



CCI Controllore Centrale di Impianto CEI 0-16 allegati O-T-M

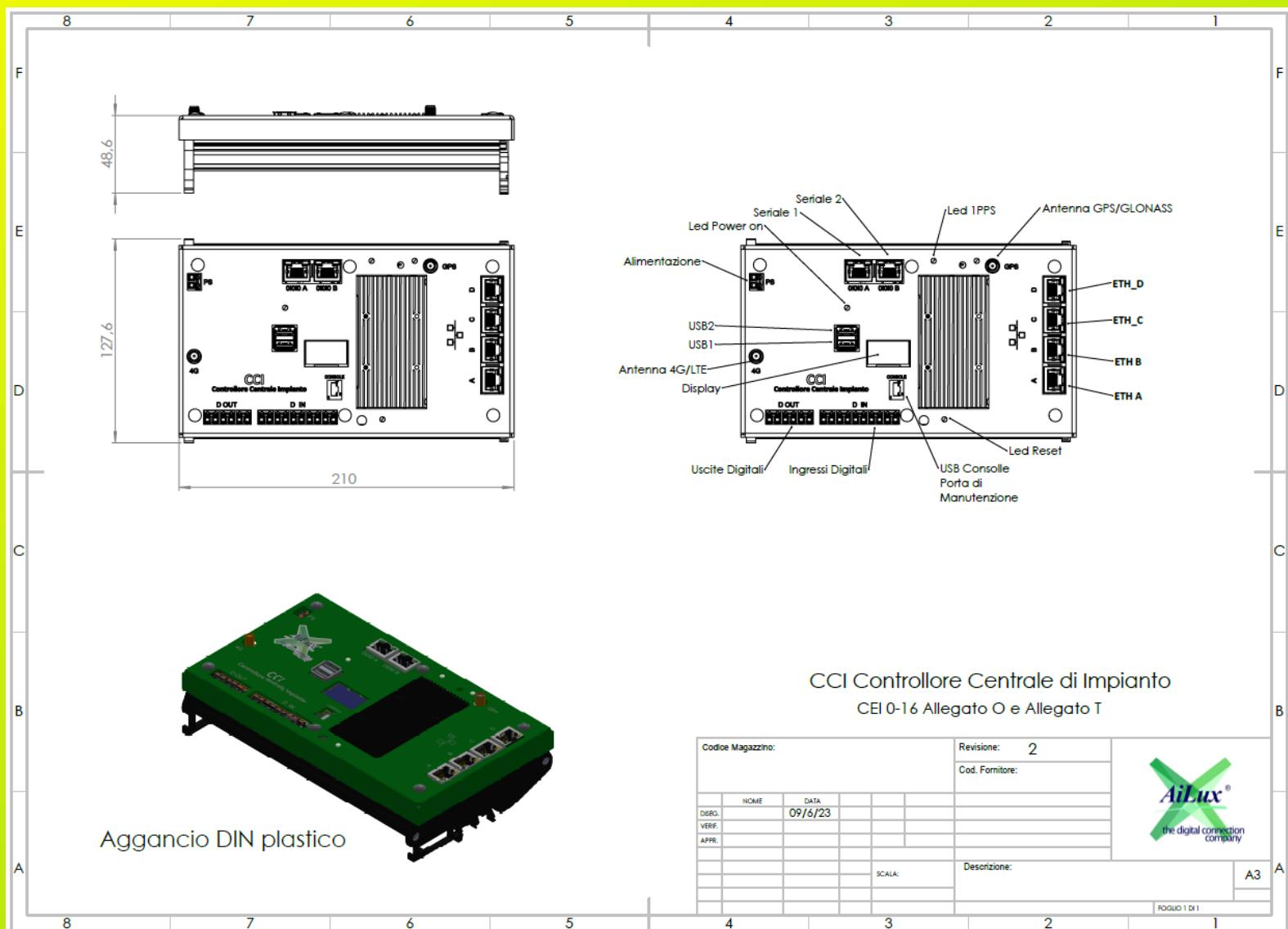


Il CCI è un Gateway per il monitoraggio di impianti di Produzione di Energia Elettrica . Apparato prescritto da ARERA con delibera 540/2021, 385/2025 e A72 Cdr, descritto dalla vigente norma CEI 0-16 negli allegati O-T-M. Raccoglie tutte le informazioni dell'impianto e le trasmette in modo sicuro al Distributore (DSO) o ad altro Operatore abilitato. Per ottemperare al regolamento, le prestazioni del CCI secondo le specifiche funzionali si sviluppano come segue:

