



SICUREZZA,  
PROTEZIONE E  
COMUNICAZIONE



## GRUPPI DI CONTINUITÀ

I gruppi di continuità ON Line a doppia conversione, sono apparecchi professionali progettati per assicurare il massimo livello di protezione a:

- ✓ utenze di elevato valore che gestiscono processi e lavorazioni la cui interruzione causerebbe sensibili danni e/o rischi;
- ✓ utenze elettroniche suscettibili, inserite in ambienti industriali dove, oltre alla mancanza di tensione, si verificano transitori elettrici con elevata capacità perturbante e forti distorsioni armoniche della rete. Sono pertanto particolarmente indicati per proteggere, con garanzia di massima affidabilità, utenze sensibili "mission critical" quali: dispositivi elettromedicali, sistemi informatici, impianti di telecomunicazione, reti informatiche, applicazioni IT, automazioni industriali e tutti i sistemi critici in genere.



## DEDICATI AD UTENZE PROFESSIONALI

Si distinguono per le seguenti caratteristiche:

- ✓ controllo a microprocessore per garantire elevata affidabilità
- ✓ economia di esercizio grazie all'elevato rendimento e alle diverse modalità di funzionamento
- ✓ tensione filtrata, stabilizzata, affidabile con tecnologia On Line a doppia conversione
- ✓ sovraccarichi elevati (fino al 150%)
- ✓ tensione di uscita personalizzabile
- ✓ possibilità di programmare la ripartenza automatica al ritorno della rete
- ✓ controllo del fattore di potenza in ingresso per una corrente assorbita sinusoidale e in fase con la tensione di linea con conseguente basso impatto sulla rete
- ✓ possibilità di modificare i parametri di funzionamento via software
- ✓ test capacità batterie attivabile dall'utente per garantire nel tempo funzionalità ed elevata affidabilità
- ✓ ampia tolleranza della tensione di ingresso. Questa caratteristica è molto importante perché permette di limitare l'utilizzo delle batterie alle situazioni di reale mancanza di alimentazione
- ✓ possibilità di modificare i parametri di funzionamento via software
- ✓ possibilità di controllo remoto dello stato di funzionamento
- ✓ possibilità di programmare settimanalmente le sequenze di accensione e di spegnimento
- ✓ rumorosità ridotta grazie all'utilizzo di dispositivi ad alta frequenza ed al controllo della velocità dei ventilatori
- ✓ possibilità di collegamento sia su rete monofase che trifase (modelli PH)
- ✓ possibilità di parallelo fino a 8 unità per parallelo ridondante e/o di potenza (modelli PH e PG)

## LA PROPOSTA IREM



SF – PX sono gruppi di continuità monofase on-line a doppia conversione disponibili con potenze da 1 a 10 kVA.

Gli UPS della serie PH sono modelli tri/monofase disponibile con potenze da 6,5 a 20 kVA, mentre i PG sono modelli trifase con potenze da 10 a 200 kVA.

# HIGHLIGHTS



## SEPARAZIONE GALVANICA OPZIONALE

Le serie SF e PX sono fornibili in versioni con e senza trasformatore di isolamento. L'UPS può essere utilizzato senza trasformatore di separazione galvanica in quanto questo componente è ininfluenza sulla funzione di continuità. Diventa però determinante quando, a causa dei fenomeni transitori presenti nella rete, si vuole aumentare il livello di protezione del carico.

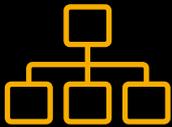
I trasformatori di isolamento utilizzati sono caratterizzati da un basso accoppiamento capacitivo. L'elevata attenuazione che ne deriva consente di condizionare la rete riducendo le extra-tensioni ed i disturbi di linea, fenomeni che, oltre ad essere molto più frequenti delle mancanze di rete, hanno effetti assai più distruttivi sulle utenze. E' inoltre attivo anche con by-pass inserito e permette di ricostruire il neutro a potenziale zero in uscita.

Le versioni con trasformatore di isolamento integrano di serie un interruttore magnetotermico con protezione differenziale.



## OTTIMIZZAZIONE DELLE BATTERIE

L'ampia tolleranza di tensione accettata in ingresso permette di ridurre al minimo l'utilizzo delle batterie aumentandone l'efficienza e la durata. Inoltre nel caso di micro interruzioni, l'energia necessaria viene prelevata da un gruppo di condensatori preservando ulteriormente la durata delle batterie.



## COMUNICAZIONE

Permettono una comunicazione evoluta con tutti i più comuni sistemi operativi e ambienti di rete, permettendo un'efficace ed intuitiva gestione del gruppo.

