

# UPS

## GRUPPI STATICI DI CONTINUITÀ



## CATALOGO GENERALE 2023

LO SPECIALISTA GLOBALE  
DELLE INFRASTRUTTURE ELETTRICHE E DIGITALI DELL'EDIFICIO

# Sistemi UPS: gruppi di continuità

## UPS MONOFASE

### Consumer e SoHo

#### Keor Multiplug



UPS monofase VI  
da 600 a 800 VA  
P. 14

#### Keor SP



UPS monofase VI  
Line Interactive  
da 600 a 2000 VA  
P. 15

#### Keor PDU



UPS monofase  
off-Line VFD  
800 VA  
P. 16

## UPS TRIFASE

### Modulari

#### Trimod HE



UPS Modulare trifase  
on-line doppia conversione  
VFI da 10 a 80 kVA  
P. 33

#### Trimod MCS



CPS Modulare on-line  
doppia conversione  
VFI da 3 a 80 kVA.  
Conforme a EN 50171  
P. 36

#### Keor MOD



UPS Modulare trifase  
on-line doppia conversione  
VFI da 25 a 250 kVA  
P. 38

### Convenzionali

#### Keor Compact



UPS Convenzionale trifase  
on-line doppia conversione  
VFI da 10 a 20 kVA  
P. 44

#### Keor T Evo



UPS Convenzionale trifase  
on-line doppia conversione  
VFI da 10 a 60 kVA  
P. 46

#### Keor HP



UPS Convenzionale trifase  
on-line doppia conversione  
VFI da 60 a 800 kVA  
P. 48

## ACCESSORI

### Accessori di comunicazione e software

#### Software di gestione



P. 58

#### Interfacce di rete e accessori



P. 59

#### Servizi



P. 63

# fino a 21 MVA

## Modulari

### Keor SPE Tower

**N**



UPS sinusoidale monofase VI-SS Line Interactive da 750 a 3000 VA  
**P. 17**

### Megaline



UPS modulare monofase on-line doppia conversione VFI da 1250 a 10000 VA  
**P. 18**

## Convenzionali

### Daker DK Plus



UPS monofase on-line doppia conversione VFI da 1000 a 10000 VA  
**P. 22**

### WHAD HE e WHAD



UPS monofase on-line doppia conversione VFI da 800 a 6000 VA  
**P. 25**

### WHAD CAB



UPS monofase on-line doppia conversione VFI da 1250 a 2500 VA. Conforme a CEI 0-16  
**P. 27**

### Keor HPE



UPS Convenzionale trifase on-line doppia conversione VFI da 60 a 500 kVA  
**P. 50**

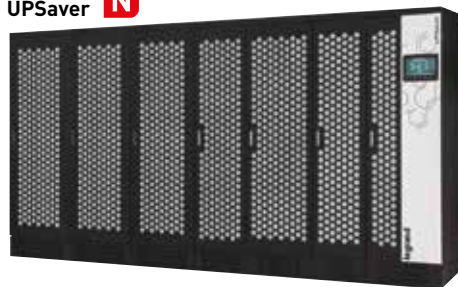
### Keor XPE



Sistema UPS scalabile trifase on-line doppia conversione VFI da 600 a 2100 kVA  
**P. 52**

## UPSaver

### UPSaver **N**



Sistema UPS ad alta potenza modulare per data center da 670 a 2670 kVA. Parallelabile fino a 21 MVA  
**P. 55**



# UPS

## Elevate prestazioni, continuità di servizio ed efficienza energetica.

La diffusione dei sistemi UPS deriva, in generale, da una dipendenza sempre maggiore dall'energia elettrica e dalla necessità di proteggere svariate apparecchiature, dati e processi di importanza cruciale per le aziende. L'elettronica di potenza è impegnata nella progettazione e nello sviluppo di UPS statici dalle prestazioni sempre più elevate, che consentano un adeguato risparmio energetico a fronte di un minore impatto ambientale.

### Sicurezza e continuità di servizio

Qualunque dispositivo elettronico non correttamente protetto con sistemi UPS, può essere soggetto a disturbi provenienti dalla rete di alimentazione. Eventi di natura elettrica come cali di tensione, black out, sovratensioni, o altre anomalie di tensione o frequenza, possono portare a conseguenze gravi tra le quali:

- interruzione di servizio
- perdita di dati e informazioni
- danneggiamento o guasto degli stessi dispositivi elettronici.

La soluzione a questi problemi è fornita dai gruppi di continuità o Uninterruptible Power Supplies (UPS) i quali, inseriti tra la rete di distribuzione elettrica e le apparecchiature da alimentare, **migliorano la qualità dell'energia** garantendo la **continuità di servizio** e la **protezione** di tutti i dispositivi che svolgono funzioni fondamentali per la vita delle aziende.



### Efficienza energetica

Grazie all'impiego delle più moderne tecnologie, gli UPS di nuova concezione hanno un elevato rendimento ed un sistema di ricarica delle batterie intelligente che consente di prolungarne la vita utile. Queste peculiarità, oltre a ridurre sensibilmente i consumi e i costi di gestione dell'UPS, contribuiscono a ridurre l'impatto ambientale derivante dallo smaltimento delle batterie.



## LEGRAND LEADER MONDIALE NELLA COSTRUZIONE DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE,

offre un'ampia gamma di soluzioni per il terziario, tali da soddisfare tutte le esigenze impiantistiche, dai sistemi di cablaggio per le reti dati, ai sistemi di canalizzazione e distribuzione fino al controllo e gestione dell'impianto.

OGGI in un'ottica di sviluppo tecnologico che rispetta l'ambiente e per far fronte a un mercato in continua evoluzione, LEGRAND propone la nuova gamma di UPS, un'offerta complementare di funzioni tecnologiche in grado di garantire il massimo della protezione in tutti gli impianti.

**Legrand UPS** (distribuito in Italia da BTicino Spa) è oggi il produttore con il più alto tasso di crescita sul mercato; ha infatti ricevuto due importanti riconoscimenti a livello mondiale ed è stata nominata da Frost & Sullivan (organizzazione di ricerche di mercato internazionale) Company dell'anno e Company con la più alta crescita.

Questi risultati sono stati ottenuti grazie a diversi fattori quali le recenti acquisizioni, lo sviluppo dei prodotti e soprattutto la crescita nella vendita di prodotti e servizi.



# LA SOSTENIBILITÀ

## La Corporate Social Responsibility

In qualità di specialista mondiale nelle infrastrutture elettriche e digitali per l'edificio, il Gruppo Legrand si impegna a sostenere lo sviluppo degli edifici in una logica di progresso per tutti i suoi stakeholder. La CSR (Corporate Social Responsibility) individua le pratiche e i comportamenti che un'impresa decide di adottare volontariamente, allo scopo di ottenere dei risultati che possano arrecare benefici e vantaggi anche al contesto in cui opera. Ciò si traduce nell'adozione di una politica aziendale che sappia conciliare i propri obiettivi commerciali con quelli sociali e ambientali del territorio di riferimento, in un'ottica di sostenibilità futura.

### L'economia circolare

Ci stiamo impegnando nella realizzazione di un sistema che coinvolga tutti i soggetti interessati per la condivisione di valori, obiettivi ed azioni al fine di controllare e ridurre l'impatto ambientale di tutti i nostri processi economici e produttivi, ridurre gli scarti e trasformare quelli che una volta sarebbero stati definiti "rifiuti" in nuove risorse.

Il controllo di tali aspetti impatta sull'intero ciclo di vita del prodotto, partendo già dall'ideazione dei nuovi concept e dalle specifiche riguardanti i materiali che compongono l'UPS; ciò è possibile tramite processi di progettazione ed approvvigionamento responsabile (il cosiddetto "green procurement"), con forte attenzione alla ricerca e all'utilizzo di materiali innovativi provenienti a loro volta dall'economia circolare e materie prime alternative, che possano, a fine vita del prodotto, diventare risorse ad elevato valore aggiunto, utilizzabili in altri cicli produttivi.

### La digitalizzazione

Le nuove tecnologie informatiche ci permettono di ridurre l'impiego di alcuni documenti cartacei a favore del formato digitale: in questo modo le informazioni sono accessibili sempre ed in ogni luogo da pc o smartphone e al contempo si evita l'abbattimento di numerosi alberi.

La digitalizzazione agevola inoltre l'economia circolare, dal momento che permette l'utilizzo di strumenti per l'analisi dei dati sulle prestazioni e per la diagnostica preventiva, utili all'ottimizzazione del ciclo vita e della durabilità del prodotto.





### ECOSISTEMA AZIENDALE

Legrand interagisce eticamente con l'intero ecosistema delle sue attività.

### PERSONE

Legrand si impegna a rispettare tutti i suoi collaboratori e i soggetti stakeholder.

### AMBIENTE

Legrand intende limitare l'impatto del Gruppo sull'ambiente.



## L'efficienza

Il nostro team R&D lavora costantemente allo sviluppo di UPS sempre più efficienti, che permettano prestazioni elevate ed incrementali con la minima dispersione di energia; anche per quanto riguarda le emissioni di CO<sub>2</sub>, stiamo implementando processi e prodotti che costituiscano un miglioramento della percentuale di "carbon footprint" rispetto al passato. Efficienza non è però solo sinonimo di elevate prestazioni: per noi efficienza è anche "ecodesign", ossia progettazione di UPS che si prestino in modo semplice alle riparazioni, alla manutenzione, alla separazione dei componenti e che quindi consentano un aumento della loro durabilità e la possibilità di riutilizzo e riciclo a fine vita.

## L'EPD/PEP

Per ogni gamma di prodotto redigiamo una EPD (Environmental Product Declaration) o PEP (Profil Environnemental Produit) in linea con la norma ISO 14025: si tratta di una dichiarazione che costituisce una fotografia ambientale del prodotto.

La EPD viene redatta secondo il concetto di "Life Cycle Assessment": esso esamina l'impatto ambientale di un prodotto durante tutto il suo ciclo di vita, dall'elaborazione delle specifiche di prodotto, alla scelta dei materiali da utilizzare e la destinazione del prodotto stesso a fine vita.





# UPS LEGRAND

## Caratteristiche **distintive**

### **Rendimento elevato**

UPS con caratteristiche costruttive all'avanguardia che consentono di ottenere rendimenti fino al 97,2%, per un significativo risparmio energetico ed economico.

### **Componenti di ultima generazione**

Un'attenta ricerca dei migliori componenti elettronici presenti sul mercato abbinata ai più moderni metodi produttivi, fa sì che gli UPS Legrand siano macchine estremamente affidabili ed al passo con i tempi.

### **Prodotti ecosostenibili**

UPS efficienti e costruiti con la massima attenzione. In un'ottica di sviluppo eco-compatibile LEGRAND ha sviluppato un innovativo sistema di test che abbatta drasticamente i consumi energetici per ogni macchina prodotta.

### **Tecnologia evoluta**

Prodotti con tecnologia ONLINE doppia conversione in grado di rifasare il sistema di alimentazione e garantire la massima qualità dell'energia fruibile.

### **Elettronica affidabile**

Dimensionamento ottimale degli stadi di potenza e test approfonditi ed estensivi garantiscono un notevole livello di affidabilità.

### **Batterie ad alte prestazioni**

Le batterie in dotazione agli UPS Legrand sono le migliori presenti sul mercato. L'innovativo sistema di ricarica allunga sensibilmente la vita della batteria anche del 50%.

### **Servizi**

Legrand offre una serie di servizi per rispondere a tutte le esigenze dei propri clienti





## Ambiti applicativi

Ogni tipologia di UPS è caratterizzata da proprietà costruttive differenti, che permettono alla gamma di essere idonea e utilizzabile in ambiti diversi, da quelli domestici a quelli del terziario e industriali, fino alle applicazioni in ambiti specifici.

