collettori										
AI	INT	TT-210-46002	Temperatura collettore 3	x				°C	-50	80
AI	INT	TT-210-47002	Temperatura collettore 4	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				





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-210-31002	Stato marcia inverter PC-210-31002	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-31002	Avaria inverter PC-210-31002	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-31002	Comando teleruttore linea PC-210-31002	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-31002	Comando marcia inverter PC-210-31002	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-31002	Comando reset inverter PC-210-31002	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-31002	Feedback riferimento inverter PC-210-31002	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-31002	Comando riferimento inverter PC-210-31002	x				RPM	0	4800
		PC-210-31002	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-31002	Status word inverter PC-210-31002		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-31002	Feedback frequenza inverter PC-210-31002		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-31002	Feedback velocità inverter PC-210-31002		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-31002	Corrente assorbita inverter PC-210-31002		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-31002	Ore lavoro inverter PC-210-31002		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-31002	Ore lavoro motore PC-210-31002		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-31002	Command word inverter PC-210-31002		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-31002	Comando riferimento inverter PC-210-31002		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	-QPDC1_NO.S04	Stato interruttore linea -QPDC1_NO.S04 protezione pompa PC-210-44001	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-44001	Stato teleruttore linea PC-210-44001	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-44001	Selettore Locale/Remoto PC-210-44001	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-44001	Stato marcia inverter PC-210-44001	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-44001	Avaria inverter PC-210-44001	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-44001	Comando teleruttore linea PC-210-44001	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-44001	Comando marcia inverter PC-210-44001	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-44001	Comando reset inverter PC-210-44001	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-44001	Feedback riferimento inverter PC-210-44001	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-44001	Comando riferimento inverter PC-210-44001	x				RPM	0	4800
		PC-210-44001	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-44001	Status word inverter PC-210-44001		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-44001	Feedback frequenza inverter PC-210-44001		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-44001	Feedback velocità inverter PC-210-44001		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-44001	Corrente assorbita inverter PC-210-44001		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-44001	Ore lavoro inverter PC-210-44001		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-44001	Ore lavoro motore PC-210-44001		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-44001	Command word inverter PC-210-44001		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-44001	Comando riferimento inverter PC-210-44001		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	-QPDC1_NO.S05	Stato interruttore linea -QPDC1_NO.S05 protezione pompa PC-210-44002	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-44002	Stato teleruttore linea PC-210-44002	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-44002	Selettore Locale/Remoto PC-210-44002	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-44002	Stato marcia inverter PC-210-44002	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-44002	Avaria inverter PC-210-44002	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-44002	Comando teleruttore linea PC-210-44002	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-44002	Comando marcia inverter PC-210-44002	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-44002	Comando reset inverter PC-210-44002	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-44002	Feedback riferimento inverter PC-210-44002	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-44002	Comando riferimento inverter PC-210-44002	x				RPM	0	4800
		PC-210-44002	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-44002	Status word inverter PC-210-44002		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-44002	Feedback frequenza inverter PC-210-44002		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-44002	Feedback velocità inverter PC-210-44002		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	
						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-210-44002	Corrente assorbita inverter PC-210-44002		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-44002	Ore lavoro inverter PC-210-44002		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-44002	Ore lavoro motore PC-210-44002		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-44002	Command word inverter PC-210-44002		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-44002	Comando riferimento inverter PC-210-44002		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	-QPDC1_NO.S06	Stato interruttore linea -QPDC1_NO.S06 protezione pompa PC-210-45001	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-45001	Stato teleruttore linea PC-210-45001	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-45001	Selettore Locale/Remoto PC-210-45001	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-45001	Stato marcia inverter PC-210-45001	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-45001	Avaria inverter PC-210-45001	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-45001	Comando teleruttore linea PC-210-45001	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-45001	Comando marcia inverter PC-210-45001	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-45001	Comando reset inverter PC-210-45001	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-45001	Feedback riferimento inverter PC-210-45001	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-45001	Comando riferimento inverter PC-210-45001	x				RPM	0	4800
		PC-210-45001	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-45001	Status word inverter PC-210-45001		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-45001	Feedback frequenza inverter PC-210-45001		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-45001	Feedback velocità inverter PC-210-45001		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-45001	Corrente assorbita inverter PC-210-45001		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-45001	Ore lavoro inverter PC-210-45001		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-45001	Ore lavoro motore PC-210-45001		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-45001	Command word inverter PC-210-45001		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-45001	Comando riferimento inverter PC-210-45001		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	-QPDC1_NO.S07	Stato interruttore linea -QPDC1_NO.S07 protezione pompa PC-210-45002	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-45002	Stato teleruttore linea PC-210-45002	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-45002	Selettore Locale/Remoto PC-210-45002	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-45002	Stato marcia inverter PC-210-45002	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-45002	Avaria inverter PC-210-45002	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-45002	Comando teleruttore linea PC-210-45002	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-45002	Comando marcia inverter PC-210-45002	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-45002	Comando reset inverter PC-210-45002	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-45002	Feedback riferimento inverter PC-210-45002	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-45002	Comando riferimento inverter PC-210-45002	x				RPM	0	4800
		PC-210-45002	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-45002	Status word inverter PC-210-45002		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-45002	Feedback frequenza inverter PC-210-45002		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-45002	Feedback velocità inverter PC-210-45002		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-45002	Corrente assorbita inverter PC-210-45002		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-45002	Ore lavoro inverter PC-210-45002		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-45002	Ore lavoro motore PC-210-45002		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-45002	Command word inverter PC-210-45002		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-45002	Comando riferimento inverter PC-210-45002		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	-QPDC1_NO.S08	Stato interruttore linea -QPDC1_NO.S08 protezione pompa PC-210-30001	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-30001	Stato teleruttore linea PC-210-30001	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-30001	Selettore Locale/Remoto PC-210-30001	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-30001	Stato marcia inverter PC-210-30001	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-30001	Avaria inverter PC-210-30001	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-30001	Comando teleruttore linea PC-210-30001	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					

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
						DO	BOOL	PC-210-30001	Comando marcia inverter PC-210-30001	x
DO	BOOL	PC-210-30001	Comando reset inverter PC-210-30001	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-30001	Feedback riferimento inverter PC-210-30001	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-30001	Comando riferimento inverter PC-210-30001	x				RPM	0	4800
		PC-210-30001	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-30001	Status word inverter PC-210-30001		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-30001	Feedback frequenza inverter PC-210-30001		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-30001	Feedback velocità inverter PC-210-30001		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-30001	Corrente assorbita inverter PC-210-30001		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-30001	Ore lavoro inverter PC-210-30001		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-30001	Ore lavoro motore PC-210-30001		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-30001	Command word inverter PC-210-30001		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-30001	Comando riferimento inverter PC-210-30001		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	-QPDC1_NO.S09	Stato interruttore linea -QPDC1_NO.S09 protezione pompa PC-210-30002	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-30002	Stato teleruttore linea PC-210-30002	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-30002	Selettore Locale/Remoto PC-210-30002	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-30002	Stato marcia inverter PC-210-30002	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-30002	Avaria inverter PC-210-30002	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-30002	Comando teleruttore linea PC-210-30002	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-30002	Comando marcia inverter PC-210-30002	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-30002	Comando reset inverter PC-210-30002	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-30002	Feedback riferimento inverter PC-210-30002	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-30002	Comando riferimento inverter PC-210-30002	x				RPM	0	4800
		PC-210-30002	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-30002	Status word inverter PC-210-30002		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-30002	Feedback frequenza inverter PC-210-30002		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-30002	Feedback velocità inverter PC-210-30002		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-30002	Corrente assorbita inverter PC-210-30002		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-30002	Ore lavoro inverter PC-210-30002		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-30002	Ore lavoro motore PC-210-30002		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-30002	Command word inverter PC-210-30002		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-30002	Comando riferimento inverter PC-210-30002		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	-QPDC1_NO.S10	Stato interruttore linea -QPDC1_NO.S10 protezione pompa PC-210-30003	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-30003	Stato teleruttore linea PC-210-30003	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-30003	Stato teleruttore pompa A PC-210-30003	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-30003	Stato teleruttore pompa B PC-210-30003	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-30003	Selettore Locale/Remoto PC-210-30003	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-30003	Stato marcia inverter PC-210-30003	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-30003	Avaria inverter PC-210-30003	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-30003	Comando teleruttore linea PC-210-30003	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-30003	Comando teleruttore pompa A PC-210-30003	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-30003	Comando teleruttore pompa B PC-210-30003	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-30003	Comando marcia inverter PC-210-30003	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-30003	Comando reset inverter PC-210-30003	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-30003	Feedback riferimento inverter PC-210-30003	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-30003	Comando riferimento inverter PC-210-30003	x				RPM	0	4800
		PC-210-30003	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-30003	Status word inverter PC-210-30003		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-30003	Feedback frequenza inverter PC-210-30003		x			Hz	0	50

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 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-210-30003	Feedback velocità inverter PC-210-30003		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-30003	Corrente assorbita inverter PC-210-30003		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-30003	Ore lavoro inverter PC-210-30004		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-30003	Ore lavoro motore PC-210-30003		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-30003	Command word inverter PC-210-30003		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-30003	Comando riferimento inverter PC-210-30003		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	-QPDC1_NO.S11	Stato interruttore linea -QPDC1_NO.S11 protezione pompa PC-210-30004	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-30004	Stato teleruttore linea PC-210-30004	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-30004	Stato teleruttore pompa A PC-210-30004	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-30004	Stato teleruttore pompa B PC-210-30004	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-30004	Selettore Locale/Remoto PC-210-30004	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-30004	Stato marcia inverter PC-210-30004	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-30004	Avaria inverter PC-210-30004	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-30004	Comando teleruttore linea PC-210-30004	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-30004	Comando teleruttore pompa A PC-210-30004	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-30004	Comando teleruttore pompa B PC-210-30004	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-30004	Comando marcia inverter PC-210-30004	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-30004	Comando reset inverter PC-210-30004	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-30004	Feedback riferimento inverter PC-210-30004	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-30004	Comando riferimento inverter PC-210-30004	x				RPM	0	4800
		PC-210-30004	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-30004	Status word inverter PC-210-30004		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-30004	Feedback frequenza inverter PC-210-30004		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-30004	Feedback velocità inverter PC-210-30004		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-30004	Corrente assorbita inverter PC-210-30004		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-30004	Ore lavoro inverter PC-210-30004		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-30004	Ore lavoro motore PC-210-30004		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-30004	Command word inverter PC-210-30004		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-30004	Comando riferimento inverter PC-210-30004		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	-QPDC1_NO.S12	Stato interruttore linea -QPDC1_NO.S12 protezione pompa PC-210-30005	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-30005	Stato teleruttore linea PC-210-30005	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-30005	Stato teleruttore pompa A PC-210-30005	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-30005	Stato teleruttore pompa B PC-210-30005	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-30005	Selettore Locale/Remoto PC-210-30005	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-30005	Stato marcia inverter PC-210-30005	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-30005	Avaria inverter PC-210-30005	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-30005	Comando teleruttore linea PC-210-30005	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-30005	Comando teleruttore pompa A PC-210-30005	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-30005	Comando teleruttore pompa B PC-210-30005	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-30005	Comando marcia inverter PC-210-30005	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-30005	Comando reset inverter PC-210-30005	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-30005	Feedback riferimento inverter PC-210-30005	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-30005	Comando riferimento inverter PC-210-30005	x				RPM	0	4800
		PC-210-30005	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-30005	Status word inverter PC-210-30005		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-30005	Feedback frequenza inverter PC-210-30005		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-30005	Feedback velocità inverter PC-210-30005		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-30005	Corrente assorbita inverter PC-210-30005		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-30005	Ore lavoro inverter PC-210-30005		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





