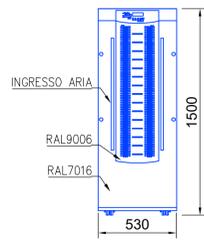


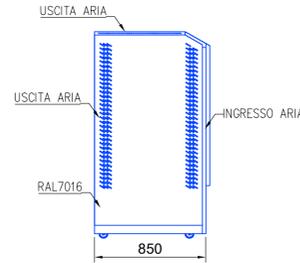
GRUPPO DI CONTINUITA' 60 kVA - PARTICOLARI COSTRUTTIVI

CABINET BATTERIE UPS - PARTICOLARI COSTRUTTIVI

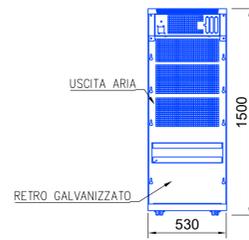
PROSPETTO FRONTALE



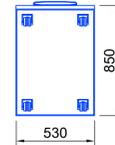
PROSPETTO LATERALE



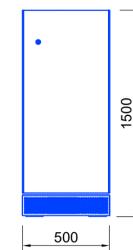
PROSPETTO POSTERIORE



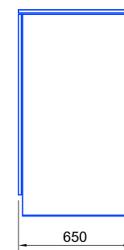
VISTA IN PIANTA



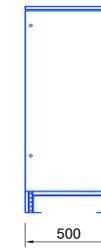
PROSPETTO FRONTALE



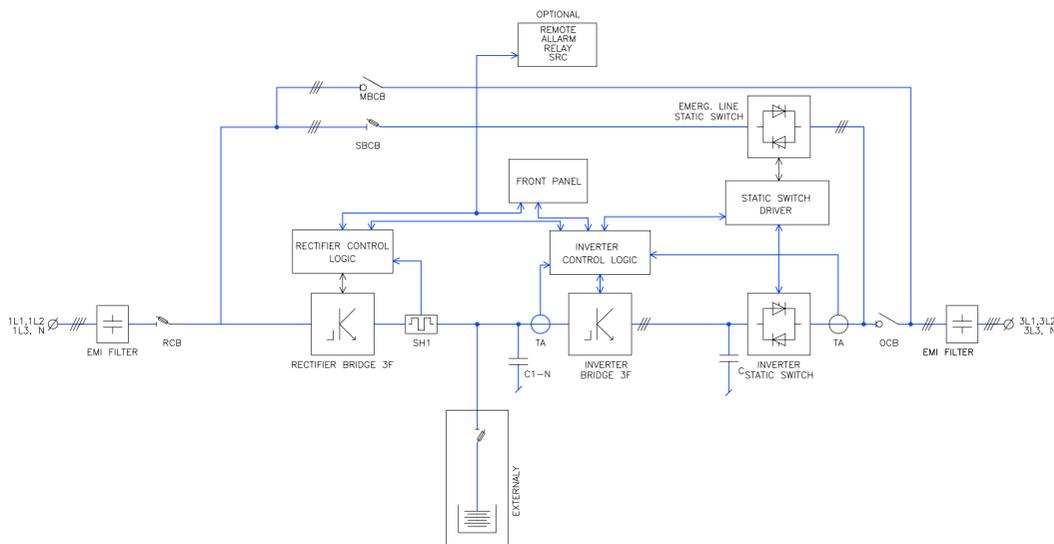
PROSPETTO LATERALE



PROSPETTO POSTERIORE



SCHEMA ELETTRICO DI POTENZA DEGLI UPS



CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche Generali	
Tipologia di funzionamento	On line a doppia conversione
Struttura UPS	Modulare, Espandibile, Ricordante N+X con moduli di potenza da non più di 6.700 VA, contenuti in un unico cabinet
Configurazione	Tri-Tri
Regime di Neutro	Neutro passante
Forma d'onda in funzionamento a rete	Sinusoidale
Forma d'onda in funzionamento a batterie	Sinusoidale
Tipo di bypass	Statico ed elettromeccanico
Tempo di commutazione	Nulla

Caratteristiche d'ingresso	
Tensione nominale d'ingresso	400 V trifase
Intervallo della tensione di ingresso	-20% +15% con carico nominale 50% +15% alla metà del carico nominale
Frequenza di ingresso	50 Hz o 60 Hz (autosensing o selezionabile dall'utente)
Distorsione armonica totale della corrente d'ingresso (THDi _L)	< 3% al 100% del carico nominale
Fattore di potenza	> 0.99 dal 50% al 100% del carico nominale