### APPLICAZIONI DOMESTICHE

Videosorveglianza, home alarm, smart TV, sistemi Home Entertainment

### AMBITI COMMERCIALI E DEL TERZIARIO

Uffici, negozi, esercizi commerciali

### AMBITI SANITARI E DELL'OSPITALITÀ

Ospedali, studi medici, hotel

### AMBITI INDUSTRIALI E GRANDI STRUTTURE DEL TERZIARIO

Fabbriche, magazzini, grandi centri commerciali

### TRASPORTO

Aeroporti, trasporto su rotaia e navale

### CENTRI DI ELABORAZIONE DATI

Sala server, Datacenter, Colocation, Cloud



# LA GAMMA

LEGRAND propone una gamma di UPS che si articola in 2 differenti tipologie di prodotti:  
**monofase e trifase.**

L'offerta è ampia e completa,  
con soluzioni che garantiscono  
le massime prestazioni  
in termini di potenza e di  
autonomia.



Megaline -  
Megaline Rack



Daker DK Plus



WHAD - WHAD HE -  
WHAD CAB

Online

## UPS MONOFASE



Trimod HE



Trimod MCS



Keor MOD



Keor Compact



Keor T Evo



Keor HP

Modulari

## UPS TRIFASE



Keor Multiplug



Keor SP



Keor SPE Tower



Keor PDU

## Line interactive



## Off-line



Keor HPE



Keor XPE



UPSaver

## Convenzionali



## UPSaver



# UPS MONOFASE

L'offerta di UPS monofase Legrand è ampia e completa, con soluzioni idonee a diversi ambiti applicativi, da quelli domestici a quelli del terziario.

La gamma è disponibile con potenze a partire da 600 VA sino a 10000 VA e si suddivide in 2 tipologie di prodotti:

- **Consumer e Line interactive**
- **On line doppia conversione**

## Consumer e Line Interactive

Sono UPS di dimensioni contenute, facili da installare e configurare ed offrono un'elevato rapporto qualità/prezzo, a garanzia di un investimento sicuro nel tempo.

Dotati di LED di segnalazione che consentono il monitoraggio dello stato dell'UPS, garantiscono la protezione dei dispositivi ad essi collegati.

I prodotti line Interactive sono equipaggiati con circuito di filtraggio e stabilizzazione (AVR: Automatic Voltage Regulator).

Fanno parte di questa famiglia:

**Keor Multiplug - Keor SP - Keor SPE Tower - Keor PDU.**

## On Line doppia conversione

Sono UPS con tecnologia PWM ad alta frequenza, adatti ad impieghi in ambiti professionali come **Uffici, negozi ed esercizi commerciali**.

Sono equipaggiati con:

- microprocessore DSP per un controllo preciso e costante di tutte le misure e circuito di correzione del fattore di potenza PFC
- elettronica con tecnologia Transformer less per un'alta qualità dell'energia in uscita, con rendimenti fino al 96%.
- batterie d'accumulatori di tipo ermetico, senza manutenzione e regolate da valvola, contenute all'interno dell'UPS in un apposito vano o in uno o più armadi esterni.

I prodotti che fanno parte di questo famiglia sono:

**Daker DK Plus - WHAD HE - WHAD - WHAD CAB - MEGALINE**



### Daker DK Plus

È dotato di display reversibile che consente di utilizzare questo UPS sia in configurazione tower che in configurazione rack 19 pollici.

#### LA GAMMA ON LINE



**Daker DK Plus  
da 1000 a 10000 VA**



### WHAD HE e WHAD

Sono UPS silenziosi, disponibili in varie taglie. Le versioni fino a 1500 VA sono caratterizzate dal footprint ridotto e da una forma allungata e stretta che li rende adatti ad essere collocati sopra la postazione di lavoro.

Accessoriabili con interfacce di comunicazione SNMP per

poter monitorare l'UPS da remoto o integrarlo all'interno di un sistema di supervisione.



**WHAD HE e WHAD  
da 800 a 6000 VA**



### Keor Multiplug - Keor SP - Keor SPE Tower

Sono gruppi di continuità con tecnologia line interactive che assicurano una protezione totale e affidabile per tutte le applicazioni Small-Office e Home-Office. Sono provvisti di stabilizzatore elettronico e protezione telefonica. I modelli Keor SPE hanno uscita a onda sinusoidale pura.

#### LA GAMMA CONSUMER E LINE INTERACTIVE



Keor Multiplug  
da 600 a 800 VA



Keor SP  
da 600 a 2000 VA



Keor SPE Tower  
da 750 a 3000 VA



### Keor PDU

È progettato per installazioni in quadri e armadi rack 19 pollici. È dotato di dispositivi per la protezione dalla scarica completa della batteria, dal sovraccarico e dal cortocircuito.



Keor PDU  
800 VA



### WHAD CAB

È l'UPS per la protezione in cabine di trasformazione MT/BT. È dotato di una RISERVA DI CARICA che consente alle batterie di garantire sempre il riarmo della bobina ed il ripristino della piena funzionalità della cabina a seguito di una mancanza di tensione.



WHAD CAB  
da 1250 a 2500 VA

Norma CEI 0-16



### Megaline e Megaline Rack

**Sono gli unici UPS modulari della gamma monofase.**

I modelli a singolo cabinet e rack 19 pollici erogano potenze da 1250 a 5000 VA e possono alloggiare massimo 4 schede di potenza e 4 kit batterie. In configurazione doppio cabinet possono erogare una potenza nominale fino a 10000 VA. Ulteriori batterie possono essere alloggiare in cabinet dedicati, facilmente collegabili grazie alla predisposizione per l'espansione in autonomia.



Megaline e Megaline Rack  
da 1250 a 10000 VA

# Keor Multiplug

Monofase VI



3 100 82

### Caratteristiche:

UPS multipresa da 600 e 800 VA. Soluzione perfetta per garantire un'alimentazione sicura e di alta qualità a modem, router, Smart TV, sistemi di intrattenimento domestico e POS. Keor Multiplug è dotato di un caricatore USB per ricaricare smartphone o tablet.

Articoli	UPS con multiprese di uscita			
	4 prese con autonomia e con protezione da sovratensioni			
	2 prese con protezione da sovratensioni			
	Potenza nominale (VA)	Potenza attiva (W)	Autonomia (min)	N.di prese
<b>3 100 81</b>	600	360	fino a 15 (5)	4+2
<b>3 100 82</b>	800	480	fino a 15 (5)	4+2

NOTA: i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, alle condizioni operative e dell'ambiente. I valori indicati tra parentesi indicano le autonomie di riferimento conformi al Codice di condotta degli UPS.



## Caratteristiche

Caratteristiche Generali	3 100 81	3 100 82
Potenza nominale (VA)	600	800
Potenza attiva (W)	360	480
Tecnologia	Line Interactive VI	
Forma d'onda	Onda sinusoidale simulata	

Ingresso	
Tensione d'ingresso	230 V
Frequenza d'ingresso	50-60 Hz +/- 5Hz
Range della tensione d'ingresso	170 - 290 Va.c.

Uscita	
Tensione d'uscita	230 V ± 10%
Frequenza d'uscita (nominale)	50/60 Hz +/- 1 Hz
Caricatore USB	USB tipo A (femmina)

Caratteristiche Meccaniche	
Dimensioni A x L x P (mm)	190 x 89,5 x 296
Peso netto (kg)	5   5,5

Condizioni Ambientali	
Temperatura operativa (°C)	0 - 40
Umidità relativa (%)	< 95% non condensante
Rumorosità a 1 m (dBA)	< 40

<b>Stima d'impiego di materiali derivanti dall'economia circolare</b>	<b>24%</b>
---	------------

<b>Riciclabilità del prodotto a fine vita secondo CEI/TR 62635*</b>	<b>42%</b>
---	------------

Conformità	
Certificazioni	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3

Garanzia: 24 Mesi in Formula Exchange (vedi pag. 65).

\*Il valore pubblicato si basa su dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente e non presume l'uso effettivo di tale filiera a fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici.

# Keor SP

## Monofase VI



3 101 83

3 101 92

### Caratteristiche:

UPS per uffici e per applicazioni IT da 600 fino a 2000 VA. Il design ricercato del Keor SP si integra alla perfezione in qualsiasi ambiente di lavoro. L'AVR integrato garantisce una fornitura di energia stabile alle apparecchiature IT per ottenere le migliori prestazioni. Protezione completa da sovratensioni, sovraccarico e cortocircuito.

### Articoli **UPS con presa di uscita IEC**

Articoli	Potenza nominale (VA)	Potenza attiva (W)	Autonomia (min.)	N° prese IEC	Porte comunicazione
<b>3 101 80</b>	600	360	fino a 15 (5)	4	USB HID
<b>3 101 83</b>	800	480	fino a 15 (5)	4	USB HID
<b>3 101 86</b>	1000	600	fino a 10 (5)	6	USB HID +RS232
<b>3 101 89</b>	1500	900	fino a 10 (5)	6	USB HID +RS232
<b>3 101 92</b>	2000	1200	fino a 10 (5)	6	USB HID +RS232

### UPS con presa di uscita IEC + standard tedesco

Articoli	Potenza nominale (VA)	Potenza attiva (W)	Autonomia (min.)	N° prese IEC+standard tedesco	Porte comunicazione
<b>3 101 81</b>	600	360	fino a 15 (5)	1+1	USB HID
<b>3 101 84</b>	800	480	fino a 15 (5)	1+1	USB HID
<b>3 101 87</b>	1000	600	fino a 10 (5)	2+2	USB HID +RS232
<b>3 101 90</b>	1500	900	fino a 10 (5)	2+2	USB HID +RS232
<b>3 101 93</b>	2000	1200	fino a 10 (5)	2+2	USB HID +RS232

NOTA: i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, alle condizioni operative e dell'ambiente. I valori indicati tra parentesi indicano le autonomie di riferimento conformi al Codice di condotta degli UPS.



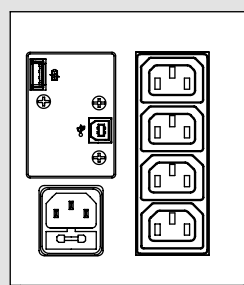
### Caratteristiche

Caratteristiche Generali	3 101 80 3 101 81	3 101 83 3 101 84	3 101 86 3 101 87	3 101 89 3 101 90	3 101 92 3 101 93
Potenza nominale (VA)	600	800	1000	1500	2000
Potenza attiva (W)	360	480	600	900	1200
Tecnologia	Line Interactive VI				
Forma d'onda	Onda sinusoidale simulata				
<b>Ingresso</b>					
Tensione d'ingresso	230 V ± 10%				
Frequenza d'ingresso	50-60 Hz +/- 5Hz				
Range della tensione d'ingresso	170 V-290 V				
<b>Uscita</b>					
Tensione d'uscita	230 V ± 10%				
Frequenza d'uscita (nominale)	50/60 Hz +/- 1Hz				
Caricatore USB	-	USB tipo A (femmina)			
<b>Comunicazione e Gestione</b>					
Display e segnalazioni	2 pulsanti e barra LED per il monitoraggio in tempo reale dello stato dell'UPS				
Gestione remota	Disponibile				
<b>Caratteristiche Meccaniche</b>					
Dimensioni A x L x P (mm)	120 x 138 x 330		148 x 173 x 380		
Peso netto (kg)	5	5,5	9	10,5	11,8
<b>Condizioni Ambientali</b>					
Temperatura operativa (°C)	0 – 40				
Umidità relativa (%)	< 95% non condensante				
Rumorosità a 1 m (dBA)	< 40				
<b>Stima d'impiego di materiali derivanti dall'economia circolare</b>	<b>27%</b>				
<b>Riciclabilità del prodotto a fine vita secondo CEI/TR 62635*</b>	<b>43%</b>				
<b>Conformità</b>					
Certificazioni	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3				

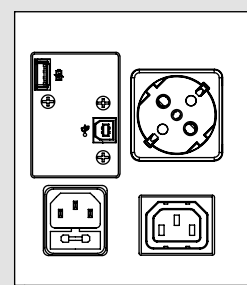
Garanzia: 24 Mesi in Formula Exchange (vedi pag. 65).

\*Il valore pubblicato si basa su dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente e non presume l'uso effettivo di tale filiera a fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici.

### Prese IEC



### Prese standard tedesco



NOTE: I disegni riferiscono al modello Keor SP 800

Per la scelta degli accessori di comunicazione, consultare la sezione dedicata del presente catalogo.