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-210-44004	Stato marcia inverter PC-210-44004	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-44004	Avaria inverter PC-210-44004	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-44004	Comando teleruttore linea PC-210-44004	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-44004	Comando marcia inverter PC-210-44004	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-44004	Comando reset inverter PC-210-44004	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-44004	Feedback riferimento inverter PC-210-44004	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-44004	Comando riferimento inverter PC-210-44004	x				RPM	0	4800
		PC-210-44004	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-44004	Status word inverter PC-210-44004		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-44004	Feedback frequenza inverter PC-210-44004		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-44004	Feedback velocità inverter PC-210-44004		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-44004	Corrente assorbita inverter PC-210-44004		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-44004	Ore lavoro inverter PC-210-44004		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-44004	Ore lavoro motore PC-210-44004		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-44004	Command word inverter PC-210-44004		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-44004	Comando riferimento inverter PC-210-44004		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	-QPDC2_NO.S04	Stato interruttore linea -QPDC2_NO.S04 protezione pompa PC-210-45003	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-45003	Stato teleruttore linea PC-210-45003	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-45003	Selettore Locale/Remoto PC-210-45003	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-45003	Stato marcia inverter PC-210-45003	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-45003	Avaria inverter PC-210-45003	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-45003	Comando teleruttore linea PC-210-45003	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-45003	Comando marcia inverter PC-210-45003	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-45003	Comando reset inverter PC-210-45003	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-45003	Feedback riferimento inverter PC-210-45003	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-45003	Comando riferimento inverter PC-210-45003	x				RPM	0	4800
		PC-210-45003	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-45003	Status word inverter PC-210-45003		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-45003	Feedback frequenza inverter PC-210-45003		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-45003	Feedback velocità inverter PC-210-45003		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-45003	Corrente assorbita inverter PC-210-45003		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-45003	Ore lavoro inverter PC-210-45003		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-45003	Ore lavoro motore PC-210-45003		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-45003	Command word inverter PC-210-45003		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-45003	Comando riferimento inverter PC-210-45003		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	-QPDC2_NO.S05	Stato interruttore linea -QPDC2_NO.S05 protezione pompa PC-210-45004	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-45004	Stato teleruttore linea PC-210-45004	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-45004	Selettore Locale/Remoto PC-210-45004	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-45004	Stato marcia inverter PC-210-45004	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-45004	Avaria inverter PC-210-45004	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-45004	Comando teleruttore linea PC-210-45004	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-45004	Comando marcia inverter PC-210-45004	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-45004	Comando reset inverter PC-210-45004	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-45004	Feedback riferimento inverter PC-210-45004	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-45004	Comando riferimento inverter PC-210-45004	x				RPM	0	4800
		PC-210-45004	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-45004	Status word inverter PC-210-45004		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-45004	Feedback frequenza inverter PC-210-45004		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-45004	Feedback velocità inverter PC-210-45004		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
						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-210-45004	Corrente assorbita inverter PC-210-45004		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-45004	Ore lavoro inverter PC-210-45004		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-45004	Ore lavoro motore PC-210-45004		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-45004	Command word inverter PC-210-45004		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-45004	Comando riferimento inverter PC-210-45004		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	-QPDC2_NO.S06	Stato interruttore linea -QPDC2_NO.S06 protezione pompa PC-210-32001	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-32001	Stato teleruttore linea PC-210-32001	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-32001	Selettore Locale/Remoto PC-210-32001	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-32001	Stato marcia inverter PC-210-32001	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-32001	Avaria inverter PC-210-32001	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-32001	Comando teleruttore linea PC-210-32001	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-32001	Comando marcia inverter PC-210-32001	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-32001	Comando reset inverter PC-210-32001	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-32001	Feedback riferimento inverter PC-210-32001	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-32001	Comando riferimento inverter PC-210-32001	x				RPM	0	4800
		PC-210-32001	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-32001	Status word inverter PC-210-32001		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-32001	Feedback frequenza inverter PC-210-32001		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-32001	Feedback velocità inverter PC-210-32001		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-32001	Corrente assorbita inverter PC-210-32001		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-32001	Ore lavoro inverter PC-210-32001		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-32001	Ore lavoro motore PC-210-32001		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-32001	Command word inverter PC-210-32001		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-32001	Comando riferimento inverter PC-210-32001		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	-QPDC2_NO.S07	Stato interruttore linea -QPDC2_NO.S07 protezione pompa PC-210-32002	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-32002	Stato teleruttore linea PC-210-32002	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	PC-210-32002	Selettore Locale/Remoto PC-210-32002	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-32002	Stato marcia inverter PC-210-32002	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-32002	Avaria inverter PC-210-32002	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-32002	Comando teleruttore linea PC-210-32002	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	PC-210-32002	Comando marcia inverter PC-210-32002	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	PC-210-32002	Comando reset inverter PC-210-32002	x		-	RESET			
AI	INT	PC-210-32002	Feedback riferimento inverter PC-210-32002	x				RPM	0	4800
AO	INT	PC-210-32002	Comando riferimento inverter PC-210-32002	x				RPM	0	4800
		PC-210-32002	Inverter		x					
AI	WORD	PC-210-32002	Status word inverter PC-210-32002		x			-	-	-
AI	INT16	PC-210-32002	Feedback frequenza inverter PC-210-32002		x			Hz	0	50
AI	INT16	PC-210-32002	Feedback velocità inverter PC-210-32002		x			RPM	0	4800
AI	INT16	PC-210-32002	Corrente assorbita inverter PC-210-32002		x			A	0	-
AI	INT16	PC-210-32002	Ore lavoro inverter PC-210-32002		x			h	0	-
AI	INT16	PC-210-32002	Ore lavoro motore PC-210-32002		x			h	0	-
AO	WORD	PC-210-32002	Command word inverter PC-210-32002		x			-	-	-
AO	INT16	PC-210-32002	Comando riferimento inverter PC-210-32002		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.S02	Stato interruttore ausiliari -QPDC2_NB.S02	x		APERTO	CHIUSO			
SC2										
AI	INT	TT-210-32001	Temperatura mandata a scambiatore SC2	x				°C	-20	80
AI	INT	TT-210-32002	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-210-32001	Portata circuito scambiatore SC2	x				mc/h	0	600
Valvola mandata da PDCA-1 verso impianti di stazione										
DI	BOOL	XV-210-41001	Valvola aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	XV-210-41001	Valvola chiusa	x		-	CHIUSA			
DO	BOOL	XV-210-41001	Comando apertura	x		-	APRE			
DO	BOOL	XV-210-41001	Comando chiusura	x		-	CHIUDE			
Temperature lato "CALDO" PDCA-1										
AI	INT	TT-210-41001	Temperatura mandata	x				°C	-50	80
AI	INT	TT-210-41002	Temperatura ritorno	x				°C	-50	80
Temperature lato "FREDDO" PDCA-1										
AI	INT	TT-210-41003	Temperatura mandata	x				°C	-50	80
AI	INT	TT-210-41004	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\_1

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
						<b>QUADRO PLC UCAVS</b>				
DI	BOOL		Stato interruttore generale linea QGBT1	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL		Stato interruttore generale linea QGBT2	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL		Guasto alimentatore 24Vcc ridondato 1-1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto alimentatore 24Vcc ridondato 1-2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto alimentatore 24Vcc ridondato 2-1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto alimentatore 24Vcc ridondato 2-2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto switch 1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto switch 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Preallarme CRI Zona 1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Preallarme CRI Zona 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Preallarme CRI Zona 3	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Preallarme CRI Zona 4	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Preallarme CRI Zona 5	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Preallarme CRI Zona 6	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Preallarme CRI Zona 7	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Preallarme CRI Zona 8	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Preallarme CRI Zona 9	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Preallarme CRI Zona 10	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Preallarme CRI Zona 11	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Preallarme CRI Zona 12	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Preallarme CRI Zona 13	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Preallarme CRI Zona 14	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Preallarme CRI Zona 15	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Preallarme CRI Zona 16	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme CRI Zona 1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme CRI Zona 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme CRI Zona 3	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme CRI Zona 4	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme CRI Zona 5	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme CRI Zona 6	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme CRI Zona 7	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme CRI Zona 8	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme CRI Zona 9	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme CRI Zona 10	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme CRI Zona 11	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme CRI Zona 12	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme CRI Zona 13	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme CRI Zona 14	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme CRI Zona 15	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme CRI Zona 16	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto CRI sensori Zona 1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto CRI sensori Zona 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto CRI sensori Zona 3	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto CRI sensori Zona 4	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto CRI sensori Zona 5	x		ALLARME	-			

RIEPILOGO I/O						
DI	DO	AI FISICO	AO FISICO	Nodo BUS	AI BUS	AO BUS
180	23	26	0	2	20	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 RIO 00\_1

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
DI	BOOL		Guasto CRI sensori Zona 6	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto CRI sensori Zona 7	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto CRI sensori Zona 8	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto CRI sensori Zona 9	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto CRI sensori Zona 10	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto CRI sensori Zona 11	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto CRI sensori Zona 12	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto CRI sensori Zona 13	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto CRI sensori Zona 14	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto CRI sensori Zona 15	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto CRI sensori Zona 16	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 01	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 02	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 03	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 04	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 05	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 06	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 07	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 08	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 09	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 10	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 11	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 12	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 13	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 14	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 15	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 16	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 17	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 18	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 19	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 20	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 21	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 22	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 23	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 24	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 25	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 26	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 27	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 28	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 29	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 30	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 31	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme incendio da CRI (vari) 32	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme OTS1 via 1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Allarme OTS1 via 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Guasto OTS1	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						