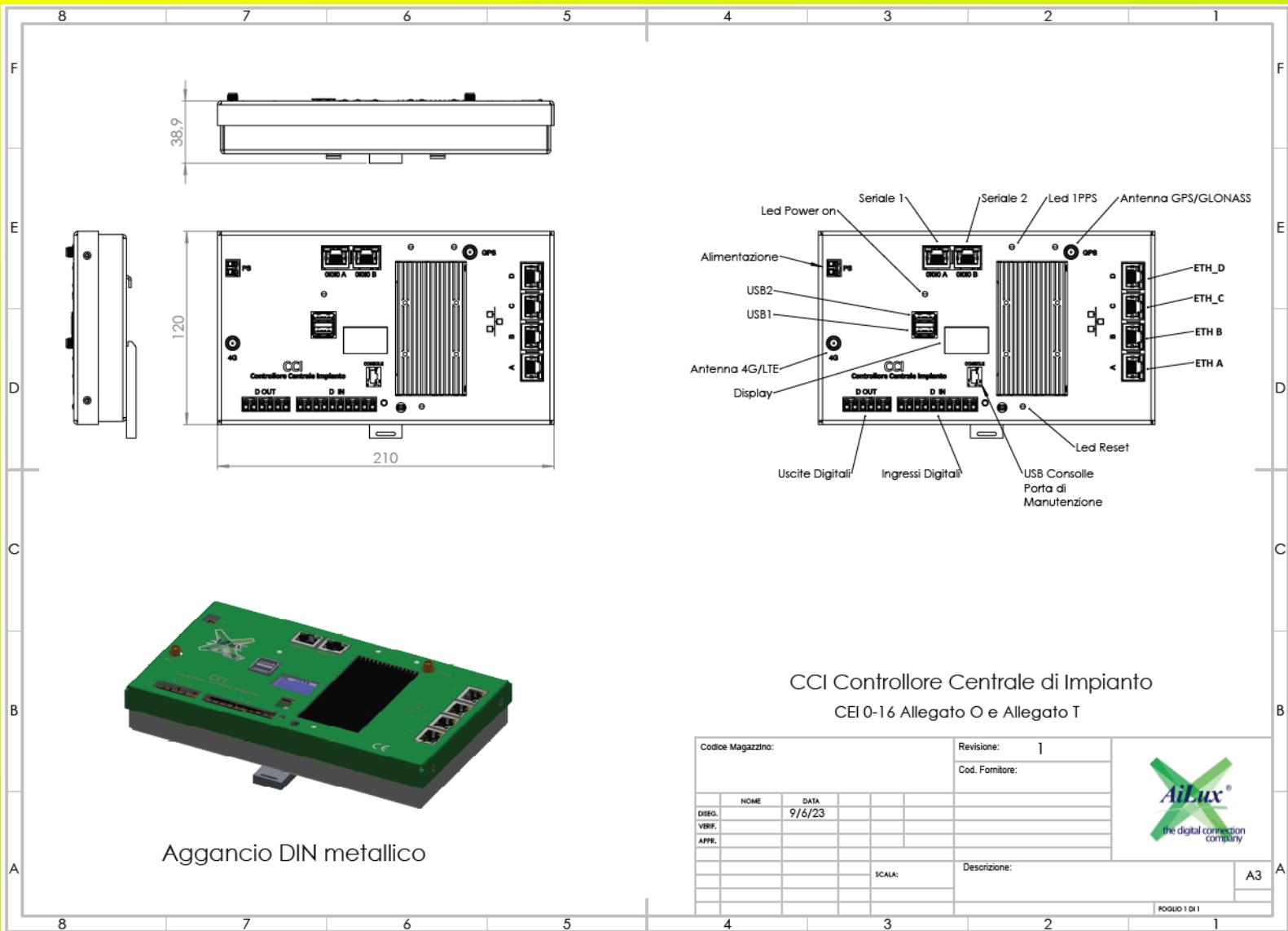
- PF1 prestazioni funzionali “obbligatorie”, inerenti lo scambio dati fra produttore e **DSO** (osservabilità);
- PF2 prestazioni funzionali “opzionali”, inerenti la regolazione di tensione e la limitazione di potenza al Punto di Consegnna dell'impianto;
- PF3 prestazioni funzionali “facoltative”, inerenti la partecipazione dell'impianto al **Mercato dei servizi del Dispacciamento**, la gestione ottimale dell'impianto, **RiGeDi**, ecc.