# Keor PDU

## Monofase VFD



3 110 32



3 110 18

### Caratteristiche:

UPS da 800 VA, appositamente progettato per installazioni in quadri e armadi rack 19 pollici. Il suo design stile PDU, leggero e con dimensioni ultra compatte, consente di avere in sole 2 unità rack, 8 prese con autonomia fino a 15 minuti.

Articoli	UPS		Autonomia (min)	Tipo di presa di alimentazione	Numero - tipo di presa di uscita	Porte di comunicazione
3 103 31	800	480	fino a 15 (5)	FR/DE/IT	8 - IEC	USB
3 103 32						
3 110 17						
3 110 18						

NOTA: i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, alle condizioni operative e dell'ambiente. I valori indicati tra parentesi indicano le autonomie di riferimento conformi al Codice di condotta degli UPS.



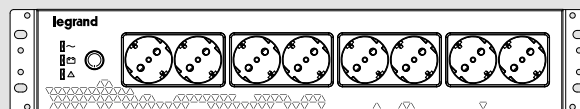
### Caratteristiche

Caratteristiche Generali	
Potenza nominale (VA)	800
Potenza attiva (W)	480
Ingresso	
Tensione d'ingresso	230 V
Frequenza d'ingresso	45-65 Hz
Range della tensione d'ingresso	180 - 270 Va.c.
Uscita	
Tensione d'uscita	220/230/240 Va.c. ±10%
Frequenza d'uscita (nominale)	50/60 Hz ±1%
Fattore di potenza	0,6
Batteria	
Tipo	VRLA - AGM senza manutenzione
Tempo di ricarica (h)	4-6 (90% della capacità)
Comunicazione e Gestione	
Gestione remota	Disponibile
Display e segnalazioni	3 LED per il monitoraggio in tempo reale dello stato dell'UPS
Protezione	
Tipo di protezione	Protezione dalla scarica completa della batteria, dal sovraccarico e dal cortocircuito
Caratteristiche Meccaniche	
Dimensioni A x L x P (mm)	88 x 440 x 150
Peso netto (kg)	5,5
Condizioni ambientali	
Temperatura operativa (°C)	0 - 40
Umidità relativa (%)	< 95% (non condensante)
Grado di protezione	IP20
Rumorosità a 1 m (dBA)	< 40
<b>Stima d'impiego di materiali derivanti dall'economia circolare</b>	<b>37%</b>
<b>Riciclabilità del prodotto a fine vita secondo CEI/TR 62635*</b>	<b>73%</b>
Conformità	
Certificazioni	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3

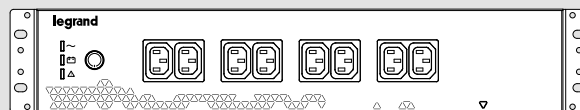
Garanzia: 24 Mesi in Formula Exchange (vedi pag. 65).

\* Il valore pubblicato si basa su dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente e non presume l'uso effettivo di tale filiera a fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici.

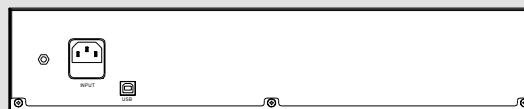
### Prese Standard DE/IT



### Prese standard IEC



### Prese posteriore



Per la scelta degli accessori di comunicazione, consultare la sezione dedicata del presente catalogo.



# Keor SPE versione tower

## UPS Line Interactive - Monofase VI-SS



3 110 60

### Caratteristiche:

UPS da 750 VA a 3000 VA con tecnologia sinusoidale digitale. Connettività e comunicazione avanzata rendono questi UPS la soluzione indicata per le installazioni che richiedono un'elevata protezione ed un'estrema versatilità del sistema di alimentazione, come periferiche di rete, server e sistemi backup di rete. Funzione ON/OFF a distanza tramite contatto relè.

Articoli	UPS				
	Potenza nominale (VA)	Potenza attiva (W)	Autonomia (min)	Numero di prese (10A/16A) IEC	Porte/slot di comunicazione
<b>3 110 60</b>	750	600	13 (9)	6 / -	USB - RS232 - SNMP
<b>3 110 61</b>	1000	800	10 (7)	8 / -	USB - RS232 - SNMP
<b>3 110 62</b>	1500	1200	10 (7)	8 / -	USB - RS232 - SNMP
<b>3 110 63</b>	2000	1600	11 (7)	8 / -	USB - RS232 - SNMP
<b>3 110 64</b>	3000	2400	7 (4)	8 / 1	USB - RS232 - SNMP

NOTA: i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, alle condizioni operative e dell'ambiente. I valori indicati tra parentesi indicano le autonomie di riferimento conformi al Codice di condotta degli UPS.

### Caratteristiche

Caratteristiche generali	3 110 60	3 110 61	3 110 62	3 110 63	3 110 64
Potenza nominale (VA)	750	1000	1500	2000	3000
Potenza attiva (W)	600	800	1200	1600	2400
Fattore di potenza	0,8				
Tecnologia	Line Interactive VI				
Forma d'onda	Onda sinusoidale pura				

### Ingresso

Tensione d'ingresso	230 V (nominale) /175 - 288 V (a pieno carico)
Frequenza d'ingresso	47-63 Hz (50/60 Hz rilevamento automatico)

### Uscita

Tensione d'uscita	230 V, regolabile a 200/208/220/230/240 V
Frequenza d'uscita	50 o 60 Hz +/- 0,5 %
Prese programmabili	Si (1 gruppo programmabile)

### Batterie

Tipo di batteria	Piombo-acido, sigillata, senza manutenzione (VRLA)
Sostituzione della batteria	Accesso frontale (sostituibile a caldo)
Tempo di carica (0-90%)	6-8 ore

### Comunicazione e gestione

Display e segnalazioni	Cinque pulsanti, display e barra LED a tre colori per il controllo in tempo reale dello stato dell'UPS
Comunicazione	RS232 - USB - SNMP - EPO (ROO) 2 contatti a secco
Protezioni	Circuiti elettronici contro sovraccarichi e cortocircuiti, back-feed, spegnimento di emergenza (EPO), sovratemperatura

### Caratteristiche fisiche

Dimensioni L x A x P (mm)	170x238x325	170x238x438			
Peso netto (kg)	14	14,5	18,9	23	26,5

### Condizioni ambientali

Temperatura operativa (°C)	0 - 40
Umidità relativa range (%)	0-95% (non condensante)
Temperatura di stoccaggio	0 °C +50 °C / +32 °F to +122 °F
Grado di protezione	IP20
Rumorosità a 1 m dall'unità (dBA)	< 40
Stima d'impiego di materiali derivanti dall'economia circolare	≈ 41%
Riciclabilità del prodotto a fine vita secondo CEI/TR 62635*	≈ 78%

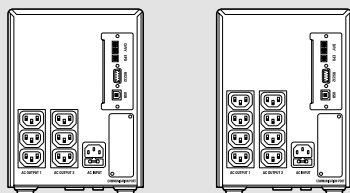
### Conformità

Certificazioni	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3
----------------	--

Garanzia: 24 Mesi in Formula Exchange (vedi pag. 65).

\* Il valore pubblicato si basa su dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente e non presume l'uso effettivo di tale filiera a fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici.

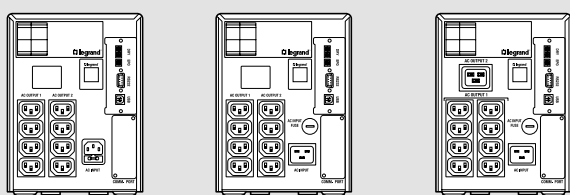
### Keor SPE 750 - 1000 VA



3 110 60

3 110 61

### Keor SPE 1500 - 2000 - 3000 VA



3 110 62

3 110 63

3 110 64

# Megaline

## UPS Modulari monofase doppia conversione VFI



3 103 60 + 3 107 78



3 108 77



3 107 85



3 108 35

### Caratteristiche:

UPS modulari ridondanti ed espandibili fino a 10 kVA con prestazioni e funzioni assolutamente ai vertici della categoria.

Un potente microprocessore comanda tutte le funzioni principali di Megaline e la configurazione è molto semplice.

Tramite display si ha il controllo completo di tutti i parametri I/O, impostazione automatismi display, accensioni e spegnimenti.

Articoli	Singolo Cabinet				
	Potenza nominale (VA)	Potenza attiva (W)	Autonomia (min.)	N° Cabinet	Peso (kg)
<b>3 103 50</b>	1250	875	13 (8)	1	23,5
<b>3 103 52</b>	2500	1750	13 (8)	1	34
<b>3 103 54</b>	3750	2625	13 (8)	1	43
<b>3 103 56</b>	5000	3500	13 (8)	1	53

Articoli	Doppio Cabinet				
	Potenza nominale (VA)	Potenza attiva (W)	Autonomia (min.)	N° Cabinet	Peso (kg)
<b>3 103 60 + 3 107 78</b>	5000	3500	13 (8)	2	24+50
<b>3 103 63 + 3 107 79</b>	6250	4375	13 (8)	2	27+58
<b>3 103 66 + 3 107 80</b>	7500	5250	13 (8)	2	29+65
<b>3 103 69 + 3 107 81</b>	8750	6125	13 (8)	2	32+73
<b>3 103 72 + 3 107 82</b>	10000	7000	13 (8)	2	34+80

NOTA: i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, alle condizioni operative e dell'ambiente. I valori indicati tra parentesi indicano le autonomie di riferimento conformi al Codice di condotta degli UPS.

### Articoli **Espansioni batterie**

- 3 107 75** Cabinet con 1 kb
- 3 107 76** Cabinet con 2 kb
- 3 107 77** Cabinet con 3 kb
- 3 107 78** Cabinet con 4 kb
- 3 107 79** Cabinet con 5 kb
- 3 107 80** Cabinet con 6 kb
- 3 107 81** Cabinet con 7 kb
- 3 107 82** Cabinet con 8 kb
- 3 107 83** Cabinet con 9 kb
- 3 107 84** Cabinet con 10 kb

### Articoli **Espansioni batterie con carica batterie**

- 3 107 86** Cabinet con 1 kb con carica batterie
- 3 107 87** Cabinet con 2 kb con carica batterie
- 3 107 88** Cabinet con 3 kb con carica batterie
- 3 107 89** Cabinet con 4 kb con carica batterie
- 3 107 90** Cabinet con 5 kb con carica batterie
- 3 107 91** Cabinet con 6 kb con carica batterie
- 3 107 92** Cabinet con 7 kb con carica batterie
- 3 107 93** Cabinet con 8 kb con carica batterie
- 3 107 94** Cabinet con 9 kb con carica batterie
- 3 107 95** Cabinet con 10 kb con carica batterie

### Articoli **Accessori**

- 3 108 35** Modulo potenza (PW 1250)
- 3 108 57** Espansione autonomia singolo cabinet (kb Megaline/1)
- 3 108 58** Espansione autonomia doppio cabinet (kb Megaline/2)
- 3 108 60** Cavo a Y per collegamento cabinet batterie aggiuntivi (per il numero di cavi consultare la tabella lunghe autonomie)
- 3 108 61** Kit prolunga cabinet batterie per configurazione tower (cavo PL Megaline)
- 3 108 77** Bypass manuale per singolo cabinet (BP/1)
- 3 108 78** Bypass manuale per doppio cabinet (BP/2)
- 3 107 85** Caricabatterie aggiuntivo (CB 36)
- 3 109 72** Kit Interfaccia a relè

kb: kit batterie

# Megaline Rack

## UPS Modulari monofase doppia conversione VFI



3 103 85



3 107 96



3 108 77



3 107 85



3 109 73

### Caratteristiche:

UPS modulari ridondanti ed espandibili fino a 5 kVA per configurazioni rack, con prestazioni e funzioni ai vertici della categoria. Un potente microprocessore comanda tutte le funzioni principali di Megaline e la configurazione è molto semplice. Tramite display si ha il controllo completo di tutti i parametri I/O, impostazione automatismi display, accensioni e spegnimenti.