Elenco I/O RIO 00\_2

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	BUS	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
<b>QUADRO LOCALI TECNICI NON DI SISTEMA - QLTE-A</b>										
DI	BOOL	-QLTE-A_NO.P00	Stato interruttore generale -QLTE-A_NO.P00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTE-A_NO.P00	Stato sezionatore scaricatore a terra -QLTE-A_NO.P00	x		APERTO	CHIUSO			
		-QLTE-A_NO.MLT	Multimetro protezione generale		x					
AI	INT16	-QLTE-A_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L1-L2		x			V		
AI	INT16	-QLTE-A_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L2-L3		x			V		
AI	INT16	-QLTE-A_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L3-L1		x			V		
AI	INT16	-QLTE-A_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L1-N		x			V		
AI	INT16	-QLTE-A_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L2-N		x			V		
AI	INT16	-QLTE-A_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L3-N		x			V		
AI	INT16	-QLTE-A_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L1		x			A		
AI	INT16	-QLTE-A_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L2		x			A		
AI	INT16	-QLTE-A_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L3		x			A		
AI	INT16	-QLTE-A_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Potenza attiva		x			W		
AI	INT16	-QLTE-A_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Potenza reattiva		x			VAr		
AI	REAL	-QLTE-A_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Energia attiva		x			Wh		
AI	REAL	-QLTE-A_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Energia reattiva		x			VArh		
AI	INT16	-QLTE-A_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Cosphi		x			Num.		
AI	INT16	-QLTE-A_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Frequenza		x			Hz		
DI	BOOL	-QLTE-A_NO.C01	Cumulativo stato interr. Pompe impianti antincendio -QLTE-A_NO.C01	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTE-A_NO.C02	Cumulativo stato interr. Estrattori -QLTE-A_NO.C02	x		APERTO	CHIUSO			
DO	BOOL	-QLTE-A_NO.C02	Comando teleruttore estrattori -QLTE-A_NO.C02	x		APRE	CHIUDE			
DI	BOOL	-QLTE-A_NO.C03	Cumulativo stato interr. Unità esterne -QLTE-A_NO.C03	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTE-A_NO.C04	Cumulativo stato interr. Unità interne -QLTE-A_NO.C04	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTE-A_NO.S11	Stato interruttore rad.el. Centrale AI -QLTE-A_NO.S11	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTE-A_NO.C05	Cumulativo stato interr. Illuminazione -QLTE-A_NO.C05	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTE-A_NO.C06	Cumulativo stato interr. Prese FM -QLTE-A_NO.C06	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTE-A_NO.C07	Cumulativo stato interr. Centr.Idr.e cavi scaldanti -QLTE-A_NO.C07	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTE-A_NB.S00	Stato interruttore generale No Break -QLTE-A_NB.S00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTE-A_NB.C01	Cumulativo stato interr. Sez. No Break -QLTE-A_NB.C01	x		APERTO	CHIUSO			
			Interfaccia BUS unità VRF locali non di sistema		x	ALLARME	OK			
AI	INT		Temperatura locale "SOC"	x						
AI	INT		Temperatura locale UPS1	x						
AI	INT		Temperatura locale UPS2	x						
AI	INT		Temperatura locale SCADA/quadri	x						

RIEPILOGO I/O						
DI	DO	AI FISICO	AO FISICO	Nodo BUS	AI BUS	AO BUS
12	1	4	0	2	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				

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
<b>QUADRO IMPIANTO ELETTRICO VENTILATORE 1 QV1</b>										
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-210-03001	Selettore comandi inverter locale remoto	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	RSF-210-03001	Inverter in marcia	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	RSF-210-03001	Avaria Inverter	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	RSF-210-03001	Comando marcia avanti inverter	x		-	AVANTI			
DO	BOOL	RSF-210-03001	Comando marcia indietro inverter	x		-	INDIETRO			
DO	BOOL	RSF-210-03001	Comando reser inverter	x		-	RESET			
AI	INT	RSF-210-03001	Feedback riferimento velocità inverter	x				RPM	0	4800
AO	INT	RSF-210-03001	Comando riferimento velocità inverter	x				RPM	0	4800
		RSF-210-03001	Inverter		x					
AI	WORD	RSF-210-03001	Status word inverter		x			-	-	-
AI	INT16	RSF-210-03001	Feedback frequenza inverter ventilatore estrazione fumi 01		x			Hz	0	50
AI	INT16	RSF-210-03001	Feedback velocità ventilatore estrazione fumi 01		x			RPM	0	4800
AI	INT16	RSF-210-03001	Feedback corrente assorbita inverter ventilatore estrazione fumi 01		x			A	0	-
AI	INT16	RSF-210-03001	Feedback ore lavoro inverter ventilatore estrazione fumi 01		x			h	0	-
AI	INT16	RSF-210-03001	Feedback ore lavoro ventilatore estrazione fumi 01		x			h	0	-
AO	WORD	RSF-210-03001	Command word		x			-	-	-
AO	INT16	RSF-210-03001	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
AI	INT	CPS1	Tensione batteria		X			V	-	-
AI	INT	CPS1	% carica batteria		X			%	-	-
AI	WORD	CPS1	WORD ALLARMI (Dettaglio segnali da definire in funzione del modello)		X			-	-	-
		CPS2			X					
AI	INT	CPS2	Tensione in entrata L1		X			V	-	-
AI	INT	CPS2	Tensione in entrata L2		X			V	-	-
AI	INT	CPS2	Tensione in entrata L3		X			V	-	-
AI	INT	CPS2	Corrente in entrata L1		X			A	-	-
AI	INT	CPS2	Corrente in entrata L2		X			A	-	-
AI	INT	CPS2	Corrente in entrata L3		X			A	-	-
AI	INT	CPS2	Tensione in uscita L1		X			V	-	-
AI	INT	CPS2	Tensione in uscita L2		X			V	-	-
AI	INT	CPS2	Tensione in uscita L3		X			V	-	-
AI	INT	CPS2	Corrente in uscita L1		X			A	-	-
AI	INT	CPS2	Corrente in uscita L2		X			A	-	-
AI	INT	CPS2	Corrente in uscita L3		X			A	-	-
AI	INT	CPS2	Carico % in uscita L1		X			%	-	-
AI	INT	CPS2	Carico % in uscita L2		X			%	-	-
AI	INT	CPS2	Carico % in uscita L3		X			%	-	-
AI	INT	CPS2	Tempo rimanente batteria		X			min	-	-
AI	INT	CPS2	Temperatura batteria		X			°C	-	-
AI	INT	CPS2	Tensione batteria		X			V	-	-
AI	INT	CPS2	% carica batteria		X			%	-	-
AI	WORD	CPS2	WORD ALLARMI (Dettaglio segnali da definire in funzione del modello)		X			-	-	-

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	

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
<b>QUADRO NO-BREAK - QNB</b>										
DI	BOOL	-QNB_NB.P00	Stato interruttore generale -QNB_NB.P00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QNB_NB.P00	Stato sezionatore scaricatore a terra -QNB_NB.P00	x		APERTO	CHIUSO			
		-QNB_NB.MLT	Multimetro protezione generale		x					
AI	INT16	-QNB_NB.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L1-L2		x			V		
AI	INT16	-QNB_NB.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L2-L3		x			V		
AI	INT16	-QNB_NB.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L3-L1		x			V		
AI	INT16	-QNB_NB.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L1-N		x			V		
AI	INT16	-QNB_NB.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L2-N		x			V		
AI	INT16	-QNB_NB.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L3-N		x			V		
AI	INT16	-QNB_NB.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L1		x			A		
AI	INT16	-QNB_NB.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L2		x			A		
AI	INT16	-QNB_NB.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L3		x			A		
AI	INT16	-QNB_NB.MLT	Multimetro Protezione generale - Potenza attiva		x			W		
AI	INT16	-QNB_NB.MLT	Multimetro Protezione generale - Potenza reattiva		x			VAr		
AI	REAL	-QNB_NB.MLT	Multimetro Protezione generale - Energia attiva		x			Wh		
AI	REAL	-QNB_NB.MLT	Multimetro Protezione generale - Energia reattiva		x			VArh		
AI	INT16	-QNB_NB.MLT	Multimetro Protezione generale - Cosphi		x			Num.		
AI	INT16	-QNB_NB.MLT	Multimetro Protezione generale - Frequenza		x			Hz		
DI	BOOL	-QNB_NB.P15	Stato inter. alim. Quadro UCAVS -QNB_NB.P15	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	-QNB_NB.P17	Stato inter. alim. Quadro QSSI -QNB_NB.P17	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	-QNB_NB.P59	Stato inter. alim. Quadro QDUAS -QNB_NB.P59	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	-QNB_NB.P60	Stato inter. alim. Quadro QAPEF -QNB_NB.P60	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	-QNB_NB.P61	Stato inter. alim. FM VVF -QNB_NB.P61	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	-QNB_NB.P62	Stato inter. alim. Quadro QFMILL PZ Monte -QNB_NB.P62	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	-QNB_NB.P63	Stato inter. alim. Quadro QFMILL PZ Valle -QNB_NB.P63	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	-QNB_NB.P64	Stato inter. alim. Quadro UCAVP PZ Monte -QNB_NB.P64	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	-QNB_NB.P65	Stato inter. alim. Quadro UCAVP PZ Valle -QNB_NB.P65	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	-QNB_NB.C01	Cumulativo stato interr. Alim. Supervisione e Ausiliari -QNB_NB.C01	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QNB_NB.C02	Cumulativo stato interr. Alim. Quadri QSR -QNB_NB.C02	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QNB_NB.C03	Cumulativo stato interr. Alim. Quadri QST -QNB_NB.C03	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QNB_NB.C04	Cumulativo stato interr. Alim. Quadri QBG -QNB_NB.C04	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QNB_NB.C05	Cumulativo stato interr. Alim. Quadri QTE -QNB_NB.C05	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QNB_NB.C06	Cumulativo stato interr. Alim. Quadri QAS -QNB_NB.C06	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QNB_NB.C07	Cumulativo stato interr. Alim. Quadri QSM -QNB_NB.C07	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QNB_NB.C08	Cumulativo stato interr. Alim. Impianti IRAI -QNB_NB.C08	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QNB_NB.C09	Cumulativo stato interr. Alim. Controlli Accessi -QNB_NB.C09	x		APERTO	CHIUSO			

RIEPILOGO I/O						
DI	DO	AI FISICO	AO FISICO	Nodo BUS	AI BUS	AO BUS
20	0	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	

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
<b>QUADRO IMPIANTO ELETTRICO VENTILATORE 2 QV2</b>										
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-210-03002	Selettore comandi inverter locale remoto	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	RSF-210-03002	Inverter in marcia	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	RSF-210-03002	Avaria Inverter	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	RSF-210-03002	Comando marcia avanti inverter	x		-	AVANTI			
DO	BOOL	RSF-210-03002	Comando marcia indietro inverter	x		-	INDIETRO			
DO	BOOL	RSF-210-03002	Comando reser inverter	x		-	RESET			
AI	INT	RSF-210-03002	Feedback riferimento velocità inverter	x				RPM	0	4800
AO	INT	RSF-210-03002	Comando riferimento velocità inverter	x				RPM	0	4800
		RSF-210-03002	Inverter		x					
AI	WORD	RSF-210-03002	Status word inverter	x				-	-	-
AI	INT16	RSF-210-03002	Feedback frequenza inverter ventilatore estrazione fumi 02	x				Hz	0	50
AI	INT16	RSF-210-03002	Feedback velocità ventilatore estrazione fumi 02	x				RPM	0	4800
AI	INT16	RSF-210-03002	Feedback corrente assorbita inverter ventilatore estrazione fumi 02	x				A	0	-
AI	INT16	RSF-210-03002	Feedback ore lavoro inverter ventilatore estrazione fumi 02	x				h	0	-
AI	INT16	RSF-210-03002	Feedback ore lavoro ventilatore estrazione fumi 02	x				h	0	-
AO	WORD	RSF-210-03002	Command word	x				-	-	-
AO	INT16	RSF-210-03002	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