Sono completi di:

- ✓ Porta seriale RS232;
- ✓ Porta USB;
- ✓ slot per schede di comunicazione.

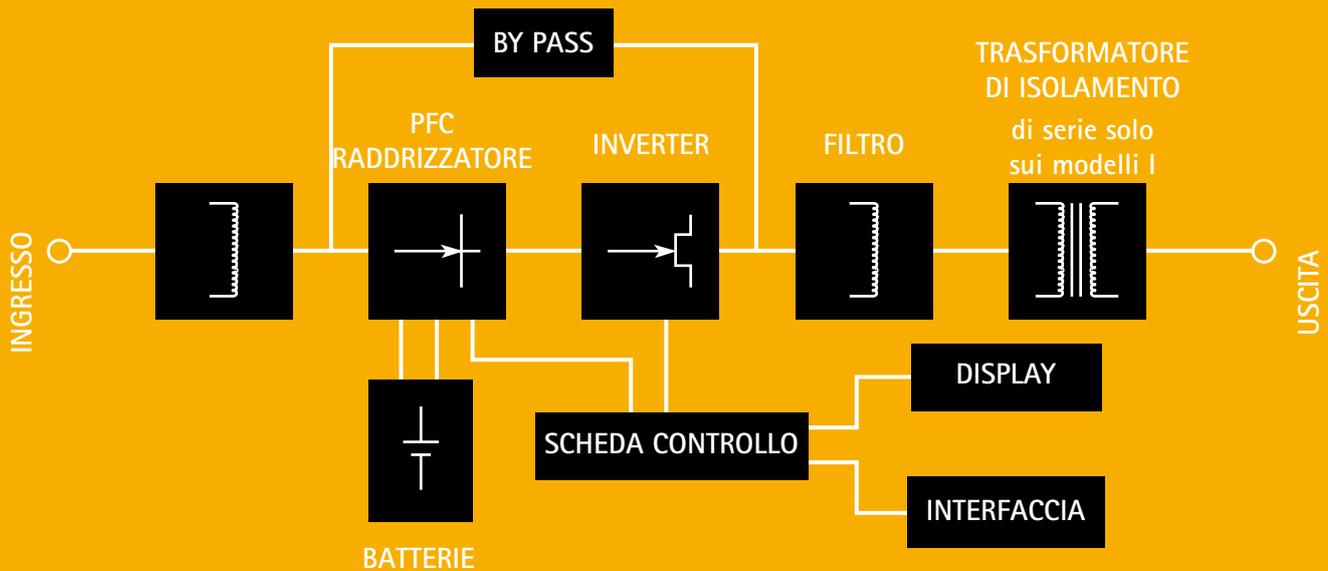


## CONFORMITÀ ALLA DIRETTIVA CEE

Sono conformi ai requisiti delle più recenti direttive in materia di sicurezza e compatibilità elettromagnetica, in particolare alle direttive EN 62040-1:2008; EN 62040-1/EC:2009; EN 62040-1/A1:2013 e 2014/35/EU.



# MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO



La modalità di funzionamento è impostabile manualmente da sinottico o programmabile da software.

Sono impostabili 4 diverse modalità:

- ✓ On Line;
- ✓ Economy Mode: seleziona la tecnologia Line Interactive per i casi di carichi poco sensibili. Permette di aumentare il rendimento;
- ✓ Smart Active: con questa configurazione l'UPS decide autonomamente la modalità di funzionamento (On Line o Line Interactive) in funzione della qualità della rete;
- ✓ Soccorritore: l'UPS funziona solo in assenza di rete (modalità solo-emergenza).