Articoli	Rack	Potenza nominale (VA)	Potenza attiva (W)	Autonomia (min.)	N° Cabinet	Peso (kg)
<b>3 103 79</b>		1250	875	13 (8)	1	23,5
<b>3 103 81</b>		2500	1750	13 (8)	1	34
<b>3 103 83</b>		3750	2625	13 (8)	1	43
<b>3 103 85</b>		5000	3500	13 (8)	1	53

Articoli	Expansioni di autonomia	Potenza nominale (VA)	KB aggiuntivi	Espansione (min.)
<b>3 103 87</b>		1250	1	30 (21)
<b>3 103 88</b>		1250	2	52 (35)
<b>3 103 89</b>		1250	3	75 (49)
<b>3 103 90</b>		2500	1	22 (14)
<b>3 103 91</b>		2500	2	30 (21)
<b>3 103 92</b>		3750	1	18 (12)

NOTA: i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, alle condizioni operative e dell'ambiente. I valori indicati tra parentesi indicano le autonomie di riferimento conformi al Codice di condotta degli UPS.

Articoli	Expansioni batterie per UPS Rack
<b>3 107 96</b>	Rack con 1 kb
<b>3 107 97</b>	Rack con 2 kb
<b>3 107 98</b>	Rack con 3 kb
<b>3 107 99</b>	Rack con 4 kb
<b>3 108 00</b>	Rack con 1 kb con carica batterie
<b>3 108 01</b>	Rack con 2 kb con carica batterie
<b>3 108 02</b>	Rack con 3 kb con carica batterie
<b>3 108 03</b>	Rack con 4 kb con carica batterie

kb: kit batterie

Articoli	Accessori
<b>3 108 35</b>	Modulo di potenza (PW 1250)
<b>3 108 77</b>	Bypass manuale per singolo cabinet (BP/1)
<b>3 107 85</b>	Caricabatterie aggiuntivo (CB 36)
<b>3 109 72</b>	Kit Interfaccia a relè
<b>3 109 73</b>	Kit Guide telescopiche rack 6U

# Megaline e Megaline Rack

UPS Modulari monofase doppia conversione VFI

## Caratteristiche

Caratteristiche Generali	3 103 50	3 103 52	3 103 54	3 103 56	3 103 60 +	3 103 63 +	3 103 66 +	3 103 69 +	3 103 72 +
	3 103 79	3 103 81	3 103 83	3 103 85	3 107 78	3 107 79	3 107 80	3 107 81	3 107 82
	<b>Singolo CABINET e RACK</b>				<b>Doppio CABINET</b>				
Potenza nominale (VA)	1250	2500	3750	5000	5000	6250	7500	8750	10000
Potenza attiva (W)	875	1750	2625	3500	3500	4375	5250	6125	7000
Espandibilità max (VA)	5000				10000				
Espandibilità max (W)	3500				7000				
Tecnologia	On line doppia conversione (VFI-SS-111)								
Architettura UPS	Modulare, espandibile, ridondante N+X con schede di potenza da 1250VA, contenute in un unico cabinet/rack								

Ingresso	
Tensione nominale d'ingresso	230 V
Range della tensione di ingresso	184 - 264 Va.c. al 100% del carico
Tensione minima di funzionamento a rete	100 Va.c. al 50% del carico
THD Corrente d'ingresso	< 3%
Fattore di Potenza in ingresso	> 0,99 dal 20% del carico
Frequenza d'ingresso	50 Hz / 60 Hz ± 2% autosensing

Uscita	
Tensione d'uscita	230 V ± 1%
Frequenza d'uscita	50 Hz / 60 Hz sincronizzata
THD Tensione d'uscita	< 1% con carico non lineare
Forma d'onda	Sinusoidale
Fattore di Cresta	3:1
Rendimento	fino a 92%
Sovraccarico ammesso	300% per 1 s – 200% per 5 s – 150% per 30 s

Batterie	
Espandibilità autonomia	Si

Dotazioni	
Bypass	Statico ed elettromeccanico sincronizzato interno automatico (per sovraccarico e anomalia di funzionamento).
Segnalazioni e allarmi	Ampio display a 4 linee alfanumerico, indicatore di stato multicolore, segnalazione acustica
Porte di comunicazione	n.1 porta RS 232, n.2 porte a livelli logici
Protezioni	<p>Elettroniche contro sovraccarichi, cortocircuito ed eccessiva scarica delle batterie. Blocco del funzionamento per fine autonomia. Limitatore di spunto all'accensione. Sensore di corretto collegamento del neutro.</p> <p>Back-feed protection (isolamento elettrico di sicurezza della spina d'ingresso durante il funzionamento a batteria). Contatto EPO (spegnimento totale in caso di emergenza)</p>
Allacciamento rete IN/OUT	Standard tedesco / Connettore a morsetti con multipresa universale (italiana/standard, tedesca)

Caratteristiche meccaniche									
Peso netto (kg)	23,5	34	43	53	24 + 50	26,5+57,5	29 + 65	31,5+72,5	34 + 80
Dimensioni Megaline (A x L x P) (mm)	475 x 270 x 570				2 x 475 x 270 x 570				
Dimensioni Megaline Rack (A x L x P) (mm)	266 x 483 x 582				-				
Schede potenza installate	1	2	3	4	4	5	6	7	8
Slot espansione potenza liberi	3	2	1	-	4	3	2	1	-
Kit batterie installati	1	2	3	4	4	5	6	7	8
Slot espansione autonomia liberi	3	2	1	-	6	5	4	3	2

Condizioni ambientali	
Temperatura operativa (°C)	0 – 40
Grado di protezione	IP20
Umidità relativa (%)	< 95% (non condensante)
Rumorosità a 1 m dall'unità (dBA)	< 40

Certificazioni	
Normative	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3

Garanzia	
Garanzia Standard	2 anni con formula On Site batterie incluse, intervento presso il luogo di installazione

# Megaline e Megaline Rack

## UPS Modulari monofase doppia conversione VFI

### Tabella lunghe autonomie versione singolo e doppio cabinet

Modello	Potenza	Autonomia	n° cabinet e dimensioni L x A x P (mm)	Codici
<b>Singolo Cabinet</b>				
	1.250 VA	30'	1x (270 x 475 x 570)	3 103 73
	1.250 VA	52'	1x (270 x 475 x 570)	3 103 74
	1.250 VA	75'	1x (270 x 475 x 570)	3 103 75
	2.500 VA	22'	1x (270 x 475 x 570)	3 103 76
	2.500 VA	30'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 77
	2.500 VA	52'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 52 + 3 107 78
	2.500 VA	63'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 52 + 3 107 79
	3.750 VA	18'	1x (270 x 475 x 570)	3 103 78
	3.750 VA	29'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 54 + 3 107 77
	3.750 VA	44'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 54 + 3 107 79
	3.750 VA	67'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 54 + 3 107 82
	5.000 VA	22'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 76
	5.000 VA	30'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 78
	5.000 VA	46'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 81
	5.000 VA	63'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 84
<b>Doppio Cabinet</b>				
	5.000 VA	22'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 60 + 3 107 80
	5.000 VA	30'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 60 + 3 107 82
	5.000 VA	46'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 60 + 3 107 84 + 3 107 75
	5.000 VA	63'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 60 + 3 107 84 + 3 107 78
	6.250 VA	20'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 63 + 3 107 81
	6.250 VA	30'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 63 + 3 107 84
	6.250 VA	47'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 63 + 3 107 84 + 3 107 78
	6.250 VA	60'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 63 + 3 107 84 + 3 107 81
	7.500 VA	18'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 66 + 3 107 82
	7.500 VA	30'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 66 + 3 107 84 + 3 107 76
	7.500 VA	48'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 66 + 3 107 84 + 3 107 81
	7.500 VA	59'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 66 + 3 107 84 (x2)
	8.750 VA	20'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 69 + 3 107 84
	8.750 VA	30'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 69 + 3 107 84 + 3 107 78
	8.750 VA	45'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 69 + 3 107 84 + 3 107 83
	8.750 VA	61'	4x (270 x 475 x 570)*	3 103 69 + 3 107 84 (x2) + 3 107 78
	10.000 VA	22'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 + 3 107 76
	10.000 VA	30'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 + 3 107 80
	10.000 VA	46'	4x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 (x2) + 3 107 76
	10.000 VA	60'	4x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 (x2) + 3 107 81

\* La configurazione impone l'utilizzo di un cavo di collegamento a Y 3 108 60 (il numero di cavi necessari è uguale a n°cabinet -2)

### Tabella lunghe autonomie versione rack

Modello	Potenza	Autonomia	n° cabinet e dimensioni L x A x P (mm)	Codici
<b>Rack</b>				
	1.250 VA	30'	1 (6U)	3 103 87
	1.250 VA	52'	1 (6U)	3 103 88
	1.250 VA	75'	1 (6U)	3 103 89
	2.500 VA	22'	1 (6U)	3 103 90
	2.500 VA	30'	1 (6U)	3 103 91
	2.500 VA	52'	2 (6U + 3U)	3 103 81 + 3 107 99
	2.500 VA	63'	3 (6U + 2x3U)	3 103 81 + 3 107 99 + 3 107 96
	3.750 VA	18'	1 (6U)	3 103 92
	3.750 VA	29'	2 (6U + 3U)	3 103 83 + 3 107 98
	3.750 VA	44'	3 (6U + 2x3U)	3 103 83 + 3 107 99 + 3 107 96
	3.750 VA	67'	3 (6U + 3x3U)	3 103 83 + 3 107 99 (x2)
	5.000 VA	22'	2 (6U + 3U)	3 103 85 + 3 107 97
	5.000 VA	30'	2 (6U + 2x3U)	3 103 85 + 3 107 99
	5.000 VA	46'	3 (6U + 3x3U)	3 103 85 + 3 107 99 + 3 107 98
	5.000 VA	63'	4 (6U + 4x3U)	3 103 85 + 3 107 97 + 3 107 99 (x2)
			6U= 483 x 266 x 582 3U= 483 x 133x 584	

NOTA: i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, condizioni operative e dell'ambiente.

## Daker DK Plus

UPS online doppia conversione (rack/torre) - monofase VFI



3 101 76



3 101 77



3 101 76 versione rack

### Caratteristiche:

UPS on line doppia conversione ad alta efficienza, con potenze da 1000 a 10.000 VA, utilizzabile sia in configurazione tower che in configurazione rack.  
Tramite il display è possibile controllare tutti i principali parametri del sistema e lo stato dell'UPS, inclusi il livello di carico, la carica della batteria rimanente e i guasti.

Il bypass interno rende possibile la continuità di servizio aziendale in caso di guasto interno; è inoltre disponibile un bypass per la manutenzione (opzionale) che permette di sostituire con semplicità l'UPS senza compromettere l'alimentazione dei sistemi critici.  
Con un fattore di potenza 0,9 (per i modelli fino a 5 kVA) e 1 (per i 10 kVA) garantisce più potenza rispetto agli UPS della stessa categoria.

Articoli	UPS convertibile con batterie			
	Potenza nominale (VA)	Potenza attiva (W)	Autonomia (min.)	Peso (kg)
<b>3 101 70</b>	1000	900	9 (9)	16
<b>3 101 71</b>	2000	1800	10 (9)	29,5
<b>3 101 72</b>	3000	2700	7 (6)	30
<b>3 101 73</b>	5000	5000	6 (6)	60
<b>3 101 74</b>	6000	6000	5 (5)	60

Articoli	UPS convertibile senza batterie			
	Potenza nominale (VA)	Potenza attiva (W)	Autonomia (min.)	Peso (kg)
<b>3 101 75</b>	5000	5000	-	25
<b>3 101 76</b>	6000	6000	-	25
<b>3 101 77</b>	10000	10000	-	26
<b>3 101 78*</b>	10000	9000	-	28

\* versione ingresso trifase - uscita monofase

Articoli	Cabinet batterie con batterie
<b>3 106 60</b>	Cabinet batterie per 3 101 70
<b>3 106 61</b>	Cabinet batterie per 3 101 71
<b>3 106 62</b>	Cabinet batterie per 3 101 72
<b>3 106 63</b>	Cabinet batterie per 3 101 73 - 3 101 74 - 3 101 75 - 3 101 77
<b>3 106 64</b>	Cabinet batterie per 3 101 77 - 3 101 78

NOTA: i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, alle condizioni operative e dell'ambiente.  
I valori indicati tra parentesi indicano le autonomie di riferimento conformi al Codice di condotta degli UPS.