TUTTE LE FUNZIONALITÀ SONO NATIVE E SI TROVANO GIA' A BORDO DELL'APPARTO.

Meccanica base DIN Plastica:

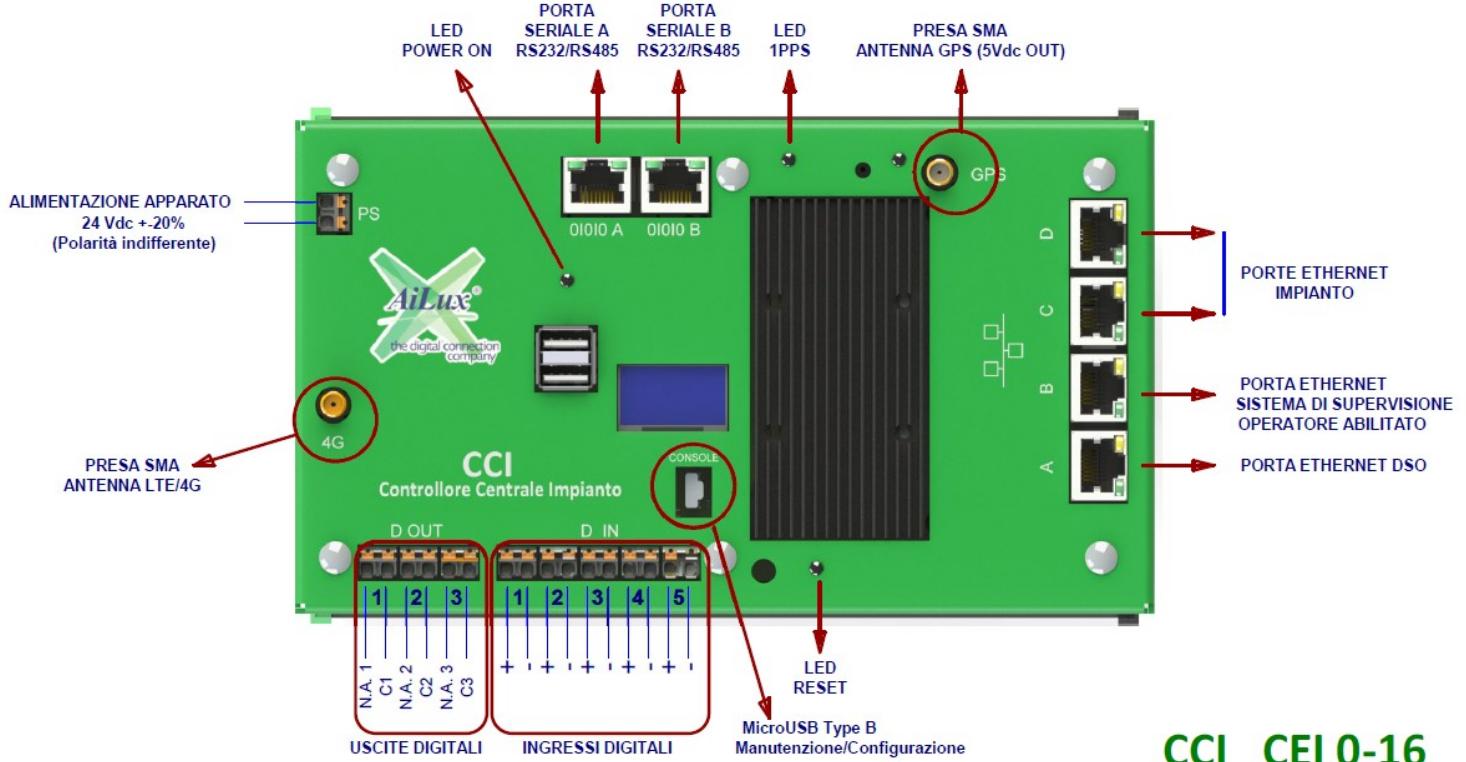


Meccanica base DIN Metallica:



Connessioni:

Schema Connessioni CCI



CCI CEI 0-16
All.ti O e T

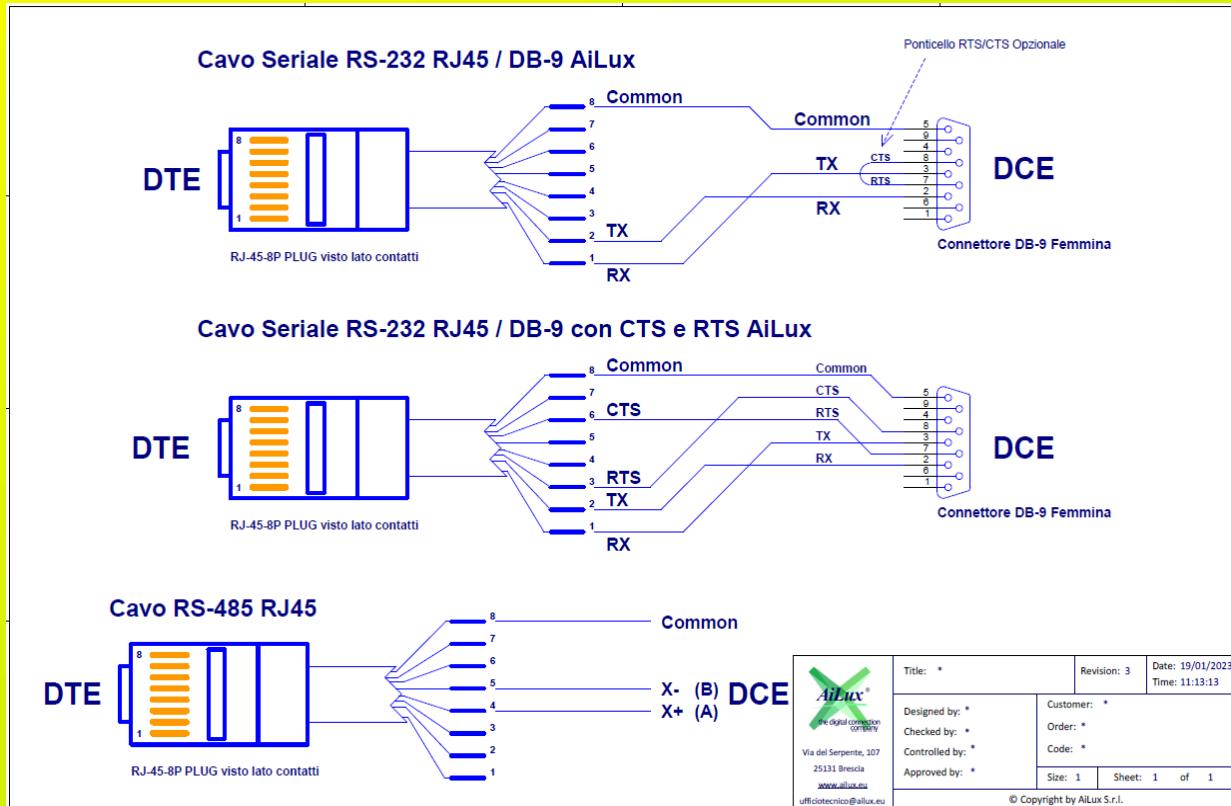
USCITE DIGITALI = CONTATTO PULITO N.A. 3A a 250Vac / 3A a 30Vdc

INGRESSI DIGITALI = POLARIZZATI e OPTOISOLATI da 10Vdc..120Vdc da energizzare con alimentazione ESTERNA (dal campo)