## GRUPPI DI CONTINUITÀ MONOFASE SF - PX

Modello	SF1.0	SF1.5	SF2.2	SF3.0	PX5.0	PX6.0	PX8.0	PX10
Tipologia	On line doppia conversione							
Potenza [kVA/kW]	1,0/0,9	1,5/1,35	2,2/2,0	3,0/2,7	5,0/5,0	6,0/6,0	8,0/8,0	10/10
Ingresso	Tensione nominale							
	230Vac monofase							
	Variazioni ammesse							
184-276Vac $\pm$ 5% con carico 100%								
Frequenza								
50/60 Hz $\pm$ 5%								
Uscita	Tensione nominale							
	230Vac monofase							
	Variazione statica							
	$\pm$ 1%							
	Variazione dinamica							
	$\leq$ 5% in 20 ms							
	Frequenza							
50/60 Hz selezionabile o autoapprendimento								
Forma d'onda								
Sinusoidale								
Fattore di cresta								
3:1								
Fattore di potenza								
0,9								
By-pass	Tipo							
	Automatico							
	Tempo d'intervento							
0 ms								
Sovraccarico ammissibile								
125% per 5 secondi, 150% per 1 secondo								
Batteria	Tipo							
	Entrocontenuta - Ermetica al piombo							
	Autonomia a pieno carico							
8	7	6	5	8	5	9	6	
Tempo di ricarica								
2-4 ore								
Segnalazioni	LCD pannello frontale							
	Alimentazione normale, mancanza rete, stato batteria, guasto, guasto batteria, sovraccarico, by pass							
Allarmi acustici								
Funzionamento da batteria, sovraccarico, guasto								
Comunicazione	USB /DD9 con RS232, contatti							
Norme di riferimento	Sicurezza							
	EN 62040-1-1 e Direttiva 2006/95/UE							
EMC								
EN 62040-2 categoria C2 e Direttiva 2004/108/UE								
Ambiente	Ambiente operativo							
	All'interno - max 95% di umidità senza formazione di condensa							
	Temperatura							
0-40°C di temperatura esterna								
Rumorosità propria								
< 40dB a 1 metro				< 50dB a 1 metro				
Caratteristiche fisiche	Grado di protezione							
	IP20							
	Dimensioni [mm]							
	158x422x235h	158x422x235h	190x446x333h	190x446x333h	132x640x483h	132x640x483h	262x640x483h	262x640x483h
Peso netto [kg]								
14	15	26	28	46	47	86	87	
Colore								
Nero								
Versioni speciali	Versione "I" con trasformatore di isolamento							
Caratteristiche fisiche	Dimensioni [mm]							
	162x430x395h	190x450x530h	190x450x530h	190x450x530h				
Peso netto [kg]								
34	44	56	62					

Le caratteristiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.





## GRUPPI DI CONTINUITÀ TRI-MONOFASE PH

Modello	PH6.5	PH8.0	PH10	PH12	PH15	PH20		
Tipologia	On line doppia conversione							
Potenza [kVA/kW]	6,5/5,2	8,0/6,4	10/8,0	12/10,8	15/13,5	20/18		
Ingresso	Tensione nominale		380-400-415 Vac trifase+N					
	Variazioni ammesse		320-480Vac $\pm$ 5%					
	Frequenza		50/60Hz $\pm$ 5%					
Uscita	Tensione nominale		220-230-240Vac monofase					
	Variazione statica		$\pm$ 1%					
	Variazione dinamica		$\leq$ 5% in 20 ms					
	Frequenza		50/60Hz selezionabile					
	Forma d'onda		Sinusoidale					
	Fattore di cresta		3:1					
	Fattore di potenza		0,8					
By-pass	Tipo		Automatico					
	Tempo d'intervento		0 ms					
	Sovraccarico ammissibile		125% per 4 secondi, 150% per 0,5 secondi		125% per 60 minuti, 150% per 10 minuti			
Batteria	Tipo							
	Entrocontenuta - Ermetica al piombo							
	Autonomia a pieno carico		8	7	5	9	7	5
Tempo di ricarica		6-8 ore						
Segnalazioni	LCD pannello frontale							
	Allarmi acustici							
Comunicazione		Alimentazione normale, mancanza rete, stato batteria, guasto, guasto batteria, sovraccarico, by pass						
Norme di riferimento		Funzionamento da batteria, sovraccarico, guasto						
Sicurezza		USB / RS232/ slot per interfaccia di comunicazione						
EMC		EN 62040-1-1 e Direttiva 2006/95/UE						
Ambiente operativo		EN 62040-2 e Direttiva 2004/108/UE						
Ambiente	All'interno - max 95% di umidità senza formazione di condensa							
	Temperatura							
	0-40°C di temperatura esterna							
Rumorosità propria		< 45dB a 1 metro			< 40dB a 1 metro			
Grado di protezione		IP20						
Caratteristiche fisiche	Dimensioni [mm]		282x785x615h	282x785x615h	282x785x615h	440x850x1320h	440x850x1320h	440x850x1320h
	Peso netto [kg]		92	105	106	46	47	86
	Colore		RAL 7016 Grigio antracite					

Le caratteristiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.