Articoli	Cabinet batterie senza batterie
<b>3 106 65</b>	Cabinet batterie per 3 101 70
<b>3 106 66</b>	Cabinet batterie per 3 101 71
<b>3 106 67</b>	Cabinet batterie per 3 101 72
<b>3 106 68</b>	Cabinet batterie per 3 101 73 - 3 101 74 - 3 101 75 - 3 101 76
<b>3 106 69</b>	Cabinet batterie per 3 101 77 - 3 101 78

Articoli	Accessori vari
<b>3 109 52</b>	Kit staffe di supporto Rack
<b>3 109 53</b>	Bypass manuale esterno per 3 101 70 - 3 101 71 - 3 101 72
<b>3 109 63</b>	Bypass manuale esterno per 3 101 73 - 3 101 74 - 3 101 75 - 3 101 76 - 3 101 77
<b>3 109 69</b>	Dry contact card

# Daker DK Plus

UPS - online doppia conversione VFI

## Caratteristiche

Caratteristiche generali	3 101 70	3 101 71	3 101 72	3 101 73	3 101 75	3 101 74	3 101 76	3 101 77	3 101 78
Potenza nominale (VA)	1000	2000	3000	5000		6000		10000	10000
Potenza attiva (W)	900	1800	2700	5000		6000		10000	9000
Tecnologia	On Line Doppia Conversione VFI-SS-111								
Forma d'onda	Sinusoidale								
Architettura UPS	convertibile tower e rack 19								

Ingresso										
Tensione d'ingresso	230 V								380V 3F+N	
Frequenza d'ingresso	50-60 Hz $\pm$ 5% Autosensing									
Range della Tensione d'ingresso	180- 300 Va.c. a pieno carico			170- 280 Va.c. a pieno carico				305 - 485 Va.c. a pieno carico		
THD Corrente d'ingresso	< 3%									
Fattore di potenza d'ingresso	> 0,99								> 0,9	

Uscita									
Tensione d'uscita	230V $\pm$ 1%								
Frequenza d'uscita (nominale)	50/60 Hz (impostabile dal pannello LCD) +/- 0,1%								
Efficienza	Fino a 90%	Fino a 91%	Fino a 92%	Fino a 94%				Fino a 90%	
Fattore di cresta	3:1								
THD Tensione d'uscita	< 3% (con carico lineare)								
Tolleranza Tensione d'uscita	$\pm$ 1%								
Bypass automatico interno	Incluso								
Bypass di manutenzione esterno	optional	optional	optional	-	-	-	-	-	-

Batterie									
Espansione autonomia	Sì								

Comunicazione e Gestione									
Display e segnalazioni	Display LCD e quattro pulsanti e cinque led per il monitoraggio in tempo reale dello stato e dei principali parametri di funzionamento dell'UPS								
Porte di comunicazione	RS232, USB							RS232	
Gestione remota	Disponibile								
Slot per interfaccia di rete	Sì								
Protezione backfeed	Sì								
Blocco di emergenza a distanza (EPO)	Sì								

Caratteristiche Meccaniche									
Dimensioni A x L x P (mm)	440 x 88 (2U) x 405	440 x 88 (2U) x 600		440x196 (4U)x680	440x88 (2U)x680	440x196 (4U)x680	440x88 (2U)x680	440x132 (3U) x680	
Peso netto (kg)	16	29,5	30	60	25	60	25	26	28
Dimensioni cabinet batteria A x L x P (mm)	440x196 (4U)x425	440 x 88 (2U) x 600		-	440 x 88 (2U) x 680	-	440 x 88 (2U) x 680	440 x 132 (3U) x 680	

Condizioni Ambientali									
Temperatura operativa (°C)	0 - 40								
Grado di protezione	IP20								
Umidità relativa (%)	< 95% (non condensante)								
Rumorosità a 1 m dall'unità (dBA)	< 50								
Dissipazione Termica (BTU/h)	490	654	818	982		1300		1636	
<b>Stima d'impiego di materiali derivanti dall'economia circolare</b>	<b>37%</b>								
<b>Riciclabilità del prodotto a fine vita secondo CEI/TR 62635*</b>	<b>74%</b>								

Conformità									
Certificazioni	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3								

Garanzia: 24 Mesi in Formula Exchange (vedi pag. 65).

\*Il valore pubblicato si basa su dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente e non presume l'uso effettivo di tale filiera a fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici.

Configurazioni e tabelle backup del Daker DK Plus  
**vedere il catalogo online**

# Daker DK Plus

## Tabelle lunghe autonomie

Modello	Potenza	Autonomia	n° Cabinet e dimensioni A x L x P (mm)	Codici
Daker DK Plus	1000 VA	9'	440 x 88 x 405	3 101 70
		1h 27'	440 x 88 x 405 + 440 x 196 x 425	3 101 70 + 3 106 60
		3h	440 x 88 x 405 + 440 x 196 x 425 (x2)	3 101 70 + 3 106 60 (x2)
	2000 VA	10'	440 x 88 x 600	3 101 71
		45'	440 x 88 x 600 (x2)	3 101 71 + 3 106 61
		1h 28'	440 x 88 x 600 (x3)	3 101 71 + 3 106 61 (x2)
	3000 VA	7'	440 x 88 x 600	3 101 72
		31'	440 x 88 x 600 (x2)	3 101 72 + 3 106 62
		58'	440 x 88 x 600 (x3)	3 101 72 + 3 106 62 (x2)
	5000 VA	1h 29'	440 x 88 x 600 (x4)	3 101 72 + 3 106 62 (x3)
		6'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680	3 101 75 + 3 106 63
		19'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x2)	3 101 75 + 3 106 63 (x2)
		32'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x3)	3 101 75 + 3 106 63 (x3)
	6000 VA	50'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x4)	3 101 75 + 3 106 63 (x4)
		5'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680	3 101 76 + 3 106 63
		15'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x2)	3 101 76 + 3 106 63 (x2)
10000 VA	30'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x3)	3 101 76 + 3 106 63 (x3)	
	45'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x4)	3 101 76 + 3 106 63 (x4)	
	6'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680	3 101 77 + 3 106 64	
	17'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x2)	3 101 77 + 3 106 64 (x2)	
Daker DK plus 3 - 1	10000 VA	28'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x3)	3 101 77 + 3 106 64 (x3)
		41'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x4)	3 101 77 + 3 106 64 (x4)
		54'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x5)	3 101 77 + 3 106 64 (x5)
		7'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680	3 101 78 + 3 106 64
19'		440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x2)	3 101 78 + 3 106 64 (x2)	
		31'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x3)	3 101 78 + 3 106 64 (x3)
		45'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x4)	3 101 78 + 3 106 64 (x4)
		59'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x5)	3 101 78 + 3 106 64 (x5)

NOTA: i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, condizioni operative e dell'ambiente.

### Configurazione lunghe autonomie

	1000 VA 2 cabinet L 2U + 4U	2000 VA 2 cabinet L 2U + 2U	3000 VA 3 cabinet L 2U + 2U + 2U	6000 VA 2 cabinet L 2U + 2U	10000 VA 2 cabinet L 3U + 3U
versione TOWER					
versione RACK	1000 VA 2 cabinet H 2U + 4U (294mm)	2000 VA 2 cabinet H 2U + 2U (196mm)	3000 VA 3 cabinet H 2U + 2U + 2U (294mm)	6000 VA 2 cabinet H 2U + 2U (196 mm)	10000 VA 2 cabinet H 3U + 3U (294mm)



# WHAD HE e WHAD

## UPS convenzionali - Monofase On-line doppia conversione VFI



3 101 60

3 101 66

3 100 96

### Caratteristiche comuni

UPS PWM ad alta frequenza, tipologia On-line a doppia conversione. Controlla costantemente le condizioni dell'alimentazione, regolando la tensione e la frequenza; potenza nominale da 800 a 6000 VA, in versione Tower.

Con un fattore di potenza pari a 1 e un maggior numero di batterie, sono in grado di erogare più potenza e per più tempo rispetto agli UPS della stessa categoria.

### Caratteristiche specifiche

Le versioni da 800 1000 e 1500 VA sono dotate di:

- 1 porta RS232 seriale

Le versioni da 3, 4, 5 e 6kVA sono dotate di:

- Porta a livelli logici che può essere connessa ad un Kit interfaccia a Relè
- Slot per l'inserimento delle versioni interne delle interfacce di comunicazione SNMP, CS141 SK e CS141B SK.
- Possibilità di connessione ad un dispositivo di bypass di manutenzione esterno, progettato per essere collegato al connettore di ingresso/uscita presente sul retro del UPS.

Le versioni da 2 e 2,5kVA sono dotate di:

- Porta a livelli logici che può essere connessa ad un kit interfaccia a Relè

### Articoli WHAD HE con prese standard tedesco autonomia espandibile

Articoli	Potenza nominale (VA)	Potenza attiva (W)	Autonomia (min.)	Peso (kg)
<b>3 101 60</b>	800	800	24 (14)	12
<b>3 101 61</b>	1000	1000	18 (11)	12
<b>3 101 62</b>	1500	1500	10 (6)	12

### Articoli WHAD con prese standard tedesco autonomia espandibile

Articoli	Potenza nominale (VA)	Potenza attiva (W)	Autonomia (min.)	Peso (kg)
<b>3 100 96</b>	2000	1400	13 (8)	23
<b>3 100 97</b>	2500	1750	10 (6)	23

### WHAD HE con prese standard tedesco autonomia fissa

Articoli	Potenza nominale (VA)	Potenza attiva (W)	Autonomia (min.)	Peso (kg)
<b>3 101 63</b>	800	800	24 (14)	12
<b>3 101 64</b>	1000	1000	18 (11)	12
<b>3 101 65</b>	1500	1500	10 (6)	12

### Accessori comuni

- 3 107 74** Cabinet batterie aggiuntivo per 3 10160 - 3 101 61 - 3 101 62
- 3 108 20** Cabinet batterie aggiuntivo per 3 100 96 - 3 100 97
- 3 109 71** Cavo a Y per collegamento cabinet batterie aggiuntivi
- 3 109 77** Bypass manuale per 3 101 66 - 3 101 67 - 3 101 68 - 3 101 69
- 3 109 72** Kit interfaccia relè per WHAD HE 3000-4000-5000-6000

NOTA: i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, alle condizioni operative e dell'ambiente. I valori indicati tra parentesi indicano le autonomie di riferimento conformi al Codice di condotta degli UPS.