Elenco I/O RIO 03A

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
<b>QUADRO SERRANDE CONTROLLO FUMI LOCALI TECNICI NON DI SISTEMA</b>										
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-210-02-nnn	Serranda ON/OFF aperta	x			APERTA			
DI	BOOL	SCF-210-02-nnn	Serranda ON/OFF chiusa	x			CHIUSA			
DO	BOOL	SCF-210-02-S01	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02001	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S02	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02003	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S06	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02011	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S11	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02021/027/014	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S12	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02023/025	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S13	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02002	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S14	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02004	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S18	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02012	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S19	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02016/020	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S20	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02018	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S21	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02022/024	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S22	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-020026	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S01	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02001	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S02	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02003	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S06	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02011	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S11	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02021/027/014	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S12	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02023/025	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S13	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02002	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S14	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02004	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S18	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02012	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S19	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02016/020	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S20	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02018	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S21	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02022/024	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S22	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-020026	x			APRE			
DO	BOOL		Riserva comandi apertura/chiusura	x						
DI	BOOL	SCF-210-02-nnn	Serranda aperta	x			APERTA			
DI	BOOL	SCF-210-02-nnn	Serranda chiusa	x			CHIUSA			
DO	BOOL	SCF-210-02-nnn	Comando apertura	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-nnn	Comando chiusura	x			CHIUDE			
AI	INT16	SCF-210-02-nnn	Feedback posizione	x				%	0	100

RIEPILOGO I/O						
DI	DO	AI FISICO	AO FISICO	Nodo BUS	AI BUS	AO BUS
58	54	10	0	0	0	0
1						
1						
1						
1						
17						
17						
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	10					
10						
10						
	10					
	10					
		10				

**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**



Elenco I/O RIO 03A

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max

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

RIEPILOGO I/O						
DI	DO	AI FISICO	AO FISICO	Nodo BUS	AI BUS	AO BUS

Elenco I/O RIO 03B\_1

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
<b>QUADRO LOCALI TECNICI NON DI SISTEMA - QLTE-M</b>										
DI	BOOL	-QLTE-M_NO.P00	Stato interruttore generale -QLTE-M_NO.P00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTE-M_NO.P00	Stato sezionatore scaricatore a terra -QLTE-M_NO.P00	x		APERTO	CHIUSO			
		-QLTE-M_NO.MLT	Multimetro protezione generale		x					
AI	INT16	-QLTE-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L1-L2		x			V		
AI	INT16	-QLTE-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L2-L3		x			V		
AI	INT16	-QLTE-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L3-L1		x			V		
AI	INT16	-QLTE-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L1-N		x			V		
AI	INT16	-QLTE-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L2-N		x			V		
AI	INT16	-QLTE-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L3-N		x			V		
AI	INT16	-QLTE-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L1		x			A		
AI	INT16	-QLTE-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L2		x			A		
AI	INT16	-QLTE-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L3		x			A		
AI	INT16	-QLTE-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Potenza attiva		x			W		
AI	INT16	-QLTE-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Potenza reattiva		x			VAr		
AI	REAL	-QLTE-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Energia attiva		x			Wh		
AI	REAL	-QLTE-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Energia reattiva		x			VArh		
AI	INT16	-QLTE-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Cosphi		x			Num.		
AI	INT16	-QLTE-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Frequenza		x			Hz		
DI	BOOL	-QLTE-M_NO.C01	Cumulativo stato interr. Unità interne -QLTE-M_NO.C01	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTE-M_NO.S06	Stato interruttore rad.el. Water mist -QLTE-M_NO.S06	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTE-M_NO.C02	Cumulativo stato interr. Illuminazione -QLTE-M_NO.C02	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTE-M_NO.C03	Cumulativo stato interr. Prese FM -QLTE-M_NO.C03	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTE-M_NO.C04	Cumulativo stato interr. Centr.ldr.e cavi scaldanti -QLTE-M_NO.C04	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTE-M_NB.S00	Stato interruttore generale No Break -QLTE-M_NB.S00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTE-M_NB.C01	Cumulativo stato interr. Sez. No Break -QLTE-M_NB.C01	x		APERTO	CHIUSO			

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

Elenco I/O RIO 03B\_2

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	BUS	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
<b>QUADRO IMPIANTO ELETTRICO VENTILATORE 3 QV3</b>										
DI	BOOL	-QV3_PE.S00	Stato sezionatore generale quadro -QV3_PE.S00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QV3_PE.S00	Stato sezionatore scaricatore a terra -QV3_PE.S00	x		APERTO	CHIUSO			
		-QV3_PE.MLT	Multimetro protezione generale		x					
AI	INT16	-QV3_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L1-L2		x			V		
AI	INT16	-QV3_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L2-L3		x			V		
AI	INT16	-QV3_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L3-L1		x			V		
AI	INT16	-QV3_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L1-N		x			V		
AI	INT16	-QV3_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L2-N		x			V		
AI	INT16	-QV3_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L3-N		x			V		
AI	INT16	-QV3_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L1		x			A		
AI	INT16	-QV3_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L2		x			A		
AI	INT16	-QV3_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L3		x			A		
AI	INT16	-QV3_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Potenza attiva		x			W		
AI	INT16	-QV3_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Potenza reattiva		x			VAr		
AI	REAL	-QV3_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Energia attiva		x			Wh		
AI	REAL	-QV3_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Energia reattiva		x			VArh		
AI	INT16	-QV3_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Cosphi		x			Num.		
AI	INT16	-QV3_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Frequenza		x			Hz		
DI	BOOL	-QV3_PE.S01	Stato teleruttore linea -QV3_PE.S01	x		APERTO	CHIUSO			
DO	BOOL	-QV3_PE.S01	Comando teleruttore linea -QV3_PE.S01	x		APRE	CHIUDE			
DI	BOOL	-QV3_PE.S02	Stato interruttore estrattore quadro -QV3_PE.S02	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QV3_PE.S03	Stato interruttore ausiliari -QV3_PE.S03	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	RSF-210-03003	Selettore comandi inverter locale remoto	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	RSF-210-03003	Inverter in marcia	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	RSF-210-03003	Avaria Inverter	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	RSF-210-03003	Comando marcia avanti inverter	x		-	AVANTI			
DO	BOOL	RSF-210-03003	Comando marcia indietro inverter	x		-	INDIETRO			
DO	BOOL	RSF-210-03003	Comando reser inverter	x		-	RESET			
AI	INT	RSF-210-03003	Feedback riferimento velocità inverter	x				RPM	0	4800
AO	INT	RSF-210-03003	Comando riferimento velocità inverter	x				RPM	0	4800
		RSF-210-03003	Inverter		x					
AI	WORD	RSF-210-03003	Status word inverter		x			-	-	-
AI	INT16	RSF-210-03003	Feedback frequenza inverter ventilatore estrazione fumi 01		x			Hz	0	50
AI	INT16	RSF-210-03003	Feedback velocità ventilatore estrazione fumi 01		x			RPM	0	4800
AI	INT16	RSF-210-03003	Feedback corrente assorbita inverter ventilatore estrazione fumi 01		x			A	0	-
AI	INT16	RSF-210-03003	Feedback ore lavoro inverter ventilatore estrazione fumi 01		x			h	0	-
AI	INT16	RSF-210-03003	Feedback ore lavoro ventilatore estrazione fumi 01		x			h	0	-
AO	WORD	RSF-210-03003	Command word		x			-	-	-
AO	INT16	RSF-210-03003	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

Elenco I/O RIO 03B\_3

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	BUS	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
<b>QUADRO IMPIANTO ELETTRICO VENTILATORE 4 QV4</b>										
DI	BOOL	-QV4_PE.S00	Stato sezionatore generale quadro -QV4_PE.S00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QV4_PE.S00	Stato sezionatore scaricatore a terra -QV4_PE.S00	x		APERTO	CHIUSO			
		-QV4_PE.MLT	Multimetro protezione generale		x					
AI	INT16	-QV4_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L1-L2		x			V		
AI	INT16	-QV4_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L2-L3		x			V		
AI	INT16	-QV4_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L3-L1		x			V		
AI	INT16	-QV4_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L1-N		x			V		
AI	INT16	-QV4_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L2-N		x			V		
AI	INT16	-QV4_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L3-N		x			V		
AI	INT16	-QV4_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L1		x			A		
AI	INT16	-QV4_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L2		x			A		
AI	INT16	-QV4_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L3		x			A		
AI	INT16	-QV4_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Potenza attiva		x			W		
AI	INT16	-QV4_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Potenza reattiva		x			VAr		
AI	REAL	-QV4_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Energia attiva		x			Wh		
AI	REAL	-QV4_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Energia reattiva		x			VArh		
AI	INT16	-QV4_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Cosphi		x			Num.		
AI	INT16	-QV4_PE.MLT	Multimetro Protezione generale - Frequenza		x			Hz		
DI	BOOL	-QV4_PE.S01	Stato teleruttore linea -QV4_PE.S01	x		APERTO	CHIUSO			
DO	BOOL	-QV4_PE.S01	Comando teleruttore linea -QV4_PE.S01	x		APRE	CHIUDE			
DI	BOOL	-QV4_PE.S02	Stato interruttore estrattore quadro -QV4_PE.S02	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QV4_PE.S03	Stato interruttore ausiliari -QV4_PE.S03	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	RSF-210-03004	Selettore comandi inverter locale remoto	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	RSF-210-03004	Inverter in marcia	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	RSF-210-03004	Avaria Inverter	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	RSF-210-03004	Comando marcia avanti inverter	x		-	AVANTI			
DO	BOOL	RSF-210-03004	Comando marcia indietro inverter	x		-	INDIETRO			
DO	BOOL	RSF-210-03004	Comando reser inverter	x		-	RESET			
AI	INT	RSF-210-03004	Feedback riferimento velocità inverter	x				RPM	0	4800
AO	INT	RSF-210-03004	Comando riferimento velocità inverter	x				RPM	0	4800
		RSF-210-03004	Inverter		x					
AI	WORD	RSF-210-03004	Status word inverter		x			-	-	-
AI	INT16	RSF-210-03004	Feedback frequenza inverter ventilatore estrazione fumi 02		x			Hz	0	50
AI	INT16	RSF-210-03004	Feedback velocità ventilatore estrazione fumi 02		x			RPM	0	4800
AI	INT16	RSF-210-03004	Feedback corrente assorbita inverter ventilatore estrazione fumi 02		x			A	0	-
AI	INT16	RSF-210-03004	Feedback ore lavoro inverter ventilatore estrazione fumi 02		x			h	0	-
AI	INT16	RSF-210-03004	Feedback ore lavoro ventilatore estrazione fumi 02		x			h	0	-
AO	WORD	RSF-210-03004	Command word		x			-	-	-
AO	INT16	RSF-210-03004	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