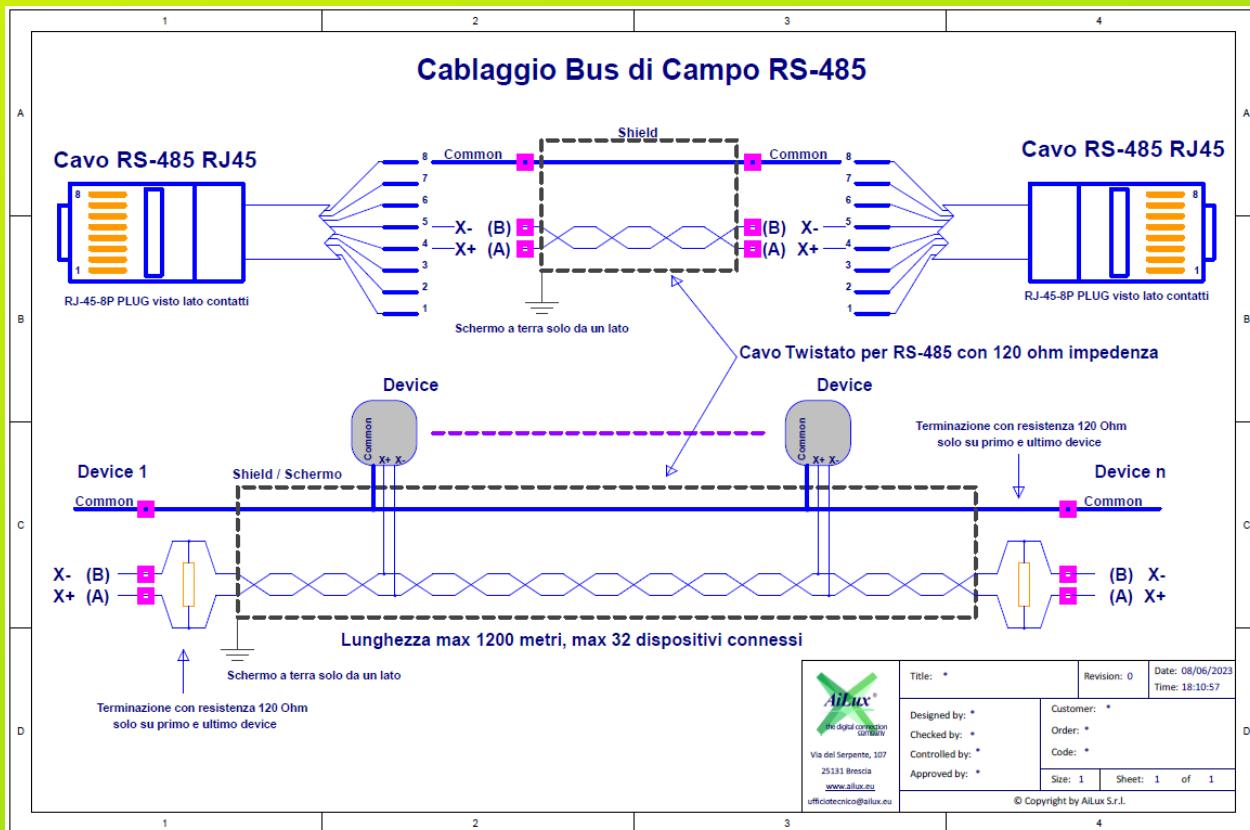
Title: *		Revision: 0	Date: 21/11/2022
Designed by: *		Customer: *	
Checked by: *		Order: *	
Controlled by: *		Code: *	
Approved by: *		Size: * Sheet: * of *	
© Copyright by AiLux S.r.l.			

AiLux
 the digital connection company
 Via del Serpente, 107
 25131 Brescia
www.ailux.eu
ufficioclienti@ailux.eu