Caratteristiche di uscita (funzionamento a rete)	
Tensione nominale di uscita	400 V trifase
Potenza nominale di uscita	60.000 VA
Potenza attiva di uscita	54.000 W
Rendimento a rete (VF-I)	95%
Tolleranza sulla tensione d'uscita (statica)	± 1%
Tolleranza sulla tensione d'uscita (dinamica 0-100%, 100-0%)	± 1%
Distorsione armonica totale della tensione d'uscita su carico nominale lineare	< 0,5 %
Distorsione armonica totale della tensione d'uscita su carico nominale non lineare, PF=0,7	< 1 %
Frequenza nominale di uscita	50 Hz o 60 Hz (autosensing o/o selezionabile dall'utente)
Tolleranza sulla frequenza d'uscita	Sincronizzata alla frequenza d'ingresso con rete presente, ± 1% quando non sincronizzata
Fattore di cresta ammesso sulla corrente d'uscita	3,5:1 conforme IEC 62 040-3
Capacità di sovraccarico:	125% senza intervento del bypass automatico - per almeno 2 minuti 150% senza intervento del bypass automatico - per almeno 30 sec

Caratteristiche di uscita (funzionamento a batteria)	
Tensione nominale di uscita	400 V trifase
Tolleranza sulla tensione d'uscita (statica)	± 1%
Tolleranza sulla tensione d'uscita (dinamica 0-100%; 100-0%)	± 1%
Frequenza di uscita	50 Hz o 60 Hz ± 1%
Potenza nominale di uscita	60.000 VA
Potenza attiva di uscita	54.000 W
Distorsione armonica totale della tensione d'uscita su carico nominale non lineare, PF=0,7	< 1 %
Capacità di sovraccarico:	120% - per 15 secondi

Caratteristiche batterie e carica batteria	
Tipo di batteria	Piombo-acido, sigillate, senza manutenzione
Capacità unitaria	7,2 o 9 Ah (12V)
Tensione nominale di batteria UPS	240 Volt
Tipo di carica batteria	PWM ad alto rendimento, uno per ciascun modulo di potenza
Curva di carica	Tensione costante, corrente limitata
Corrente di carica nominale carica batteria	2,5 A per ogni modulo di potenza

Specifiche Ambientali	
Livello di rumore misurato a 1 metro	42 + 46 dBA
Gamma temperatura funzionamento	Da 0°C a +40°C
Gamma temperatura stoccaggio	Da -20°C a +50°C (escluso buffer)
Gamma umidità relativa funzionamento	20-80% non condensante
Grado di protezione	IP21

Specifiche Costruttive	
Peso netto senza batterie ¹	165 + 75 kg
Dissipazione termica	6619 (BTU/h)
Dimensioni (LxHxP) ²	2 x (414 x 1370 x 626) (mm)
Colore Cabinet	Grigio Scuro RAL 7016
Tecnologia radiatore/booster/inverter	MOSFET/IGBT
Interfaccia	2 porte seriali RS232, 1 Porta Contatti logici, un connettore con 5 uscite reali
Connessione ingresso/uscita	Mediante morsetti su barre omega
Moduli di potenza installati	9 da 6700 VA
Normative	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3



Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

ITINERARIO RAGUSA-CATANIA
Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S. 194 "Ragusana"
LOTTO 4 - Dallo svincolo n. 8 "Francofonte" (compreso) allo svincolo della "Ragusana"(escluso)

PROGETTO ESECUTIVO COD. PA898

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GP INGEGNERIA - COOPROGETTI - GDG - ICARIA - OMNISERVICE

PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351



IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
MANDATARIA:
Sintagma
Dott. Ing. N. Granieri
Dott. Ing. F. Durastano
Dott. Arch. A. Bracchi
Dott. Ing. L. Nani

MANDANTI:
GP Ingegneria
Dott. Ing. G. Guiccioli
Dott. Ing. A. Signorelli
Dott. Ing. E. Moschetti
Dott. Ing. A. Belli

cooprogetti
Dott. Ing. D. Caraccioli
Dott. Ing. S. Sacconi
Dott. Ing. C. Consofi

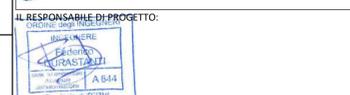
ICARIA
società di ingegneria
Dott. Ing. V. Rotaciari
Dott. Ing. G. Puli
Dott. Ing. F. Macchioni

OMNISERVICE
Dott. Ing. P. Agnello

IL GEOLOGO:
Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n° 108

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Filippo Farnasica
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia n° A1373

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Luigi Mupo



IMPIANTI TECNOLOGICI - GALLERIA FRANCOFONTE
Gruppo di continuità per impianti di sicurezza P=60kVA
Particolari costruttivi

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	104402IMPDC05A	A	Varie
LO408Z	E	2101	T04IM02IMPDC05		
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Emissione	Giù 2021	M.De Turali	F. Durastano	N.Granieri