Elenco I/O RIO 03B\_4

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	BUS	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
<b>QUADRO SERRANDE CONTROLLO FUMI LOCALI TECNICI NON DI SISTEMA</b>										
DI	BOOL	QSR-LTE-M	Stato sezionatore scaricatore a terra QSR-LTE-M	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	QSR-LTE-M	Selettore Locale/Remoto QSR-LTE-M	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	-QSR-LTE-M_NB.S00	Stato interruttore generale -QSR-LTE-M_NB.S00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QSR-LTE-M_NB.C01	Cumulativo stato interr. NoBreak -QSR-LTE-M_NB.C01	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	SCF-210-02-nnn	Serranda ON/OFF aperta	x			APERTA			
DI	BOOL	SCF-210-02-nnn	Serranda ON/OFF chiusa	x			CHIUSA			
DO	BOOL	SCF-210-02-S01	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02051	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S02	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02053	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S04	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02057/058/060	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S06	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02061	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S07	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02063	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S08	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02065	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S09	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02052	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S10	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02054	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S13	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02064	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S14	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02066	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S15	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02068	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S16	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02070/072	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S17	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02074	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S18	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02081	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S23	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02093	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S24	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02095	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S25	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02082	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S29	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02094	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S32	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02100	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S35	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02135/139/143/147	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S36	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02137/141/145/149	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S41	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02138/142/146/150	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S42	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02140/144/148/152	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S44	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02173	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S45	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02175/179	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S46	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02177/181	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S51	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02183	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S48	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02174	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S49	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02176/180	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S50	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02178/182	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S52	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02184	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S01	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02051	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S02	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02053	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S04	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02057/058/060	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S06	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02061	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S07	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02063	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S08	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02065	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S09	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02052	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S10	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02054	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S13	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02064	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S14	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02066	x			APRE			

RIEPILOGO I/O						
DI	DO	AI FISICO	AO FISICO	Nodo BUS	AI BUS	AO BUS
146	142	21	0	0	0	0
1						
1						
1						
1						
50						
50						
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	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 03B\_4

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
DO	BOOL	SCF-210-02-S15	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02068	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S16	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02070/072	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S17	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02074	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S18	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02081	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S23	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02093	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S24	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02095	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S25	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02082	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S29	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02094	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S32	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02100	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S35	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02135/139/143/147	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S36	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02137/141/145/149	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S41	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02138/142/146/150	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S42	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02140/144/148/152	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S44	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02173	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S45	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02175/179	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S46	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02177/181	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S51	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02183	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S48	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02174	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S49	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02176/180	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S50	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02178/182	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S52	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02184	x			APRE			
DO	BOOL		Riserva comandi apertura/chiusura	x						
DI	BOOL	SCF-210-02-nnn	Serranda aperta	x			APERTA			
DI	BOOL	SCF-210-02-nnn	Serranda chiusa	x			CHIUSA			
DO	BOOL	SCF-210-02-nnn	Comando apertura	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-nnn	Comando chiusura	x			CHIUDE			
AI	INT16	SCF-210-02-nnn	Feedback posizione	x				%	0	100

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					
	38					
21						
21						
	21					
	21					
		21				

**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
<b>QSSI - Quadro Sistema Spegntimento Incendio</b>										
<b>Segnali da quadro di controllo Gruppo Pompe Sprinkler</b>										
DI	BOOL		Gruppo pompe in marcia	x		-	MARCIA			
DI	BOOL		Gruppo pompe in arresto	x		-	ARRESTO			
DI	BOOL		Allarme cumulativo	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Anomalia Pompa 1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Anomalia pompa 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Anomalia pompa Joker	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Bassa pressione collettore pompe	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Bassa pressione collettore 1 - principale	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Bassa pressione collettore 2 - sprinkler linee scale mobili	x		ALLARME	-			
<b>Segnali da quadro di controllo Gruppo Pompe Idranti</b>										
DI	BOOL		Gruppo pompe in marcia	x		-	MARCIA			
DI	BOOL		Gruppo pompe in arresto	x		-	ARRESTO			
DI	BOOL		Allarme cumulativo	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Anomalia Pompa 1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Anomalia pompa 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Anomalia pompa Joker	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Bassa pressione collettore pompe	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Bassa pressione collettore 1 - idranti banchina	x		ALLARME	-			
DI	BOOL		Bassa pressione collettore 2 - idranti atrio	x		ALLARME	-			
<b>Controllo vasca antincendio</b>										
DI	BOOL	LSH-210-50001	Massimo livello vasca antincendio	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	LSL-210-50001	Basso livello	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	LSLL-210-50001	Bassissimo livello	x		ALLARME	-			
AI	INT16	LI-210-50001	Indicatore di livello vasca antincendio	x		-	-	%	0	100
DI	BOOL	PC-210-50001	Pompa circolazione disinfezione - Selettore locale/remoto	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-50001	Pompa circolazione disinfezione - Stato marcia	x		FERMA	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-50001	Pompa circolazione disinfezione - Intervento protezioni	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-50001	Pompa circolazione disinfezione - Comando marcia	x		OFF	ON			
DI	BOOL	PC-210-50002	Pompa scarico vasca - Selettore locale/remoto	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	PC-210-50002	Pompa scarico vasca - Stato marcia	x		FERMA	MARCIA			
DI	BOOL	PC-210-50002	Pompa scarico vasca - Intervento protezioni	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	PC-210-50002	Pompa scarico vasca - Comando marcia	x		OFF	ON			
<b>Flussostati collettori sprinkler</b>										
DI	BOOL	FS-210-51001	Intervento flussostato mandata collettore 2 sprinkler scale mobili	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-51002	Intervento flussostato mandata generale linea a diluvio	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-51003	Intervento flussotato sprinkler atrio area snack	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-51004	Intervento flussotato sprinkler s.m. esterno-atrto via 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-51005	Intervento flussotato sprinkler s.m. esterno-atrto via 1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-51006	Intervento flussotato sprinkler s.m. 1 atrio-banchina via 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-51007	Intervento flussotato sprinkler s.m. 1 atrio-banchina via 1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-51008	Intervento flussotato sprinkler s.m. 2 atrio-banchina via 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-51009	Intervento flussotato sprinkler s.m. 2 atrio-banchina via 1	x		ALLARME	-			
<b>Flussostati collettori idranti</b>										
DI	BOOL	FS-210-52001	Intervento flussostato mandata collettore 2 idranti atrio	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-52002	Intervento flussostato idranti banchina via 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-52003	Intervento flussostato idranti banchina via 1	x		ALLARME	-			

RIEPILOGO I/O						
DI	DO	AI FISICO	AO FISICO	Nodo BUS	AI BUS	AO BUS
41	2	1	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						
1						
1						
1						

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-210-52004	Intervento flussostato idranti atrio via 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-52005	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 05

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
<b>QUADRO TORNELLI ED EMETTITRICI PIANO ATRIO - QTE</b>										
DI	BOOL	-QTE_NO.S00	Stato interruttore generale -QTE_NO.S00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QTE_NO.S01	Stato selettore locale/remoto	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	-QTE_NO.S01	Stato teleruttore inserimento generale	x		DISINS.	INSERITO			
DO	BOOL	-QTE_NO.S01	Comando inserimento generale da remoto	x		APRE	CHIUDE			
DO	BOOL	-QTE_NO.S01	Disalimentazione per Emergenza PES	x		APRE	CHIUDE			
DI	BOOL	-QTE_NO.C01	Cumulativo stato interr. Emettitrici e Biblioteca tecnica -QTE_NO.C01	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QTE_NO.C02	Cumulativo stato interr. Tornelli standard -QTE_NO.C02	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QTE_NO.C03	Cumulativo stato interr. Tornelli disabili -QTE_NO.C03	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QTE_NB.T00	Stato interruttore generale -QTE_NB.T00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QTE_NB.T00	Cumulativo stato interr. NoBreak -QTE_NB.T00	x		APERTO	CHIUSO			

RIEPILOGO I/O						
DI	DO	AI FISICO	AO FISICO	Nodo BUS	AI BUS	AO BUS
122	63	0	0	0	0	0
1						
1						
1						
	1					
	1					
1						
1						
1						
1						

Segnali previsti come da isole Profibus Linea1 (tipici)										
TIPICO EMETTITRICI										
DI	BOOL	QTE_EMx	Scasso	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	QTE_EMx	Allarme cumulativo	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	QTE_EMx	Blocco	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	QTE_EMx	Fine carta	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	QTE_EMx	In servizio	x		OFF	ON			
TIPICO BARRIERE STANDARD										
DI	BOOL	QTE_BARx	Scasso	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	QTE_BARx	Anomalia tecnica validazione ingresso	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	QTE_BARx	Anomalia tecnica validazione uscita	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	QTE_BARx	Blocco	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	QTE_BARx	Allarme cumulativo	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	QTE_BARx	Orientata in ingresso	x		-	INGRESSO			
DI	BOOL	QTE_BARx	Oreientata in uscita	x		-	USCITA			
DI	BOOL	QTE_BARx	Orientata in automatico	x		-	AUTO			
DO	BOOL	QTE_BARx	Comando orientamento in ingresso	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	QTE_BARx	Comando orientamento in uscita	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	QTE_BARx	Comando orientamento in automatico	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	QTE_BARx	Comando messa in servizio	x		OFF	ON			
DO	BOOL	QTE_BARx	Comando sblocco incondizionato	x		-	SBLOCCO			
TIPICO BARRIERE DISABILI										
DI	BOOL	QTE_BARDISx	Scasso	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	QTE_BARDISx	Anomalia tecnica validazione ingresso	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	QTE_BARDISx	Anomalia tecnica validazione uscita	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	QTE_BARDISx	Blocco	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	QTE_BARDISx	Allarme cumulativo	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	QTE_BARDISx	Barriera aperta	x		-	APERTA			
DI	BOOL	QTE_BARDISx	Barriera chiusa	x		-	CHIUSA			
DI	BOOL	QTE_BARDISx	In servizio	x		OFF	ON			
DO	BOOL	QTE_BARDISx	Comando apertura	x		-	APRE			
DO	BOOL	QTE_BARDISx	Comando chiusura	x		-	CHIUDE			
DO	BOOL	QTE_BARDISx	Comando sblocco incondizionato	x		-	SBLOCCO			

Quantità utenze per tipo

2						
2	2					
2	2					
2	2					
2	2					
2	2					
11						
11	11					
11	11					
11	11					
11	11					
11	11					
11	11					
11		11				
11		11				
11		11				
11		11				
11		11				
2						
2	2					
2	2					
2	2					
2	2					
2	2					
2	2					
2		2				
2		2				
2		2				