### WHAD HE con prese standard tedesco autonomia fissa

Articoli	Potenza nominale (VA)	Potenza attiva (W)	Autonomia (min.)	Peso (kg)
<b>3 101 66</b>	3000	3000	14 (11)	53
<b>3 101 67</b>	4000	4000	14 (11)	61
<b>3 101 68</b>	5000	5000	14 (11)	69
<b>3 101 69</b>	6000	6000	14 (11)	77



# WHAD HE - WHAD

## UPS convenzionali - Monofase On-line doppia conversione VFI

### Caratteristiche

Caratteristiche generali	3 101 60	3 101 63	3 101 61	3 101 64	3 101 62	3 101 65	3 100 96	3 100 97	3 101 66	3 101 67	3 101 68	3 101 69				
Potenza nominale (VA)	800	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000							
Potenza attiva (W)	800	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000							
Tecnologia	On Line Doppia Conversione VFI-SS-111															
Forma d'onda	Sinusoidale															
<b>Ingresso</b>																
Tensione d'ingresso	230 V															
Frequenza d'ingresso	50-60 Hz $\pm 2\%$ Autosensing															
Range della Tensione d'ingresso	184 - 265 Va.c. al 100% del carico															
THD Corrente d'ingresso	3%															
Fattore di potenza d'ingresso	$> 0,99$															
<b>Uscita</b>																
Tensione d'uscita	230V $\pm 1\%$															
Rendimento	Fino a 93,5%				Fino a 92%			Fino a 94%		Fino a 95%		Fino a 95,5%				
Frequenza d'uscita (nominale)	50/60 Hz sincronizzata															
Fattore di cresta	3,5 : 1															
THD Tensione di uscita	1%															
Sovraccarico ammesso	300% per 1 sec, 200% per 5sec, 150% per 30 sec															
Bypass	Elettromeccanico sincronizzato interno automatico (per sovraccarico e anomalia di funzionamento)															
<b>Batterie</b>																
Espansione autonomia	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	No							
Tipo/Tensione serie batterie	VRLA - AGM 48Vdc						VRLA - AGM 36 Vd.c.		VRLA - AGM 108 Vd.c.   144 Vd.c.   180 Vd.c.   216 Vd.c.							
<b>Comunicazione e Gestione</b>																
Display e segnalazioni	Indicatore di stato multicolore a LED, allarmi e segnalazioni acustiche															
Porte di comunicazione	1 porta RS232						1 porta RS232 1 porta a livelli logici		1 porta RS232, 1 porta a livelli logici, 1 slot per interfaccia di rete							
Gestione remota	Disponibile															
<b>Caratteristiche Meccaniche</b>																
Dimensioni (A x L x P) (mm)	355 x 88 x 390						460 x 160 x 425		475 x 270 x 570							
Dimensioni cabinet batterie (A x L x P) (mm)	319 x 160 x 402						319 x 160 x 402		-							
Peso netto (kg)	12						23		53		61		69		77	
<b>Condizioni Ambientali</b>																
Temperatura operativa ( $^{\circ}$ C)	0÷40															
Umidità relativa (%)	$< 95\%$ (non condensante)															
Grado di protezione	IP20															
Rumorosità a 1 m dall'unità (dBA)	$< 40$						$< 42$		$< 40$							
Dissipazione termica (BTU/h)	150	190	287	380	478	570	760	952	1140							
<b>Stima d'impiego di materiali derivanti dall'economia circolare</b>	<b>42%</b>															
<b>Riciclabilità del prodotto a fine vita secondo CEI/TR 62635*</b>	<b>69%</b>															
<b>Conformità</b>																
Certificazioni	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3															

Garanzia: 24 Mesi in Formula Exchange (vedi pag. 65).

\*Il valore pubblicato si basa su dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente e non presume l'uso effettivo di tale filiera a fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici.

### Configurazioni lunghe autonomie

Modello	Potenza	Autonomia	Dimensioni A x L x P (mm)	Codici
WHAD HE	800 VA	1h 40'	88 x 355 x 390 + 160 x 319 x 390	3 101 60 + 3 107 74
		3h 5'	88 x 355 x 390 + 160 x 319 x 390 (x2)	3 101 60 + 3 107 74 (x2)**
	1000 VA	1h 15'	88 x 355 x 390 + 160 x 319 x 390	3 101 61 + 3 107 74
		2h 23'	88 x 355 x 390 + 160 x 319 x 390 (x2)	3 101 61 + 3 107 74 (x2)**
1500 VA	40'	88 x 355 x 390 + 160 x 319 x 390	3 101 62 + 3 107 74	
	1h 30'	88 x 355 x 390 + 160 x 319 x 390 (x2)	3 101 62 + 3 107 74 (x2)**	
WHAD	2000 VA	47'	460 x 160 x 425 + 160 x 319 x 390	3 100 96 + 3 108 20
		1h 23'	460 x 160 x 425 + 160 x 319 x 390 (x2)	3 100 96 + 3 108 20 (x2)**
	2500 VA	38'	460 x 160 x 425 + 160 x 319 x 390	3 100 97 + 3 108 20
1h 7'		460 x 160 x 425 + 160 x 319 x 390 (x2)	3 100 97 + 3 108 20 (x2)**	

\*\* La configurazione impone l'utilizzo di un cavo di collegamento a Y 3 109 71. (il numero di cavi necessari è uguale a n°cabinet batterie -1)

NOTA: i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, condizioni operative e dell'ambiente.

# WHAD CAB

## UPS convenzionali - Monofase On-line doppia conversione VFI



3 101 17

Norma CEI 0-16



3 109 72

### Caratteristiche:

Le potenze erogate di 1250 VA e 2500 VA, garantiscono un'alimentazione elettrica ottimale per le bobine di sgancio e per i relè di protezione dei quadri MT.

Per entrambi i modelli sono disponibili cabinet batterie aggiuntivi che consentono di allungare l'autonomia fino a 3h.

La riserva di carica consente alle batterie di mantenere una riserva di energia per garantire sempre il riarmo della bobina ed il ripristino della piena funzionalità della cabina.

Tutti i prodotti della gamma sono conformi alle normative CEI 0-16.

### Articoli UPS con prese standard tedesco

Articoli	Potenza nominale (VA)	Potenza attiva (W)	Autonomia (min.)	Peso (kg)
<b>3 101 18</b>	1250	875	160 @ 50W (4)	14
<b>3 101 17</b>	2500	1750	160 @ 100W (4)	23

### Accessori vari

<b>3 108 20</b>	Cabinet batterie aggiuntivo per WHAD 1250 - 2500
<b>3 109 72</b>	Kit interfaccia relè

NOTA: i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, alle condizioni operative e dell'ambiente. I valori indicati tra parentesi indicano le autonomie di riferimento conformi al Codice di condotta degli UPS.

### Caratteristiche

Caratteristiche Generali	3 101 18	3 101 17
Potenza nominale (VA)	1250	2500
Potenza attiva (W)	875	1750
Tecnologia	On Line Doppia Conversione VFI-SS-111	
Forma d'onda	Sinusoidale	
Architettura UPS	UPS convenzionali espandibili in autonomia	
<b>Ingresso</b>		
Tensione d'ingresso	230 V	
Frequenza d'ingresso	50-60 Hz ±2% Autosensing	
Range della Tensione d'ingresso	184V÷265V al 100% del carico	
THD Corrente d'ingresso	3%	
Fattore di potenza d'ingresso	> 0,99	
<b>Uscita</b>		
Tensione d'uscita	230V ± 1%	
Rendimento	Fino a 93%	Fino a 92%
Frequenza d'uscita (nominale)	50/60 Hz sincronizzata	
Fattore di cresta	3,5 : 1	
THD Tensione di uscita	1%	
Sovraccarico ammesso	300% per 1 sec, 200% per 5sec, 150% per 30 sec	
Bypass	Elettromeccanico sincronizzato interno automatico (per sovraccarico e anomalia di funzionamento)	
<b>Batterie</b>		
Espansione autonomia	Sì	
Tipo/Tensione serie batterie	VRLA - AGM 36Vdc	
<b>Comunicazione e gestione</b>		
Display e segnalazioni	Indicatore di stato multicolore a LED, allarmi e segnalazioni acustiche	
Porte di comunicazione	1 porta RS232, 1 porta a livelli logici	
Gestione remota	Disponibile	
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		
Dimensioni (A x L x P) (mm)	460 x 160 x 425	
Dimensioni cabinet batteria (A x L x P) (mm)	319 x 160 x 402	
Peso netto (kg)	14	23
<b>Condizioni ambientali</b>		
Temperatura operativa (°C)	0 - 40	
Umidità relativa (%)	<95% (non condensante)	
Grado di protezione	IP20	
Rumorosità a 1 m dall'unità (dBA)	< 40	< 42
<b>Conformità</b>		
Certificazioni	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3	
Direttive	CEI 0-16	

Garanzia: 24 Mesi in Formula Exchange (vedi pag. 65).

\*dopo questo tempo l'UPS consente la riaccensione a batteria.

# UPS TRIFASE MODULARI

La continua ricerca abbinata ai moderni metodi produttivi, ha permesso a **Legrand di proporre al mercato gruppi di continuità modulari all'avanguardia**, con performance ai vertici del mercato: efficienza certificata fino a 96% e power factor unitario.

Grazie a componenti ad elevato rendimento e strutture che ottimizzano lo spazio, questi prodotti sono la soluzione ideale per la gestione avanzata dell'energia e il contenimento dei costi.

Gli UPS modulari Legrand sono gruppi di continuità con tecnologia PWM ad alta frequenza, tipologia On Line a Doppia Conversione, architettura modulare, con

possibilità di configurazione N+X ridondante.

Possono essere dimensionati in base alle necessità del cliente, senza precludere eventuali e future implementazioni.

I prodotti che fanno parte di questa famiglia sono:

**Trimod HE - Trimod MCS - Keor MOD**

**ELEVATE** prestazioni  
**ALTA** efficienza  
**RISPETTO** dell'ambiente



Trimod HE  
da 10 a 80 kVA

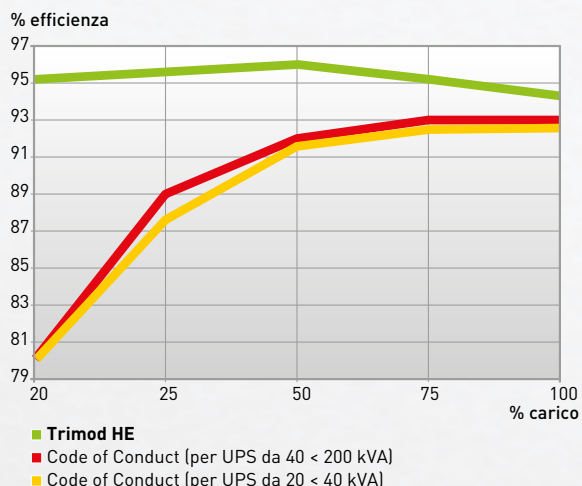


Keor MOD  
da 25 a 250 kVA

## EFFICIENZA CERTIFICATA

Gli UPS modulari Legrand garantiscono valori di efficienza molto elevati, fino al 4% in più rispetto ai valori minimi richiesti dal European Code of Conduct (92%).

# 96,5%



## Incremento di autonomia e potenza

I diversi modelli sono composti da moduli STANDARD che possono essere aggiunti agli UPS esistenti per ampliare sia la potenza che l'autonomia e che garantiscono i massimi livelli di ridondanza.

### Scalabilità dell'autonomia

In base alla potenza dell'UPS e alla richiesta di autonomia, l'espansione può avvenire in modo semplice e veloce aggiungendo cassette batterie nello stesso cabinet.



Cassetto singolo con 5 batterie 9Ah per Trimod HE e Trimod MCS.



Cassetto batterie per Keor MOD, in grado di contenere fino a 24 batterie da 9 o 11 Ah.

### Moduli di potenza e ridondanza

I moduli di potenza sono disponibili sia in versione monofase che trifase, a seconda della fascia di potenza dell'UPS. Entrambi i modelli garantiscono pesi e ingombri ridotti e prestazioni ai vertici della categoria. Grazie alla tecnologia costruttiva dei moduli di potenza è possibile impostare vari livelli di ridondanza per garantire sempre la massima continuità di servizio.



Moduli di potenza monofase per Trimod HE e Trimod MCS. Compatti e leggeri (solo 8,5 kg)



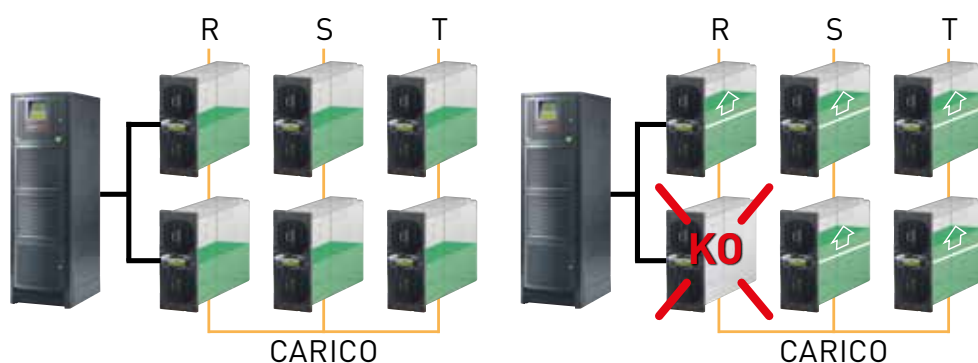
Moduli di potenza trifase per Keor MOD. Raggiunge una potenza di 25 kVA e un ingombro di solo 2 unità rack

# UPS TRIFASE MODULARI

## Alti livelli di ridondanza

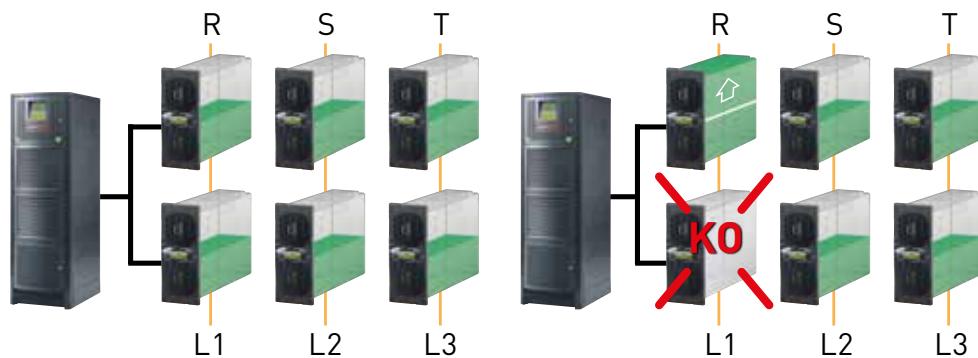
### Ridondanza sul carico monofase

In un sistema con alimentazione trifase e carico monofase, in caso di guasto di uno dei moduli, non vi è perdita di potenza in quanto viene erogata dagli altri moduli funzionanti.