## GRUPPI DI CONTINUITÀ TRIFASE PG

Modello	PG10	PG12	PG15	PG20	PG30	PG40	
Tipologia	On line doppia conversione						
Potenza [kVA/kW]	10/9	12/10,8	15/13,5	20/18	30/27	40/36	
Ingresso	Tensione nominale		380-400-415 Vac trifase+N				
	Variazioni ammesse		320-480Vac $\pm$ 5%				
	Frequenza		50/60 Hz $\pm$ 5%				
Uscita	Tensione nominale		380-400-415 Vac trifase+N (selezionabile)				
	Variazione statica						
	Variazione dinamica						
	Frequenza		50/60 Hz (selezionabile)				
	Forma d'onda		Sinusoidale				
	Fattore di cresta		3:1 (Ipeak/Irms)				
	Fattore di potenza		0,9				
By-pass	Tipo		Automatico e Manuale con interruttori				
	Tempo d'intervento		0 ms				
	Sovraccarico ammissibile		125% per 60 minuti, 150% per 10 minuti				
Batteria	Tipo		Entrocontenuta - Ermetica al piombo				
	Autonomia a pieno carico		12	9	9	12	6
	Tempo di ricarica		6 ore				
Segnalazioni	LCD pannello frontale		Alimentazione normale, mancanza rete, stato batteria, guasto, guasto batteria, sovraccarico, by pass				
	Allarmi acustici		Funzionamento da batteria, sovraccarico, guasto				
Comunicazione	n.3 slot per inserimento interfacce di comunicazione / RS232/USB						
Norme di riferimento	Sicurezza		EN 62040-1-1 e Direttiva LV 2006/95/UE				
	EMC		EN 62040-2 categoria C2 e Direttiva 2004/108/UE				
Ambiente	Ambiente operativo		All'interno - max 90% di umidità senza formazione di condensa				
	Temperatura		0-40°C di temperatura esterna				
	Rumorosità propria		< 40dB a 1 metro			< 60dB a 1 metro	
Caratteristiche fisiche	Grado di protezione		IP20				
	Dimensioni [mm]		440x850x1320h	440x850x1320h	440x850x1320h	440x850x1320h	440x850x1320h
	Peso netto [kg]		150	160	190	200	240
	Colore		RAL 7016 Grigio antracite				
Varie	Box Batterie per estensione autonomia, Box per trasformatore di isolamento in uscita						

Le caratteristiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.





## GRUPPI DI CONTINUITÀ TRIFASE PG

Modello	PG60	PG80	PG100	PG125	PG160	PG200	
Tipologia	On line doppia conversione						
Potenza [kVA/kW]	60/54	80/72	100/90	125/112,5	160/160	200/200	
Ingresso	Tensione nominale		380-400-415 Vac trifase+N				
	Variazioni ammesse		320-480Vac $\pm$ 5%				
	Frequenza		50/60 Hz $\pm$ 5%				
Uscita	Tensione nominale		380-400-415 Vac trifase+N (selezionabile)				
	Variazione statica		$\pm$ 1%				
	Variazione dinamica		$\pm$ 3%				
	Frequenza		50/60 Hz (selezionabile)				
	Forma d'onda		Sinusoidale				
	Fattore di cresta		3:1 (Ipeak/Irms)				
	Fattore di potenza		0,9		1		
By-pass	Tipo		Automatico e Manuale con interruttori				
	Tempo d'intervento		0 ms				
	Sovraccarico ammissibile		125% per 60 minuti, 150% per 10 minuti				
Batteria	Tipo		Esterna				
	Autonomia a pieno carico		Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
	Tempo di ricarica		6 ore				
Segnalazioni	LCD pannello frontale		Alimentazione normale, mancanza rete, stato batteria, guasto, guasto batteria, sovraccarico, by pass				
	Allarmi acustici		Funzionamento da batteria, sovraccarico, guasto				
Comunicazione	n.3 slot per inserimento interfacce di comunicazione / RS232/USB						
Norme di riferimento	Sicurezza		EN 62040-1-1 e Direttiva LV 2006/95/UE				
	EMC		EN 62040-2 categoria C2 e Direttiva 2004/108/UE				
Ambiente	Ambiente operativo		All'interno - max 90% di umidità senza formazione di condensa				
	Temperatura		0-40°C di temperatura esterna				
	Rumorosità propria		< 60dB a 1 metro		< 60dB a 1 metro		
Caratteristiche fisiche	Grado di protezione		IP20				
	Dimensioni [mm]		500x850x1600h	500x850x1600h	500x850x1600h	650x840x1600h	850x1050x1900h
	Peso netto [kg]		190	200	220	250	450
	Colore		RAL 7016 Grigio antracite				
Varie	Box Batterie per estensione autonomia, Box per trasformatore di isolamento in uscita						

Le caratteristiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