Elenco I/O RIO 06

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
<b>QUADRO MEZZANINO - QM</b>										
DI	BOOL	-QM_PO.S00	Stato interruttore generale -QM_PO.S00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QM_PO.S00	Stato sezionatore scaricatore a terra -QM_PO.S00	x		APERTO	CHIUSO			
		-QM_PO.MLT	Multimetro protezione generale		x					
AI	INT16	-QM_PO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L1-L2		x			V		
AI	INT16	-QM_PO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L2-L3		x			V		
AI	INT16	-QM_PO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L3-L1		x			V		
AI	INT16	-QM_PO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L1-N		x			V		
AI	INT16	-QM_PO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L2-N		x			V		
AI	INT16	-QM_PO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L3-N		x			V		
AI	INT16	-QM_PO.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L1		x			A		
AI	INT16	-QM_PO.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L2		x			A		
AI	INT16	-QM_PO.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L3		x			A		
AI	INT16	-QM_PO.MLT	Multimetro Protezione generale - Potenza attiva		x			W		
AI	INT16	-QM_PO.MLT	Multimetro Protezione generale - Potenza reattiva		x			VAr		
AI	REAL	-QM_PO.MLT	Multimetro Protezione generale - Energia attiva		x			Wh		
AI	REAL	-QM_PO.MLT	Multimetro Protezione generale - Energia reattiva		x			VArh		
AI	INT16	-QM_PO.MLT	Multimetro Protezione generale - Cosphi		x			Num.		
AI	INT16	-QM_PO.MLT	Multimetro Protezione generale - Frequenza		x			Hz		
DI	BOOL	-QM_PO.C01	Cumulativo stato interr. U.I. VRF/VRV -QM_PO.C01	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QM_PO.C02	Cumulativo stato interr. Mezzanini zona 1 -QM_PO.C02	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QM_PO.C03	Cumulativo stato interr. Mezzanini zona 2 -QM_PO.C03	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QM_PO.C04	Cumulativo stato interr. Mezzanini zona 3 -QM_PO.C04	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QM_PO.C05	Cumulativo stato interr. FM Mezzanini zona 1 -QM_PO.C05	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QM_PO.C06	Cumulativo stato interr. FM Mezzanini zona 2 -QM_PO.C06	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QM_PO.C07	Cumulativo stato interr. FM Mezzanini zona 3 -QM_PO.C07	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QM.NB.S00	Stato interruttore generale sezione No-Break -QM.NB.S00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QM_NB.C01	Cumulativo stato interr. sez. No-Break -QM_NB.C01	x		APERTO	CHIUSO			

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



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
<b>QUADRO INSEGNE E PUBBLICITA' QIP</b>										
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\_1

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
<b>QUADRO LAME D'ARIA 2</b>										
DI	BOOL	QLA-B-2_PE_S00	Stato interruttore protezione ventilatore QLA-B-2_PE_S00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	VBA-210-04002	Selettore Locale/Remoto VBA-210-04002	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	VBA-210-04002	Stato marcia VBA-210-04002	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	VBA-210-04002	Comando teleruttore VBA-210-04002	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 12\_2

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	BUS	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
<b>QUADRO LOCALI TECNICI DI SISTEMA - QLTS-M</b>										
DI	BOOL	-QLTS-M_NO.P00	Stato interruttore generale -QLTS-M_NO.P00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTS-M_NO.P00	Stato sezionatore scaricatore a terra -QLTS-M_NO.P00	x		APERTO	CHIUSO			
		-QLTS-M_NO.MLT	Multimetro protezione generale		x					
AI	INT16	-QLTS-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L1-L2		x			V		
AI	INT16	-QLTS-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L2-L3		x			V		
AI	INT16	-QLTS-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L3-L1		x			V		
AI	INT16	-QLTS-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L1-N		x			V		
AI	INT16	-QLTS-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L2-N		x			V		
AI	INT16	-QLTS-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Tensione L3-N		x			V		
AI	INT16	-QLTS-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L1		x			A		
AI	INT16	-QLTS-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L2		x			A		
AI	INT16	-QLTS-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Corrente L3		x			A		
AI	INT16	-QLTS-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Potenza attiva		x			W		
AI	INT16	-QLTS-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Potenza reattiva		x			VAr		
AI	REAL	-QLTS-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Energia attiva		x			Wh		
AI	REAL	-QLTS-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Energia reattiva		x			VArh		
AI	INT16	-QLTS-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Cosphi		x			Num.		
AI	INT16	-QLTS-M_NO.MLT	Multimetro Protezione generale - Frequenza		x			Hz		
DI	BOOL	-QLTS-M_NO.C01	Cumulativo stato interr. Estrattori -QLTS-M_NO.C01	x		APERTO	CHIUSO			
DO	BOOL	-QLTS-M_NO.C01	Comando teleruttore estrattori -QLTS-M_NO.C01	x		APRE	CHIUDE			
DI	BOOL	-QLTS-M_NO.C02	Cumulativo stato interr. Unità esterne -QLTS-M_NO.C02	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTS-M_NO.S06	Stato interr. Unità interne	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTS-M_NO.C01	Cumulativo stato interr. illuminazione -QLTS-M_NO.C01	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTS-M_NO.C02	Cumulativo stato interr. Prese FM -QLTS-M_NO.C02	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTS-M_NO.C03	Cumulativo stato interr. Centr.Idr.e cavi scaldanti -QLTS-M_NO.C03	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTS-M_NB.S00	Stato interruttore generale No Break -QLTS-M_NB.S00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QLTS-M_NB.C01	Cumulativo stato interr. Sez. No Break -QLTS-M_NB.C01	x		APERTO	CHIUSO			
			Interfaccia BUS unità VRF locali di sistema		x	ALLARME	OK			
AI	INT		Temperatura locale UPS1	x						
AI	INT		Temperatura locale UPS2	x						
AI	INT		Temperatura locale Segnalamento/Telecomunicazioni/Telecomando	x						

RIEPILOGO I/O						
DI	DO	AI FISICO	AO FISICO	Nodo BUS	AI BUS	AO BUS
10	2	3	0	2	15	0
1						
1				1		
					1	
					1	
					1	
					1	
					1	
					1	
					1	
					1	
					1	
					1	
					1	
1	2					
1						
1						
1						
1						
1						
				1		
		1				
		1				
		1				





Elenco I/O RIO 12\_3

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
AI	INT16	-VPF-210-09002	Feedback ore lavoro ventilatore press.filtri 02		x			h	0	-
AO	WORD	-VPF-210-09002	Command word		x			-	-	-
AO	INT16	-VPF-210-09002	Riferimento velocità ventilatore press.filtri 02		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	-VPF-210-09003	Selettore comandi inverter locale remoto	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	-VPF-210-09003	Inverter in marcia	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	-VPF-210-09003	Avaria Inverter	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	-VPF-210-09003	Comando marcia avanti inverter	x		-	AVANTI			
DO	BOOL	-VPF-210-09003	Comando marcia indietro inverter (solo predisposizione)	x		-	INDIETRO			
DO	BOOL	-VPF-210-09003	Comando reser inverter	x		-	RESET			
AI	INT	-VPF-210-09003	Feedback riferimento velocità inverter	x				RPM	0	4800
AO	INT	-VPF-210-09003	Comando riferimento velocità inverter	x				RPM	0	4800
		-VPF-210-09003	Inverter		x					
AI	WORD	-VPF-210-09003	Status word inverter		x			-	-	-
AI	INT16	-VPF-210-09003	Feedback frequenza inverter ventilatore press.filtri 01		x			Hz	0	50
AI	INT16	-VPF-210-09003	Feedback velocità ventilatore press.filtri 01		x			RPM	0	4800
AI	INT16	-VPF-210-09003	Feedback corente assorbita inverter ventilatore press.filtri 01		x			A	0	-
AI	INT16	-VPF-210-09003	Feedback ore lavoro inverter ventilatore press.filtri 01		x			h	0	-
AI	INT16	-VPF-210-09003	Feedback ore lavoro ventilatore press.filtri 01		x			h	0	-
AO	WORD	-VPF-210-09003	Command word		x			-	-	-
AO	INT16	-VPF-210-09003	Riferimento velocità ventilatore press.filtri 01		x			RPM	0	4800
DI	BOOL	-VPF-210-09004	Selettore comandi inverter locale remoto	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	-VPF-210-09004	Inverter in marcia	x		FERMO	MARCIA			
DI	BOOL	-VPF-210-09004	Avaria Inverter	x		ALLARME	-			
DO	BOOL	-VPF-210-09004	Comando marcia avanti inverter	x		-	AVANTI			
DO	BOOL	-VPF-210-09004	Comando marcia indietro inverter (solo predisposizione)	x		-	INDIETRO			
DO	BOOL	-VPF-210-09004	Comando reser inverter	x		-	RESET			
AI	INT	-VPF-210-09004	Feedback riferimento velocità inverter	x				RPM	0	4800
AO	INT	-VPF-210-09004	Comando riferimento velocità inverter	x				RPM	0	4800
		-VPF-210-09004	Inverter		x					
AI	WORD	-VPF-210-09004	Status word inverter		x			-	-	-
AI	INT16	-VPF-210-09004	Feedback frequenza inverter ventilatore press.filtri 02		x			Hz	0	50
AI	INT16	-VPF-210-09004	Feedback velocità ventilatore press.filtri 02		x			RPM	0	4800
AI	INT16	-VPF-210-09004	Feedback corrente assorbita inverter ventilatore press.filtri 02		x			A	0	-
AI	INT16	-VPF-210-09004	Feedback ore lavoro inverter ventilatore press.filtri 02		x			h	0	-
AI	INT16	-VPF-210-09004	Feedback ore lavoro ventilatore press.filtri 02		x			h	0	-
AO	WORD	-VPF-210-09004	Command word		x			-	-	-
AO	INT16	-VPF-210-09004	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			
DI	BOOL	-QWM_NB.C01	Cumulativo stato interr. sez. No-Break -QWM_NB.C01	x		APERTO	CHIUSO			
AI	INT	PDT-210-09001	Misura pressione differenziale filtro atrio Via 1	x						
AI	INT	PDT-210-09002	Misura pressione differenziale filtro atrio Via 2	x						
AI	INT	PDT-210-09003	Misura pressione differenziale filtro primo mezzanino Via 1	x						
AI	INT	PDT-210-09004	Misura pressione differenziale filtro primo mezzanino Via2	x						
AI	INT	PDT-210-09005	Misura pressione differenziale filtro secondo mezzanino Via 1	x						
AI	INT	PDT-210-09006	Misura pressione differenziale filtro secondo mezzanino Via 2	x						
AI	INT	PDT-210-09007	Misura pressione differenziale filtro banchina Via 1	x						
AI	INT	PDT-210-09008	Misura pressione differenziale filtro banchina Via 2	x						
AI	INT		Temperatura locale quadri	x						

