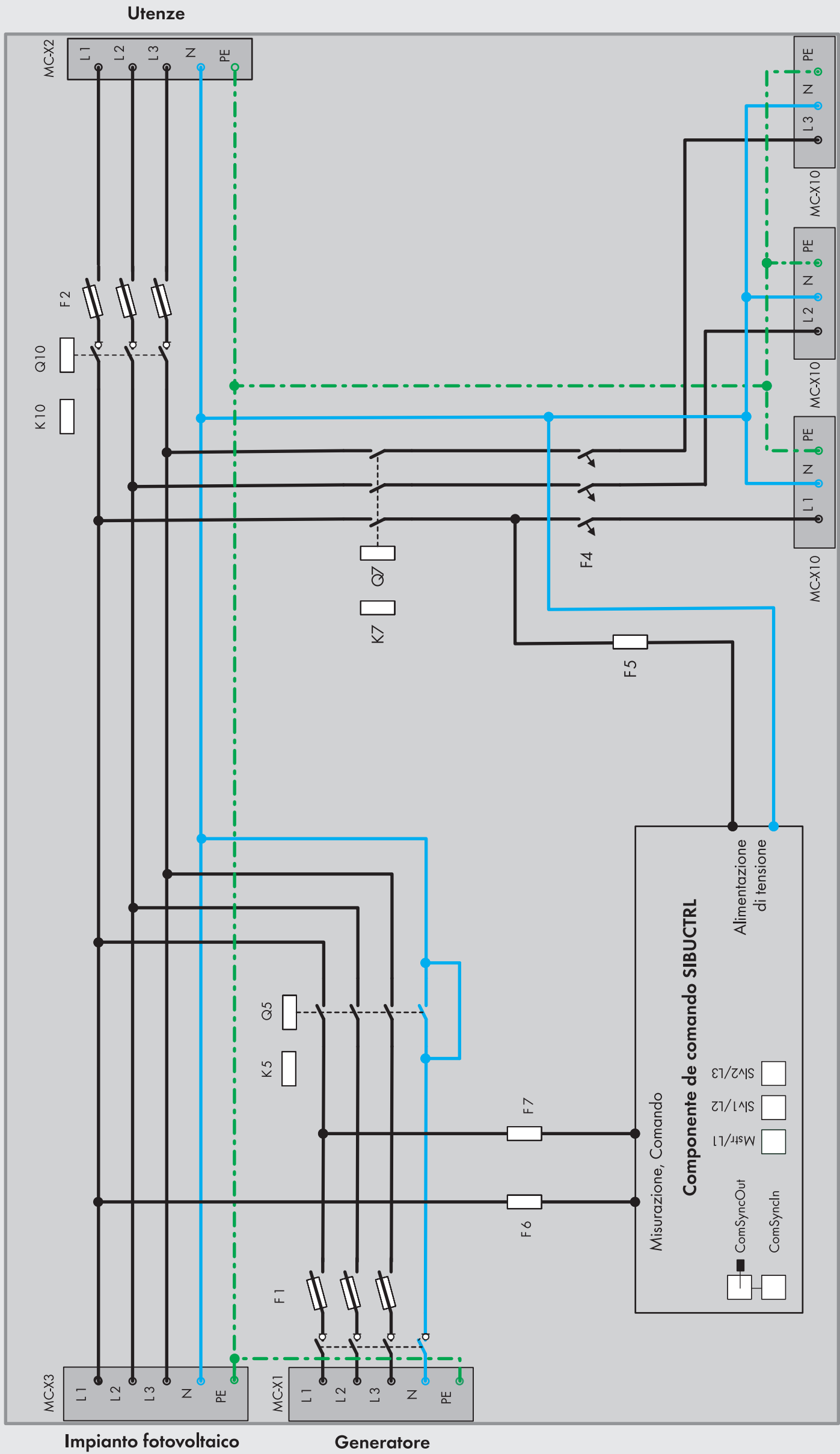




Fusibile	Tipo di fusibile	Utilizzo	Linea di alimentazione di
F1	NH3	Generatore	-
F2	NH3	Utenze	-
F4	Interruttore di protezione di linea C32	Sunny Island	-
F5	D01 / 6A	Elemento di controllo K7, Q7	L1 Sunny Island
F6	D01 / 6A	K10, Q10	L1 interno
F7	D01 / 6A	K5, Q5	L1 generatore

CONTATTO

In caso di problemi tecnici con i nostri prodotti si prega di rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica SMA. Per poter essere d'aiuto, necessitiamo dei seguenti dati:

- Tipo del Multicluste Box
- Numero di serie del Multicluste Box
- Tipo e numero dei Sunny Island collegati
- Tipo e numero degli inverter FV collegati
- Tipo e numero delle utenze collegate
- Se è collegato un generatore:
 - Tipo
 - Potenza
 - Corrente massima

SMA Italia S.r.l.
Milano Business Park Edificio A4
Via dei Missaglia 97
20142 Milano
Tel. +39 02 8934 7200
Fax +39 02 8934 7201
Freecall: +800 SUNNYBOY
Service@SMA-Italia.com
www.SMA-Italia.com

TERMINI RIFERITI ALLA TECNOLOGIA MULTICLUSTER SMA

Rete ad isola
Una rete ad isola è una rete elettrica indipendente dalla rete di alimentazione pubblica. Una rete ad isola con Sunny Island è disposta come rete CA monofase o trifase e raggruppa vari tipi di generatori di elettricità (ad es. impianti FV, piccoli impianti eolici e generatori diesel). Anche le batterie per lo stoccaggio dell'energia sono una componente altrettanto importante delle reti ad isola. L'inverter Sunny Island costituisce una rete ad isola e eroga una fornitura energetica stabile gestendo tutti i processi.

Cluster
Un cluster è composto da 3 Sunny Island e una batteria. Un Sunny Island per ogni fase e quindi un totale di 3 Sunny Island vengono inseriti in una rete ad isola trifase. All'interno del cluster uno dei Sunny Island è il master mentre gli altri due sono gli slave.

Sistema Multicluste
Più cluster collegati in parallelo formano un sistema Multicluste. La prestazione del sistema Multicluste aumenta con un numero maggiore di cluster. I cluster sono collegati in parallelo tramite un Multicluste Box. A seconda del fabbisogno, si determina la dimensione adatta del Multicluste Box per la disposizione del sistema.

Multicluste Box
Il Multicluste Box è la distribuzione principale CC nel sistema Multicluste ed è parte integrante della tecnologia Multicluste SMA. All'interno di una rete ad isola il Multicluste Box collega i cluster Sunny Island alle utenze e ai generatori di energia.

Master
Il master è il centro di controllo e comunicazione all'interno di un cluster e svolge le seguenti attività:

- Attivazione e disattivazione degli slave
- Controllo e gestione degli slave, ad es. regolazione di frequenza e tensione
- Controllo della carica e dello scaricamento della batteria
- Controllo della capacità e del livello di carica della batteria
- Salvataggio dei dati del cluster e della batteria sulla scheda MMC
- Richiesta del generatore diesel
- Scambio dei dati con i master di altri cluster
- Esecuzione dell'update dei due slave all'aggiornamento del firmware
- Visualizzazione dei valori e degli stati del sistema
- Registrazione a livello centrale dei dati immessi dagli utenti



Sistema Multicluste per Sunny Island
MULTICLUSTER BOX 36
Descrizione tecnica



MC-BOX-36-TB-TIT110310 | IMIT-MC-BOX-36 | Versione 1.0

Slave
Uno slave è un'unità funzionale subordinata al master. Uno slave riceve le proprie impostazioni di configurazione, il firmware attuale nonché i comandi di avvio e interruzione dal proprio master. Invia i propri dati operativi al master e ne esegue i comandi.

Main Cluster
Il Main Cluster è il Main Cluster all'interno di un sistema Multicluste. Il master del Main Cluster è l'interfaccia di utilizzo centrale per il Main Cluster e per tutti gli Extension Cluster di una rete ad isola. Al master del Main Cluster sono subordinati i master degli Extension Cluster. Il master del Main Cluster svolge anche le seguenti attività:

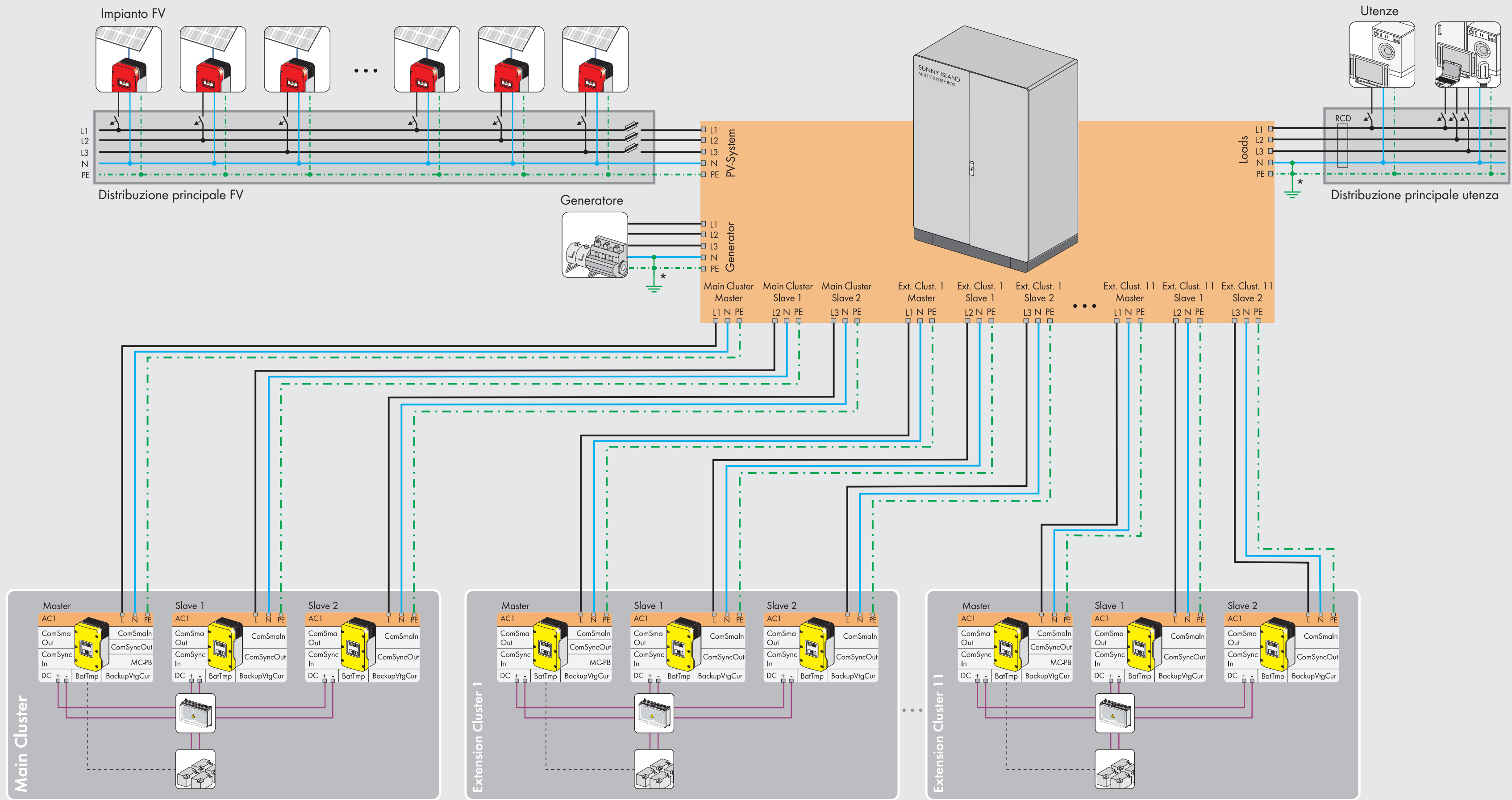
- Avvio e interruzione del sistema Multicluste
- Gestione e controllo dei master degli Extension Cluster
- Comunicazione con il Multicluste Box

Se il master del Main Cluster si ferma, anche l'intero sistema Multicluste si ferma. Se nella rete ad isola è inserito un generatore diesel, l'utenza sarà rifornita da quest'ultimo.

Extension Cluster
Un'Extension Cluster è un cluster subordinato al Main Cluster all'interno del sistema Multicluste. Il master dell'Extension Cluster segue le istruzioni fornite dal master del Main Cluster. Il master dell'Extension Cluster invia i dati operativi del proprio cluster al master del Main Cluster. Se il master di un 'Extension Cluster si ferma, gli altri cluster restano operativi. Il sistema Multicluste continua a funzionare con prestazioni ridotte.

ATTIVAZIONE GENERATORE, UTENZA, IMPIANTO FV, SUNNY ISLAND E BATTERIA

LEGENDA



- | | |
|---|---|
|  | Fase |
|  | Conduttore neutro |
|  | Messa a terra |
|  | Batteria |
|  | Temperatura della batteria |
|  | Comunicazione all'interno di un cluster e comunicazione tra master del principale Cluster e del Multicluste Box |
|  | Linea di comando e misurazione |
|  | Comunicazione Multicluste (CAN-BUS) |
|  | Comunicazione con Sunny WebBox (RS485) |
|  | Resistenza terminale |
|  | BattFuse |
|  | Batteria |
|  | Sunny Island |
|  | Inverter FV |

Nota:

- * Eseguire la messa a terra del sistema MC esternamente al Multicluster Box, sul lato del generatore o delle utenze.
- * * La resistenza terminale è inserita d fabbrica.

ATTIVAZIONE COMUNICAZIONE