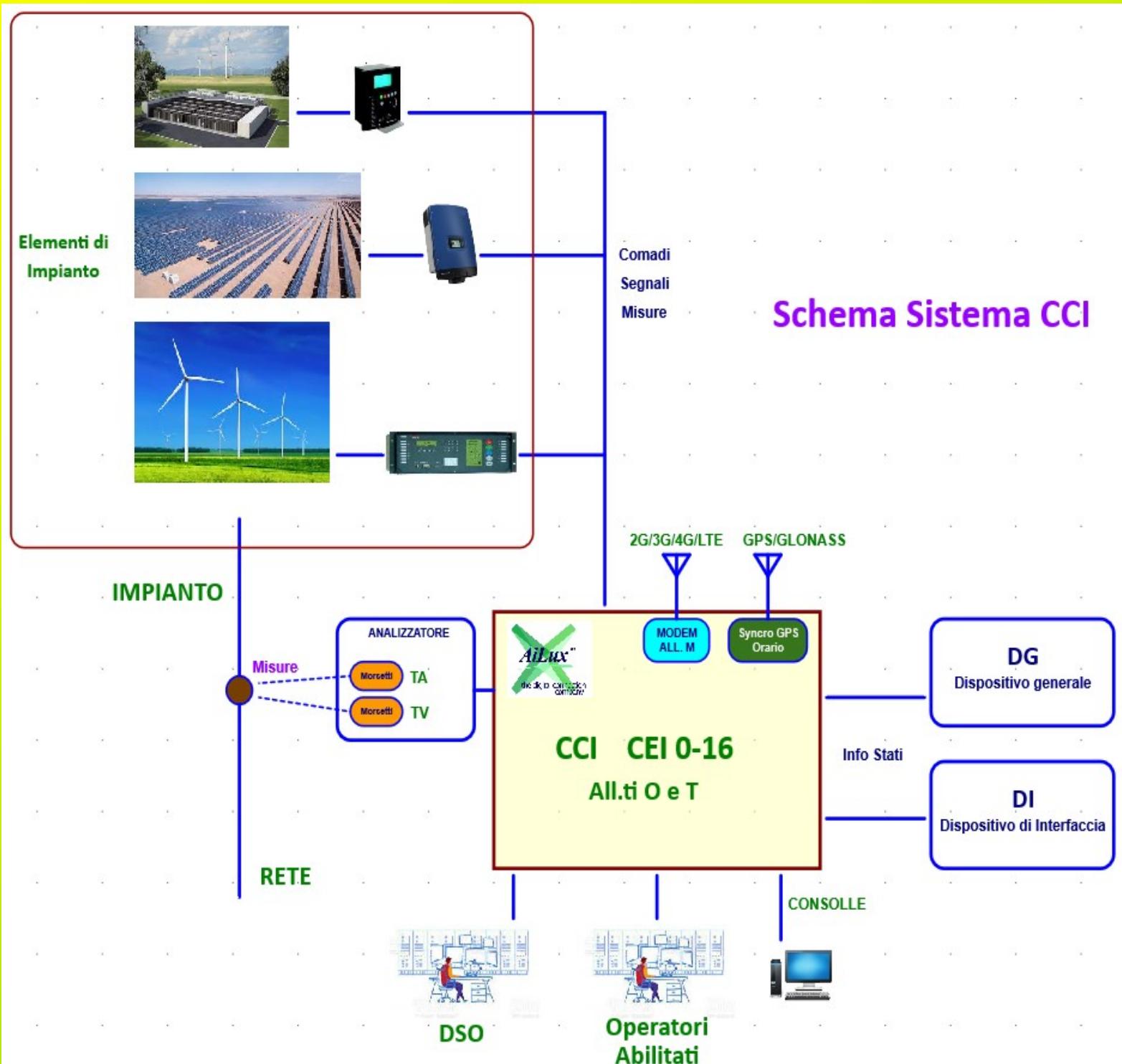
Opzioni di cablaggio per i Connettori Seriali:



Esempi di connessione e cablaggio RS-485 (ModBus RTU):



Schema delle connessioni e Interfacce Funzionali:



Descrizione Moduli:

Di seguito la descrizione dei moduli del CCI:

- CPU iMX6D ARM Cortex-A9, 1GB DDR3, 4GByte eMMC, 800Mhz, CAAM, CSU, A-HAB SHA-256.
- Cyber Security: Secur Boot, Trusted Platform Module 2.0, FIPS 140-2 Level 3, RBAC, TRNG.
- Anti-Tamper hardware con switch collegato alla copertura e accelerometro X-Y-Z antimanomissione.
- Conforme a quanto previsto da IEC-62443-4-1/2
- Ethernet Switch a 4 porte 10/100 Mbps:
 - Una porta dedicata a **DSO (ETH_A)** e una porta dedicata a **Operatore Abilitato (ETH_B)**.
 - Due porte per connessioni agli Elementi di Impianto.
 - Connettori RJ45 8/8.
- Due porte Seriali optoisolate con connessione RS-232 e RS-485 su connettori RJ45 8/8 standard ModBus.
- Una porta USB 2.0 per Consolle di Configurazione e Manutenzione Locale.
- Due Porte USB 2.0 per connessioni agli Elementi di Impianto.

Protocolli gestiti (Porte seriali configurate come RS232 o RS485):

- IEC 61158-15 ModBus-RTU.
- IEC 60870-5-101 Balance and Unbalance.
- IEC 60870-5-103.

Protocolli gestiti (Porte Ethernet):

- IEC 60870-5-104 Slave/Reverse/Redundancy (Gestione Armamenti con Multicast e Unicast).
- IEC-61850 Server/Client/Goose.
- IEC 61158-15 ModBus-TCP/IP Master and/or Slave.
- DNP 3.
- S7-Comm.
- OPC-UA Client.
- C37.118 Client.
- IEC 62056-21 (DLMS/COSEM).