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				

Elenco I/O RIO 12\_4

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
<b>QUADRO SERRANDE CONTROLLO FUMI LOCALI TECNICI DI SISTEMA</b>										
DI	BOOL	QSR-LTS-M	Stato sezionatore scaricatore a terra QSR-LTS-M	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	QSR-LTS-M	Selettore Locale/Remoto QSR-LTS-M	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	-QSR-LTS-M_NB.S00	Stato interruttore generale -QSR-LTS-M_NB.S00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QSR-LTS-M_NB.C01	Cumulativo stato interr. NoBreak -QSR-LTS-M_NB.C01	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	SCF-210-02-nnn	Serranda ON/OFF aperta	x			APERTA			
DI	BOOL	SCF-210-02-nnn	Serranda ON/OFF chiusa	x			CHIUSA			
DO	BOOL	SCF-210-02-S01	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02501/510/516/518	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S02	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02503/505	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S03	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02502	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S04	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02504	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S05	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02506/508	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S06	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02512/514	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S07	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02507/509/528/530	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S08	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02511/513	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S09	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02520/522	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S10	Comando apertura gruppo serrande SCF-210-02524/526	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S01	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02501/510/516/518	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S02	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02503/505	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S03	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02502	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S04	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02504	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S05	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02506/508	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S06	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02512/514	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S07	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02507/509/528/530	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S08	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02511/513	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S09	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02520/522	x			APRE			
DO	BOOL	SCF-210-02-S10	Comando chiusura gruppo serrande SCF-210-02524/526	x			APRE			
DO	BOOL		Riserva comandi apertura/chiusura	x						

RIEPILOGO I/O						
DI	DO	AI FISICO	AO FISICO	Nodo BUS	AI BUS	AO BUS
48	44	0	0	0	0	0
1						
1						
1						
1						
22						
22						
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	1					
	24					

**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
						CELLA PARTENZA TRAFI MT/BT				
DI	BOOL	-QMT2.PT	Stato sezionatore di linea	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QMT2.PT	Stato sezionatore di terra chiuso su terra	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QMT2.PT	Sato sezionatore di terra chiuso su linea	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QMT2.PT	Stato interruttore	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QMT2.PT	Stato carica molle	x		SCARICHE	CARICHE			
DI	BOOL	-QMT2.PT	Cumulativo intervento protezione	x		ALLARME	-			
	BOOL	-QMT2.PT-PROT	Relè protezione interruttore		x					1
AI	WORD	-QMT2.PT-PROT	word stati/alarmi		x					1
AI	WORD	-QMT2.PT-PROT	word stati/alarmi		x					1
AI	INT16	-QMT2.PT-PROT	Relè protezione interruttore - Tensione L1-L2		x			V		1
AI	INT16	-QMT2.PT-PROT	Relè protezione interruttore - Tensione L2-L3		x			V		1
AI	INT16	-QMT2.PT-PROT	Relè protezione interruttore - Tensione L3-L1		x			V		1
AI	INT16	-QMT2.PT-PROT	Relè protezione interruttore - Tensione L1-N		x			V		1
AI	INT16	-QMT2.PT-PROT	Relè protezione interruttore - Tensione L2-N		x			V		1
AI	INT16	-QMT2.PT-PROT	Relè protezione interruttore - Tensione L3-N		x			V		1
AI	INT16	-QMT2.PT-PROT	Relè protezione interruttore - Corrente L1		x			A		1
AI	INT16	-QMT2.PT-PROT	Relè protezione interruttore - Corrente L2		x			A		1
AI	INT16	-QMT2.PT-PROT	Relè protezione interruttore - Corrente L3		x			A		1
AI	INT16	-QMT2.PT-PROT	Relè protezione interruttore - Potenza attiva		x			W		1
AI	INT16	-QMT2.PT-PROT	Relè protezione interruttore - Potenza reattiva		x			VAr		1
AI	REAL	-QMT2.PT-PROT	Relè protezione interruttore - Energia attiva		x			Wh		1
AI	REAL	-QMT2.PT-PROT	Relè protezione interruttore - Energia reattiva		x			VArh		1
AI	INT16	-QMT2.PT-PROT	Relè protezione interruttore - Cosphi		x			Num.		1
AI	INT16	-QMT2.PT-PROT	Relè protezione interruttore - Frequenza		x			Hz		1
CELLA PARTENZA TRAFI TRAZIONE										
DI	BOOL	-QMT2.PR	Stato sezionatore di linea	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QMT2.PR	Stato sezionatore di terra chiuso su terra	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QMT2.PR	Sato sezionatore di terra chiuso su linea	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QMT2.PR	Stato interruttore	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QMT2.PR	Stato carica molle	x		SCARICHE	CARICHE			
DI	BOOL	-QMT2.PR	Cumulativo intervento protezione	x		ALLARME	-			
	BOOL	-QMT2.PR-PROT	Relè protezione interruttore		x					1
AI	WORD	-QMT2.PR-PROT	word stati/alarmi		x					1
AI	WORD	-QMT2.PR-PROT	word stati/alarmi		x					1
AI	INT16	-QMT2.PR-PROT	Relè protezione interruttore - Tensione L1-L2		x			V		1
AI	INT16	-QMT2.PR-PROT	Relè protezione interruttore - Tensione L2-L3		x			V		1
AI	INT16	-QMT2.PR-PROT	Relè protezione interruttore - Tensione L3-L1		x			V		1
AI	INT16	-QMT2.PR-PROT	Relè protezione interruttore - Tensione L1-N		x			V		1
AI	INT16	-QMT2.PR-PROT	Relè protezione interruttore - Tensione L2-N		x			V		1
AI	INT16	-QMT2.PR-PROT	Relè protezione interruttore - Tensione L3-N		x			V		1
AI	INT16	-QMT2.PR-PROT	Relè protezione interruttore - Corrente L1		x			A		1
AI	INT16	-QMT2.PR-PROT	Relè protezione interruttore - Corrente L2		x			A		1
AI	INT16	-QMT2.PR-PROT	Relè protezione interruttore - Corrente L3		x			A		1
AI	INT16	-QMT2.PR-PROT	Relè protezione interruttore - Potenza attiva		x			W		1
AI	INT16	-QMT2.PR-PROT	Relè protezione interruttore - Potenza reattiva		x			VAr		1
AI	REAL	-QMT2.PR-PROT	Relè protezione interruttore - Energia attiva		x			Wh		1
AI	REAL	-QMT2.PR-PROT	Relè protezione interruttore - Energia reattiva		x			VArh		1
AI	INT16	-QMT2.PR-PROT	Relè protezione interruttore - Cosphi		x			Num.		1
AI	INT16	-QMT2.PR-PROT	Relè protezione interruttore - Frequenza		x			Hz		1
DI	BOOL	QMT2.TR1	Intervento temperatura trafo MT/BT soglia 1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	QMT2.TR1	Intervento temperatura trafo MT/BT soglia 2	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						

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 17

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
<b>QUADRO WATER MIST - QWM</b>										
DI	BOOL	-QWM_PE.S00	Stato interruttore generale linea QGBT1 -QWM_PE.S00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QWM_PE.S00	Stato interruttore generale linea QGBT2 -QWM_PE.S00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QWM_PE.S00	Selettore comandi locale/Remoto -QWM_PE.S00	x		LOCALE	REMOTO			
DO	BOOL	-QWM_PE.S00	Comando chiusura linea da QGBT1 -QWM_PE.S00	x		-	CHIUDE			
DO	BOOL	-QWM_PE.S00	Comando chiusura linea da QGBT2 -QWM_PE.S00	x		-	CHIUDE			
DI	BOOL	-QWM_PE.Sx	Cumulativo stato interr. sez. privilegiata servizi essenziali -QWM_PE.Sx	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	-QWM.NB.S00	Stato interruttore generale sezione No-Break -QWM.NB.S00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	-QWM_NB.C01	Cumulativo stato interr. sez. No-Break -QWM_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					
	1					

Elenco I/O RIO 18

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
<b>QUADRO LAME D'ARIA 1</b>										
DI	BOOL	QLA-B-1_PE_S00	Stato interruttore protezione ventilatore QLA-B-1_PE_S00	x		APERTO	CHIUSO			
DI	BOOL	VBA-210-04001	Selettore Locale/Remoto VBA-210-04001	x		LOCALE	REMOTO			
DI	BOOL	VBA-210-04001	Stato marcia VBA-210-04001	x		FERMO	MARCIA			
DO	BOOL	VBA-210-04001	Comando teleruttore VBA-210-04001	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 31

TDS	TIPO	ELEMENTO UTENZA	Descrizione	I/O FISICO	Bus	NORMALIZZAZIONE SEGNALI DIGITALI		RANGE VALORI ANALOGICI		
						0	1	U.M.	Min	Max
<b>QSCAI-1 - Quadro Sottocentrale Antincendio Via 1</b>										
<b>Collettore sistema a diluvio</b>										
DI	BOOL	PSL-210-53001	Bassa pressione collettore diluvio via 1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-53001	Intervento flussotato banchina via 1 zona A	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-53002	Intervento flussotato banchina via 1 zona B	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-53003	Intervento flussotato banchina via 1 zona C	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-53004	Intervento flussotato tunnel via 1 zona A	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-53005	Intervento flussotato tunnel via 1 zona B	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-53006	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			
<b>Collettore idranti</b>										
DI	BOOL	PSL-210-55001	Bassa pressione collettore idranti via 1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-55001	Intervento flussotato idrante 1 via 1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-55002	Intervento flussotato idrante 2 via 1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-55003	Intervento flussotato idrante 3 via 1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-55004	Intervento flussotato idrante 4 via 1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-55005	Intervento flussotato idrante tunnel monte via 1	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-55006	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
<b>QSCAI-2 - Quadro Sottocentrale Antincendio Via 2</b>										
<b>Collettore sistema a diluvio</b>										
DI	BOOL	PSL-210-54001	Bassa pressione collettore diluvio via 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-54001	Intervento flussotato banchina via 2 zona A	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-54002	Intervento flussotato banchina via 2 zona B	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-54003	Intervento flussotato banchina via 2 zona C	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-54004	Intervento flussotato tunnel via 2 zona A	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-54005	Intervento flussotato tunnel via 2 zona B	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-54006	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			
<b>Collettore idranti</b>										
DI	BOOL	PSL-210-56001	Bassa pressione collettore idranti via 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-56001	Intervento flussotato idrante 1 via 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-56002	Intervento flussotato idrante 2 via 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-56003	Intervento flussotato idrante 3 via 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-56004	Intervento flussotato idrante 4 via 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-56005	Intervento flussotato idrante tunnel monte via 2	x		ALLARME	-			
DI	BOOL	FS-210-56006	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
<b>QUADRO CANCELLO MOTORIZZATO</b>										
<b>Segnali previsti a schema</b>										
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			
<b>Segnali previsti come da isole PACL Profibus Linea1 (tipici)</b>										
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
<b>QUADRO AGGOTTAMENTO ACCESSO</b>										
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			
<b>Segnali previsti come da isole POAL Profibus Linea1 (tipici)</b>										
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						
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
<b>QUADRO ASCENSORI QASxxx TIPO 1 SINGOLA ALIMENTAZIONE</b>										
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					