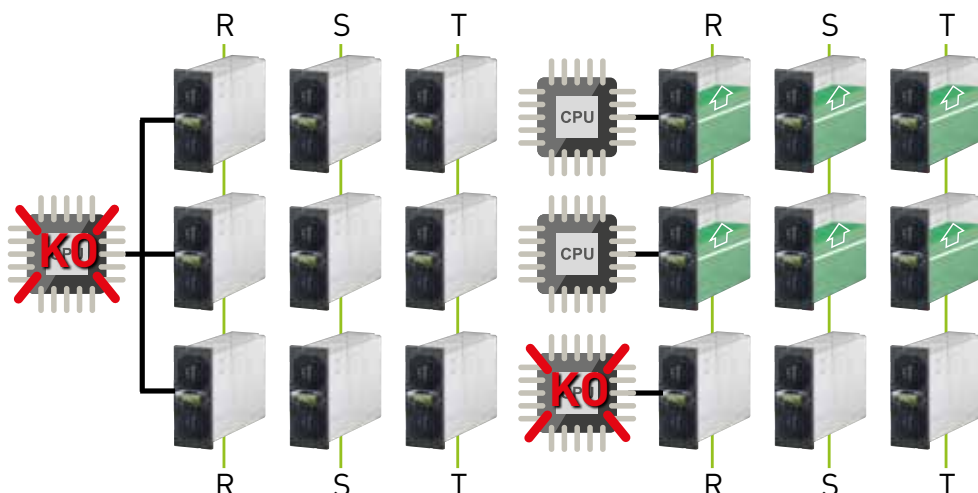
### Ridondanza sulle fasi

In un sistema con tre uscite indipendenti è possibile impostare la ridondanza sulle singole fasi. In caso di guasto di uno dei moduli di potenza, i moduli della stessa fase sopperiscono alla mancanza del modulo guasto.



### Ridondanza sui moduli di comando

Negli UPS composti da più moduli di comando, il guasto di uno di essi comporta lo spegnimento dei soli moduli da lui controllati. La continuità di servizio è garantita dalla ripartizione automatica della potenza persa sugli altri moduli.



## ESCLUSIVO DISPLAY TOUCH ROTABILE

Il display touch screen da 10" di cui è dotato Keor MOD, offre un sinottico semplificato ricco di informazioni, alert e impostazioni ed è dotato di icone interattive per facilitare la navigazione e la selezione delle funzioni da controllare. La possibilità di ruotare il display di 180° verso l'interno semplifica e velocizza le fasi di configurazione e manutenzione.

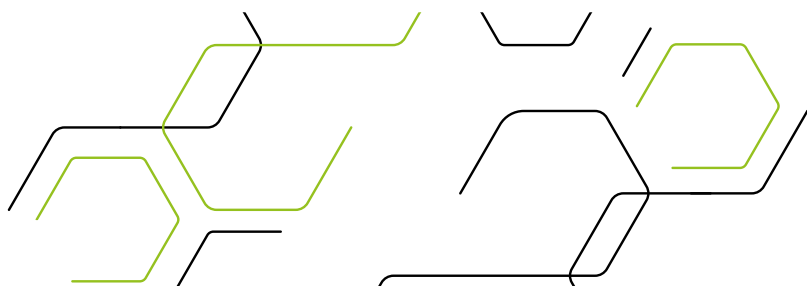
Il display posizionato in verticale permette di avere sulla stessa schermata sia il diagramma di funzionamento a blocchi, sia lo schema dell'UPS con tutte le informazioni disponibili.



## Sistema di bypass decentralizzato

Grazie all'architettura di bypass decentralizzato, si riducono i tempi e i costi di riparazione e di manutenzione.

Ogni modulo di potenza contiene un bypass autonomo che, in caso di guasto, consente ai moduli rimanenti di poter commutare ugualmente a By-pass, assicurando la piena funzionalità. La completa indipendenza dei moduli, consente di eseguire tutte le fasi di manutenzione ed eventuale espansione in modo estremamente semplice e veloce.



## Estetica Curata

La raffinatezza del design e l'accurata scelta dei materiali, donano agli UPS Legrand un aspetto moderno ed avanzato.



# UPS TRIFASE MODULARI



## Keor MOD

È un gruppo di continuità basato su moduli di potenza trifase, estremamente compatti e maneggevoli. Eroga una potenza nominale da 25 fino a 250 kVA, può essere collegato in parallelo con altre unità fino a 600kVA. I modelli fino a 125kVA dispongono di batterie interne per un'autonomia di 5 minuti al 100% del carico. Keor MOD si integra perfettamente nelle applicazioni più critiche come Data Centers.

## Trimod HE

È composto da singoli moduli monofase ridondanti e autoconfigurabili ed eroga una potenza nominale da 10 a 80 kVA. Grazie alla tecnologia costruttiva questo UPS è possibile impostare vari livelli di ridondanza per garantire sempre la massima continuità di servizio.



## Trimod MCS

Il CPS (Central Power Supply) Trimod MCS è un sistema di alimentazione centralizzata monofase e trifase, progettato in conformità con la normativa EN 50171. Rappresenta la soluzione ideale per l'installazione in edifici soggetti a norme di sicurezza antincendio, ed in particolare per l'alimentazione di sistemi d'illuminazione di emergenza. Può essere utilizzato inoltre per l'alimentazione di impianti d'allarme, apparecchiature di aspirazione fumi, rilevazione del monossido di carbonio ed impianti specifici di sicurezza nelle zone sensibili.





# Trimod HE

## UPS Modulari trifase doppia conversione VFI



3 104 42



3 108 71



3 111 13

### Caratteristiche:

UPS modulare, scalabile, componibile, versatile e ridondante. L'innovativo concetto di modularità trifase composta da singoli moduli monofase, che contraddistingue tutta la gamma Trimod HE, consente di ottimizzare la disponibilità di potenza, aumentare la flessibilità del sistema e ridurre il costo totale di gestione (TCO).

La struttura altamente standardizzata, composta da moduli con dimensioni e pesi ridotti, facilita il trasporto e l'installazione degli UPS.

Tutti i componenti sono autoconfigurabili e integrano un sistema di connessione Plug&Play per agevolare tutte le fasi di diagnosi, manutenzione e futuri ampliamenti.

Trimod HE, grazie alla versatilità e alla programmabilità del suo sistema, permette inoltre di:

- alimentare tre linee monofase indipendenti, assegnando a ciascuna una priorità diversa in termini di autonomia;
- offrire 4 diverse configurazioni ingresso/uscita in un unico cabinet: 3/3, 1/1, 3/1, 1/3;
- aumentare la durata di vita media delle batterie grazie allo Smart Charging System.

Articoli	UPS	Potenza (kVA)	Autonomia (min.)	N° e Tipo Cabinet	Peso (kg)
<b>3 104 42</b>		10	11 (8)	1A	167
<b>3 104 43</b>		10	21 (18)	1A	223
<b>3 104 44</b>		10	35 (28)	1A	279
<b>3 104 02</b>		10	49 (39)	1B	350
<b>3 104 45</b>		15	13 (10)	1A	220
<b>3 104 46</b>		15	21 (17)	1A	279
<b>3 104 07</b>		15	29 (24)	1B	350
<b>3 104 47</b>		20	9 (7)	1A	220
<b>3 104 48</b>		20	14 (11)	1A	279
<b>3 104 13</b>		20	20 (16)	1B	350
<b>3 104 17</b>		30	8 (6)	1B	325
<b>3 104 19 + 3 107 63</b>		40	8 (6)	2A	564
<b>3 104 20 + 2 x 3 107 63</b>		60	10 (8)	3A	830
<b>3 110 08+3 104 78</b>		80	9(6)	2B	992

Cabinet A h=1370, Cabinet B h=1650

Articoli	Accessori
<b>3 108 69</b>	Modulo di potenza 3,4 kVA
<b>3 108 71</b>	Modulo di potenza 5 kVA
<b>3 108 73</b>	Modulo di potenza 6,7 kVA
<b>3 108 51</b>	Modulo carica batterie aggiuntivo 15 A
<b>3 108 66</b>	Kit 3 cover moduli di potenza
<b>3 111 12</b>	Kit sismico

Articoli	Accessori per batterie
<b>3 108 54</b>	Kit 4 cassette batterie vuoti
<b>3 111 13</b>	Kit 4 cassette batteria 9 Ah
<b>3 111 14</b>	Kit 4 cassette batteria 9 Ah long life
<b>3 109 29</b>	KIT per batterie indipendenti (solo per 60-80 kVA)

Articoli	Cabinet batterie aggiuntivi vuoti
<b>3 108 05</b>	Cabinet batterie modulare da 16 cassette
<b>3 108 06</b>	Cabinet batterie modulare da 20 cassette

Articoli	Cabinet batterie aggiuntivi con batterie da 9Ah
<b>3 107 60</b>	Cabinet batterie modulare con 4 cassette
<b>3 107 61</b>	Cabinet batterie modulare con 8 cassette
<b>3 107 62</b>	Cabinet batterie modulare con 12 cassette
<b>3 107 63</b>	Cabinet batterie modulare con 16 cassette
<b>3 107 64</b>	Cabinet batterie modulare con 20 cassette

**NOTA:** i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, alle condizioni operative e dell'ambiente. I valori indicati tra parentesi indicano le autonomie di riferimento conformi al Codice di condotta degli UPS.

Articoli	Cabinet di potenza	Potenza (kVA)	N° Cassetti batterie installabili	N° fasi	Tipo Cabinet	Peso (kg)
<b>3 103 96</b>		10	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A	120
<b>3 103 97</b>		10	16	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	B	155
<b>3 104 08</b>		15	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A	120
<b>3 104 03</b>		15	16	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	B	155
<b>3 104 14</b>		20	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A	120
<b>3 104 09</b>		20	16	3-3	B	155
<b>3 104 18</b>		30	-	3-3	A	146
<b>3 104 15</b>		30	12	3-3	B	181
<b>3 104 19</b>		40	-	3-3	A	146
<b>3 104 20</b>		60	-	3-3	A	165
<b>3 110 08</b>		80	-	3-3	B	220

Articoli	Cabinet di potenza (vuoti)	N° moduli di potenza installabili	N° Cassetti batterie installabili	N° fasi	Tipo Cabinet	Peso (kg)
<b>3 104 22</b>		3 x 3,4 kVA	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A	85
<b>3 104 31</b>		3 x 3,4 kVA	16	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	B	98
<b>3 104 23</b>		3 x 5 o 6,7 kVA	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A	90
<b>3 104 32</b>		6 x 3,4 kVA	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	B	102
<b>3 104 33</b>		3 x 5 o 6,7 kVA	16	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	B	102
<b>3 104 24</b>		6 x 5 kVA	-	3-3	A	80
<b>3 104 25</b>		6 x 5 kVA	-	1-1/3-3-1/1-3	A	84
<b>3 104 34</b>		6 x 5 kVA	12	3-3	B	104
<b>3 104 26</b>		6 x 6,7 kVA	-	3-3	A	80
<b>3 104 27</b>		9 x 6,7 kVA	-	3-3	A	90

Articoli	Cabinet di potenza MULTI CONTROL BOARD (vuoti)	N° moduli di potenza installabili	N° cassette batterie installabili	N° fasi	Tipo Cabinet	Peso (kg)	N° comandi
<b>3 104 68</b>		6 x 3,4 - 5 - 6,7 kW	-	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A	85	2
<b>3 104 69</b>		6 x 5 kVA	12	3-3	B	106	2
<b>3 104 71</b>		6 x 6,7 kVA	-	3-3	A	82	2
<b>3 104 72</b>		9 x 6,7 kVA	-	3-3	A	91	3
<b>3 104 73</b>		12 x 6,7 kVA	-	3-3	B	120	4

Articoli	Cabinet batterie aggiuntivi con batterie long life
<b>3 104 70</b>	Cabinet batterie per Trimod tipo A
<b>3 104 78</b>	Cabinet batterie per Trimod tipo B



Per la scelta degli accessori di comunicazione, consultare la sezione dedicata del presente catalogo.