Protocolli sicuri:

- IEC 62351 (crypto/cyber security)
- Parte 3 per IEC-60870-5-101/4, IEC61850 e DNP3.
- Parte 4 per IEC 61850
- Parte 5 per IEC-60870-5-101/4 e DNP3.
- Parte 6 per IEC 61850
- Parte 7 per SNMP
- Parte 8,9 per IEC-60870-5-101/4, IEC61850 e DNP3
- Parte 14 Syslog

Link utili :

CRL: https://rootca.ailux.eu/download/AiLuxPKI_Issuing_CA_20220817.crl

CA Ailux: https://rootca.ailux.eu/download/AiLuxPKI_Issuing_CA.pem

CA Ailux (copia): https://rootca.ailux.eu/download/AiLuxPKI_Issuing_CA_20220817.cer

Servizi:

- http(s), sftp, ssh, snmp v2, v3 trap.
- ntpd, client-ptp o server-ptp (IEEE-1588) (power profile).
- redundancy cover system.
- Firewall.
- Accesso con RBAC.
- Tasks ladder IEC 61131-3.
- Web Interface per diagnostica, gestione logs, SCADA.

Altro:

- N° 5 Ingressi Digitali optoisolati 10Vdc...120Vdc, da energizzare con alimentazione **ESTERNA** (fornita dal campo).
- N° 3 Uscite Digitali a relè 250Vac 5A, 30Vdc 5A.
- Modulo GPS/GLONASS integrato per sincronia oraria da satelliti. Connettore SMA Femmina per connessione antenna attiva esterna (5Vdc OUT). Antenna fornita con 5 m di cavo RG174.
- Modem integrato per connessioni 2G/3G/4G/LTE Cat. 1. Connnettore SMA Femmina per connessione antenna stilo esterna.
- Display OLED 1" per diagnostica locale.
- Slot per MicroSD card fino a 32Gb per Storage e Log files.
- Alimentazione in ingresso da 12Vdc a 24Vdc +/- 20% 5W.
- Temperatura di esercizio -5°C ...+45°C.

Normative di riferimento:

- CEI 0-16 allegati O-T-M
- CEI EN 61557-12:2018
- ARERA 540/21 385/25 A72 CDR
- FIPS 140-2
- IEC 62351-3/-4/-5/-6

Dichiarazione di conformità EU

AiLux S.r.l di Via Cav. F. Ghidini 54 di Torbole Casaglia (BS) 25030 Italia

Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto

AXRTU62351CCI_UP-DM_DC_MC-UVR-P_Q_F-PMU-BMU CU_MCE_DCM/2022

è conforme alle direttive europee

Direttiva 2014/30/EU (EMC) – Direttiva 2014/53/EU (RED) – Direttiva 2011/65/EU (RoSH II)

e alle relative norme armonizzate

**EN 61850-3:2014
EN 61326-1:2006+EC
EN 61000-6-4:2020
EN 61000-6-2:2016
EN 62479:2010**

**EN IEC 61010:2010 + AMD1:2016 / EN 61010-1:2010 + A1:2019
EN IEC 62311:2020
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
ETSI EN 301 489-19 V2.2.1
ETSI EN 301 489-52 V1.2.1
ETSI EN 303-413 V1.2.1
ETSI EN 301 908-1 V15.1.1
ETSI EN 301 908-13 V13.2.1
EN IEC 63000:2018**

Torbole Casaglia, 02/05/2023

Firma

CEO, Marco Maioli


AiLux Srl Via Cav. F. Ghidini 54
25030 Torbole Casaglia BS
Tel. +39 030 3539186
Fax +39 030 3539188
E-mail: info@allux.it
SDI: MSLUXCR1
Pec: soggettoria@pec.allux.it



Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements



CERTIFICATO DI ACCREDITAMENTO Accreditation Certificate

ACCREDITAMENTO N.
ACCREDITATION N.

1180L REV. 04

EMESSO DA
ISSUED BY

DIPARTIMENTO LABORATORI DI PROVA

SI DICHIARA CHE
WE DECLARE THAT

Sede/Headquarters:

- Via Mazzini, 75 - 25086 Rezzato BS



È CONFORME AI REQUISITI
DELLA NORMA

UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018

MEETS THE REQUIREMENTS
OF THE STANDARD

ISO/IEC 17025:2017

MD-CA01 rev. 06

QUALE

Laboratorio di Prova

AS

Testing Laboratory

Data di 1^a emissione
1st issue date
09-06-2011

Data di revisione
Review date
11-05-2023

Data di scadenza
Expiring date
05-06-2027

L'accreditamento attesta la competenza tecnica, l'imparzialità e il costante e coerente funzionamento del Laboratorio relativamente al campo di accreditamento riportato nell'Elenco Probe allegato al presente certificato di accreditamento.
Il presente certificato non è da ritenersi valido se non accompagnato dagli Elenchi Probe, che possono variare nel tempo e può essere sospeso o revocato o ridotto in qualsiasi momento nel caso di inadempimento accertata da parte di ACCREDIA.
La validità dell'accreditamento può essere verificata sul sito web (www.accredia.it) o richiesta al Dipartimento di competenza.
I requisiti di sistemi della ISO/IEC 17025 sono scritti in un linguaggio attinente alle attività di laboratorio e sono generalmente in accordo con i principi della norma ISO 9001 (si veda comunicato congiunto ISO-ILAC-IAF dell'Aprile 2017).
*The accreditation attests competence, impartiality and consistent operation in performing laboratory activities, limited to the scope detailed in the attached Enclosure.
The present certificate is valid only if associated to the annexed Lists and can be suspended, withdrawn or reduced at any time in the event of non fulfilment as ascertained by ACCREDIA.
Confirmation of the validity of accreditation can be verified on the website (www.accredia.it) or by contacting the relevant Department.
The management system requirements in ISO/IEC 17025 are written in language relevant to laboratories operations and generally operate in accordance with the principles of ISO 9001 (refer joint ISO-ILAC-IAF Communiqué dated April 2017).*

Il QRcode consente di accedere direttamente al sito www.accredia.it per verificare la validità del certificato di accreditamento rilasciato al CAB.
La data di revisione riportata sul certificato corrisponde alla data di aggiornamento / di delibera del pertinente Comitato Settoriale di Accreditamento. L'atto di delibera, firmato dal Presidente di ACCREDIA, è scaricabile dal sito www.accredia.it, sezione 'Documenti'.
*The QRcode links directly to the website www.accredia.it to check the validity of the accreditation certificate issued to the CAB.
The revision date shown on the certificate refers to the update / resolution date of the Sector Accreditation Committee. The Resolution, signed by the President of ACCREDIA, can be downloaded from the website www.accredia.it, 'Documents' section.*

ACCREDIA è l'Ente Unico nazionale di accreditamento designato dal governo italiano, in applicazione del Regolamento Europeo 765/2008.
ACCREDIA is the sole national Accreditation Body, appointed by the Italian government in compliance with the application of REGULATION (EC) No 765/2008.

pag. 1/1

ACCREDIA - Dipartimento Laboratori di prova

Sede operativa, legale e amministrativa: Via Guglielmo Saliceto, 7/9 | 00161 Roma - Italy
Tel. +39 06 8440991 | Fax +39 06 8841199
info@accredia.it | www.accredia.it | Partita IVA - Codice Fiscale 10566361001

Revisioni documento:

Rev. N°	Data	Autore	Descrizione
0	02/12/21	M.Maioli	Prima stesura, descrizione prototipo e connessioni
1	24/02/22	M.Maioli	Revisione documento
2	22/04/22	M.Maioli	Aggiornamento
3	20/05/22	G.Vianelli	Refusi sui protocollo e servizi
4	15/07/22	M.Maioli	Aggiornamento immagini
5	29/09/22	M.Maioli	Aggiornamento normative
6	21/11/22	M.Maioli	Revisione polarizzazione Ingressi Digitali
7	04/02/23	M.Maioli	Aggiornamento immagini e codice ordine
8	11/04/23	M.Maioli	Correzione connettori SMA e temperatura
9	08/06/23	M. Bianchetti	Aggiornamento normative/riferimenti, aggiornamento immagini
10	25/10/23	G. Vianelli	Sistemato lista dei protocolli sicuri, aggiunto link a .crl e certificato .CA
11	15/01/24	M.Maioli	Aggiornato contatti relè
12	15/10/25	M. Bianchetti	Aggiornamento normative/riferimenti

RDO:

Codice	Descrizione
AP-KIT-CCI-CEI-016	info@ailux.eu

Le informazioni contenute nel presente documento sono da considerarsi strettamente riservate. Manufactured by AiLux Srl ®.

Contatto per supporto email: supportocci@ailux.eu

Contatti azienda:

AiLux Srl,
via Cav. F. Ghidini 54
25030 Torbole Casaglia (BS)
www.ailux.eu
info@ailux.eu
Tel: +39 0303539165