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
<b>QUADRO ASCENSORI QASxxx TIPO 2 DOPPIA ALIMENTAZIONE</b>										
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		-	CHIUDE			
DO	BOOL	-QASxxx_PE.S00	Comando chiusura linea da QGBT2 -QASxxx_PE.S00	x		-	CHIUDE			
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					







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
<b>QUADRO POMPE NERE SOTTOBANCHINA</b>										
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						

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	ATRIO LTE								QUCAVS						2
RIO-QUCAVS	I/O quadro UCAVS	ATRIO LTE	180	23	26	0	2	20	0	RIO-00	192	24	30	0	4	
80a-QLTE-A	Quadro locali tecnici non di sistema	ATRIO LTE	12	1	4	0	2	15	0	RIO-00						
80b-QLTE-M	Quadro locali tecnici non di sistema	PRIMO MEZZ.NO	9	0	0	0	1	15	0	RIO-03B						
85a-QV1	Quadro ventilatore controllo fumi 1	ATRIO LTE	8	4	1	1	2	21	2	RIO-01	52	4	1	1	5	1
85c-QV3	Quadro ventilatore controllo fumi 3	PRIMO MEZZ.NO	8	4	1	1	2	21	2	RIO-03B						
99a-QLA-B-1	Quadro vent. lame d'aria 1	SECONDO MEZZ.NO	5	1	0	0	0	0	0	RIO-18	5	1	0	0	0	
85b-QV2	Quadro ventilatore controllo fumi 2	ATRIO LTE	8	4	1	1	2	21	2	RIO-02	23	4	1	1	3	1
85d-QV4	Quadro ventilatore controllo fumi 4	PRIMO MEZZ.NO	8	4	1	1	2	21	2	RIO-03B	171	150	23	2	5	1
99b-QLA-B-2	Quadro vent. lame d'aria 2	LTS PRIMO MEZZ.NO	5	1	0	0	0	0	0	RIO-12						
87a-QSR-LTE-A	Quadro serrande regolazione locali tecnici NON di sistema	ATRIO LTE	58	54	10	0	0	0	0	RIO-03A	58	54	10	0	0	
87b-QSR-LTE-M	Quadro serrande regolazione locali tecnici NON di sistema	PRIMO MEZZ.NO	146	142	21	0	0	0	0	RIO-03B						
QSSI	Quadro sistema spegnimento incendi	ATRIO LTE	41	2	1	0	0	0	0	RIO-04	41	2	1	0	0	1
92-QTE	Quadro tornelli ed emettitrici atrio	ATRIO	122	63	0	0	0	0	0	RIO-05	122	63	0	0	0	
118-QLS	Quadro luci di Sicurezza	ATRIO LTE	15	0	0	0	1	15	0	RIO-02						
77-QCOM	Quadro commutazione UPS	ATRIO LTE	24	0	0	0	2	40	0	RIO-01						
76-QNB	Quadro No-Break	ATRIO LTE	20	0	0	0	1	15	0	RIO-01						
90-QA	Quadro atrio	ATRIO	20	1	0	0	2	30	0	RIO-11						
93-QCM	Quadro cancelli motorizzati	ATRIO	10	4	0	0	0	0	0	RIO-07	60	13	0	0	0	
94-QAG	Quadro aggottamento	ATRIO	11	0	0	0	0	0	0	RIO-07						
102-QAS-T1	Quadro ascensori tipo 1 singola alimentazione	ATRIO	19	3	0	0	0	0	0	RIO-07						
103-QSM	Quadro scale mobili	ATRIO	20	6	0	0	0	0	0	RIO-07						
93-QCM	Quadro cancelli motorizzati	ATRIO	10	4	0	0	0	0	0	RIO-08	41	10	0	0	0	
94-QAG	Quadro aggottamento	ATRIO	11	0	0	0	0	0	0	RIO-08						
103-QSM	Quadro scale mobili	ATRIO	20	6	0	0	0	0	0	RIO-08						
102-QAS-T1	Quadro ascensori tipo 1 singola alimentazione	ATRIO	19	3	0	0	0	0	0	RIO-09	38	6	0	0	0	
102-QAS-T1	Quadro ascensori tipo 1 singola alimentazione	ATRIO	19	3	0	0	0	0	0	RIO-09						
102-QAS-T1	Quadro ascensori tipo 1 singola alimentazione	ATRIO	19	3	0	0	0	0	0	RIO-10	38	6	0	0	0	
102-QAS-T1	Quadro ascensori tipo 1 singola alimentazione	ATRIO	19	3	0	0	0	0	0	RIO-10						
91-QIP	Quadro insegne e pubblicità	ATRIO	9	1	0	0	0	0	0	RIO-11	89	20	0	0	2	
103-QSM	Quadro scale mobili	ATRIO	20	6	0	0	0	0	0	RIO-11						
103-QSM	Quadro scale mobili	ATRIO	20	6	0	0	0	0	0	RIO-11						
103-QSM	Quadro scale mobili	ATRIO	20	6	0	0	0	0	0	RIO-11						
96-QM	Quadro mezzanino	SECONDO MEZZ.NO	11	0	0	0	1	15	0	RIO-06	171	48	0	0	1	
103-QSM	Quadro scale mobili	SECONDO MEZZ.NO	20	6	0	0	0	0	0	RIO-06						
103-QSM	Quadro scale mobili	SECONDO MEZZ.NO	20	6	0	0	0	0	0	RIO-06						
103-QSM	Quadro scale mobili	SECONDO MEZZ.NO	20	6	0	0	0	0	0	RIO-06						
103-QSM	Quadro scale mobili	SECONDO MEZZ.NO	20	6	0	0	0	0	0	RIO-06						
103-QSM	Quadro scale mobili	SECONDO MEZZ.NO	20	6	0	0	0	0	0	RIO-06						
103-QSM	Quadro scale mobili	SECONDO MEZZ.NO	20	6	0	0	0	0	0	RIO-06						
103-QSM	Quadro scale mobili	SECONDO MEZZ.NO	20	6	0	0	0	0	0	RIO-06						
103-QSM	Quadro scale mobili	SECONDO MEZZ.NO	20	6	0	0	0	0	0	RIO-06						
83-QLTS-M	Quadro locali tecnici di sistema - via 1	LTS PRIMO MEZZ.NO	10	2	3	0	2	15	0	RIO-12	88	68	16	4	6	
86-QV5-LTS	Quadro estrattore locali tecnici di sistema e ventilatori pressurizzati	LTS PRIMO MEZZ.NO	25	21	13	4	4	24	8	RIO-12						
88-QSR-LTS-M	Quadro serrande regolazione locali tecnici di sistema - via 1	LTS PRIMO MEZZ.NO	48	44	0	0	0	0	0	RIO-12						1
XXX-QMT1	Quadro generale media tensione sez.1	LTS PRIMO MEZZ.NO	30	0	2	0	4	68	0	RIO-13	30	0	2	0	4	1
XXX-QMT2	Quadro generale media tensione sez.2	LTS PRIMO MEZZ.NO	30	0	2	0	4	68	0	RIO-14	30	0	2	0	4	1
119a-QGBT1	Quadro generale bassa tensione sez.1	LTS PRIMO MEZZ.NO	115	8	0	0	1	15	0	RIO-15	115	8	0	0	1	1
119b-QGBT2	Quadro generale bassa tensione sez.2	LTS PRIMO MEZZ.NO	124	8	0	0	1	15	0	RIO-16	124	8	0	0	1	1
95-QWM	Quadro water mist	LTS PRIMO MEZZ.NO	26	4	0	0	0	0	0	RIO-17	26	4	0	0	0	
98a-QBG1	Quadro banchina/galleria via 1	BANCHINA VIA1	17	2	0	0	2	25	0	RIO-21	17	2	0	0	2	
98b-QBG2	Quadro banchina/galleria via 2	BANCHINA VIA2	17	2	0	0	2	25	0	RIO-26	17	2	0	0	2	
QSCAI-1	Quadro sottocentrale antincendio via 1	S.BANCHINA VIA1	15	14	0	0	0	0	0	RIO-31	15	14	0	0	0	
QSCAI-2	Quadro sottocentrale antincendio via 2	S.BANCHINA VIA2	15	14	0	0	0	0	0	RIO-32	15	14	0	0	0	
<b>Totali</b>			<b>1578</b>	<b>525</b>	<b>86</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>504</b>	<b>16</b>		<b>1578</b>	<b>525</b>	<b>86</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>11</b>

Quadro			DI	DO	AI	AO	Nodi BUS	AI BUS	AO BUS	Raggruppamento PLC /Isole	DI	DO	AI	AO	Nodi BUS	OP
										Altri PLC	<u>442</u>	<u>172</u>	<u>185</u>	<u>79</u>	<u>48</u>	<u>7</u>
										Totale UCAVS + Altri	<b>2020</b>	<b>697</b>	<b>271</b>	<b>87</b>	<b>88</b>	<b>18</b>
											3075 punti					

Quadro			DI	DO	AI	AO	Nodi BUS	AI BUS	AO BUS	Raggruppamento PLC /Isole	DI	DO	AI	AO	Nodi BUS	OP
<u>79a-QPDC1</u>	Quadro pompa di calore 1	S.BANCHINA VIA1	82	46	26	12	12	81	22	PLC-PDC	82	46	26	12	12	1
<u>79b-QPDC2</u>	Quadro pompa di calore 2	ATRIO LTE	41	21	14	7	7	51	12	RIO1-PDC	41	21	14	7	7	1
<u>78a-QHVAC1</u>	Quadro UTA 1	ATRIO LTE	37	7	24	8	3	27	4	PLC-UTA1	37	7	24	8	3	1
<u>78b-QHVAC2</u>	Quadro UTA 2	ATRIO LTE	65	27	26	12	7	51	12	PLC-UTA2	65	27	26	12	7	1
<u>78c-QHVAC3</u>	Quadro UTA 3 e 5	PRIMO MEZZ.NO	97	34	48	20	9	63	16	PLC-UTA35	97	34	48	20	9	1
<u>78d-QHVAC4</u>	Quadro UTA 4 e 6	PRIMO MEZZ.NO	97	34	46	20	9	63	16	PLC-UTA46	97	34	46	20	9	1
<u>100-QAG-SB</u>	Quadro pompe aggottamento	S.BANCHINA VIA1	17	3	1	0	1	15	0	PLC-AG-SB	23	3	1	0	1	1
<u>101-QPN-SB</u>	Quadro pompe nere sotto banchina	S.BANCHINA VIA1	3	0	0	0	0	0	0	PLC-AG-SB						
<u>101-QPN-SB</u>	Quadro pompe nere sotto banchina	S.BANCHINA VIA2	3	0	0	0	0	0	0	PLC-AG-SB						
<b>Totali</b>			<b>442</b>	<b>172</b>	<b>185</b>	<b>79</b>	<b>48</b>	<b>351</b>	<b>82</b>		<b>442</b>	<b>172</b>	<b>185</b>	<b>79</b>	<b>48</b>	<b>7</b>