# Trimod HE

## UPS Modulari trifase doppia conversione VFI

### Caratteristiche

Caratteristiche Generali	3 103 96 3 103 97	3 104 03 3 104 08	3 104 09 3 104 14	3 104 15* 3 104 18* 3 104 69	3 104 19 3 104 71	3 104 20 3 104 72	3 104 73 3 110 08
Potenza nominale (kVA)	10	15	20	30	40	60	80
Potenza attiva (kW)	10	15	20	30	40	60	80
Potenza modulo (kVA)	3,4	5	6,7	5	6,7	6,7	6,7
Tecnologia	On Line Doppia Conversione VFI-SS-111						
Sistema	Sistema UPS modulare, espandibile e ridondante						
<b>Caratteristiche d'Ingresso</b>							
Tensione d'ingresso	380, 400, 415 3F+N+PE (o 220, 230, 240 1F)			380, 400, 415 3F+N+PE			
Frequenza d'ingresso	45-65 Hz (43,0 ÷ 68,4 Hz)						
Range della Tensione d'ingresso	400V +15%/-20% - 230V +15%/-20%			400V +15%/-20%			
THD Corrente d'ingresso	< 3% ( a pieno carico)						
Compatibilità con gruppo elettrogeno	Sì						
Fattore di Potenza d'Ingresso	> 0,99						
<b>Caratteristiche d'Uscita</b>							
Tensione d'uscita	380, 400, 415 3F+N+PE (o 220, 230, 240 1F)			380, 400, 415 3F+N+PE			
Rendimento	Fino a 96%						
Rendimento in Eco Mode	99%						
Frequenza d'uscita nominale	50/60 Hz selezionabile dall'utente ± 0,1 % (standard), ±14 % (estesa)						
Fattore di cresta	3:1						
Forma d'onda	Sinusoidale						
Tolleranza Tensione d'uscita	±1%						
THD Tensione d'uscita	< 1%						
Sovraccarico ammesso	10 minuti al 115%, 60 secondi al 135%						
Bypass	Bypass automatico (statico ed elettromeccanico) e bypass manuale di manutenzione						
<b>Batterie</b>							
Modulo batteria	Plug & Play						
Tipo/Tensione Serie batterie	VRLA - AGM /240 Vd.c.						
Autonomia	Configurabile						
Ricarica batterie	Tecnologia Smart Charge. ciclo avanzato in 3 stadi						
Configurazione batterie indipendenti	No		Sì			Sì con KIT	
<b>Comunicazione e gestione</b>							
Display e segnalazioni	4 righe da 20 caratteri, 4 pulsanti per navigazione nei menu, indicatore di stato multicolore a LED, allarmi e segnalazioni acustiche						
Porte di comunicazione	2 porte RS232, 1 Porta livelli logici, 5 porte a contatti puliti, 1 slot per interfaccia di rete						
Back feed protection	Contatto ausiliario NC/NO						
Emergency Power Off (EPO)	Sì						
Gestione remota	Disponibile						
<b>Caratteristiche fisiche</b>							
Altezza A-B (mm)	1370 - 1650						
Larghezza	414	414	414	414	414	414	414
Profondità	628	628	628	628	628	628	628
Moduli di potenza installati	3	6	6	9	12		
Cassetti batterie installabili (A-B)	Fino a 12 - Fino a 16		Fino a 0 - 12		-	-	-
Peso netto A-B (kg)	Fare riferimento a pagina precedente, dove sono presenti i pesi delle varie configurazioni						
<b>Condizioni ambientali</b>							
Temperatura/Umidità di funzionamento	0 - 40°C / 0 - 95% non condensante						
Grado di protezione	IP20						
Rumorosità a 1 m dall'unità (dBA)	58-62						
<b>Stima d'impiego di materiali derivanti dall'economia circolare</b>	<b>37%</b>						
<b>Riciclabilità del prodotto a fine vita secondo CEI/TR 62635**</b>	<b>84%</b>						
<b>Certificazioni</b>							
Normative	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3, EN 62040-4						
<b>Servizi</b>							
Installazione	Eseguibile dall'utente, architettura modulare con moduli potenza e batterie "Plug and Play"						
Manutenzione	Eseguibile dall'utente, disponibilità servizi opzionali dal produttore						
Facilità di gestione	Funzioni di diagnostica avanzati tramite display						

\* Configurazioni standard con distribuzione 3-3 (a richiesta disponibile conf multi IN/OUT)

\*\*Il valore pubblicato si basa su dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente e non presume l'uso effettivo di tale filiera a fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici

# Trimod HE

## Tabella lunghe autonomie



Cabinet batterie modulare  
installabili fino  
a 20 cassette batterie  
100 batterie totali



Cabinet batterie  
non modulare  
installabili fino  
a 20 batterie totali\*

Trimod HE	Tipo di cabinet batteria	Potenza (kVA)	Autonomia	Dimensioni A x L x P (mm)	Peso (kg)
3 104 44 + 3 107 61	modulare	10	78	2 x 1370 x 414 x 628	472
3 104 46 + 3 107 60	modulare	15	33	2 x 1370 x 414 x 628	413
3 104 08 + 3 104 78	non modulare	15	110 *	1370 x 414 x 628 + 1635 x 600 x 800	902
3 104 46 + 3 107 63	modulare	15	57	2 x 1370 x 414 x 628	550
3 104 48 + 3 107 62	modulare	20	35	2 x 1370 x 414 x 628	572
3 104 14 + 3 104 78	non modulare	20	82 *	1370 x 414 x 628 + 1635 x 600 x 800	865
3 104 18 + 3 107 63	modulare	30	12	2 x 1370 x 414 x 628	434
3 104 18 + 3 104 78	non modulare	30	50 *	1370 x 414 x 628 + 1635 x 600 x 800	890
3 104 18 + 2 x 3 104 78	non modulare	30	110 *	1370 x 414 x 628 + 2 x 1635 x 600 x 800	1645
3 104 19 + 2 x 3 107 63	modulare	40	20	3 x 1370 x 414 x 628	801
3 104 19 + 3 108 10	non modulare	40	33 *	1370 x 414 x 628 + 1635 x 600 x 800	925
3 104 19 + 2 x 3 104 78	non modulare	40	82 *	1370 x 414 x 628 + 2 x 1635 x 600 x 800	1700
3 104 19 + 3 x 3 104 78	non modulare	40	120 *	1370 x 414 x 628 + 3 x 1635 x 600 x 800	2430
3 104 19 + 3 x 3 107 64	modulare	40	40	1370 x 414 x 628 + 3 x 1650 x 414 x 628	439
3 104 19 + 4 x 3 107 64	modulare	40	60	1370 x 414 x 628 + 4 x 1650 x 414 x 628	1663
3 104 20 + 2 x 3 107 64	modulare	60	15	1370 x 414 x 628 + 2 x 1650 x 414 x 628	942
3 104 20 + 4 x 3 107 63	modulare	60	27	5 x 1370 x 414 x 628	1579
3 104 20 + 3 104 78	non modulare	60	17 *	1370 x 414 x 628 + 1635 x 600 x 800	952
3 104 20 + 2 x 3 104 78	non modulare	60	50 *	1370 x 414 x 628 + 2 x 1635 x 600 x 800	1715
3 104 20 + 3 x 3 104 78	non modulare	60	80 *	1370 x 414 x 628 + 3 x 1635 x 600 x 800	2474
3 104 20 + 4 x 3 104 78	non modulare	60	110 *	1370 x 414 x 628 + 4 x 1635 x 600 x 800	3234
3 110 08 + 2 x 3 104 70	non modulare	80	20	1650X414X628+2X1635X600X800	1622
3 110 08 + 2 x 3 104 78	non modulare	80	30	1650X414X628+2X1635X600X800	1782
3 110 08 + 3 x 3 104 78	non modulare	80	47	1650X414X628+3X1635X600X800	2572
3 110 08 + 4 x 3 104 78	non modulare	80	67	1650X414X628+4X1635X600X800	1782

\* Configurazioni con cabinet batterie long life.

310470 CABINET BATTERIE LONG LIFE MODELLO A - 710 kg - 600x800x1635 mm

310478 CABINET BATTERIE LONG LIFE MODELLO B - 790 kg - 600x800x1635 mm

NOTA: i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, condizioni operative e dell'ambiente.

# Trimod MCS

CPS Modulari trifase doppia conversione VFI

Norma  
EN 50171



3 109 90



3 110 02



3 108 71



3 111 14

### Caratteristiche:

CPS modulare per sistemi di alimentazione centralizzata e di sicurezza. La serie MCS è progettata in conformità con la normativa EN 50171 e rappresenta la soluzione ideale per l'installazione in edifici soggetti a norme di sicurezza antincendio, ed in particolare per l'alimentazione di sistemi d'illuminazione di emergenza.

Il CPS Trimod MCS può essere utilizzato inoltre per l'alimentazione di sistemi di emergenza come impianti antincendio automatici, impianti d'allarme e rilevazione d'emergenza, apparecchiature di aspirazione fumi e rilevazione del monossido di carbonio ed impianti specifici di sicurezza nelle zone sensibili.

Potenza da 3 kVA fino a 80 kVA.

### Articoli

### Accessori

- 3 108 69** Modulo di potenza 3,4 kVA
- 3 108 71** Modulo di potenza 5 kVA
- 3 108 73** Modulo di potenza 6,7 kVA
- 3 108 66** Kit 3 cover moduli di potenza

### Accessori per batterie

- 3 111 14** Kit 4 cassette batteria 9 Ah long life

### Cabinet batterie aggiuntivi vuoti

- 3 110 07** Cabinet batterie modulare da 16 cassette
- 3 106 16** Cabinet batterie modulare da 20 cassette

### Cabinet batterie aggiuntivi con batterie long life

- 3 106 18** Cabinet batterie modulare con 3 KB per CPS 10 kVA
- 3 106 19** Cabinet batterie modulare con 5 KB per CPS 15 kVA
- 3 104 70** Cabinet batterie per CPS tipo A
- 3 104 78** Cabinet batterie per CPS tipo B

### Trimod MCS (Cabinet CPS vuoti)

	N° moduli di potenza installabili	N° cassette batterie installabili	N° fasi	Tipo Cabinet	Peso (kg)
<b>3 110 00</b>	fino a 3 da 3,4 kVA	12	1-1/3-3/3-1/1-3	A	86
<b>3 110 01</b>	fino a 3 da 6,7 kVA	12	1-1/3-3/3-1/1-3	A	89
<b>3 110 02</b>	fino a 3 da 6,7 kVA	16	1-1/3-3/3-1/1-3	B	103
<b>3 110 03</b>	fino a 6 da 5 kVA	-	1-1/3-3/3-1/1-3	A	85
<b>3 110 04</b>	fino a 6 da 6,7 kVA	-	3-3	A	82
<b>3 110 05</b>	fino a 9 da 6,7 kVA	-	3-3	A	91
<b>3 110 06</b>	fino a 12 da 6,7 kVA	-	3-3	B	120

### Trimod MCS

Articoli	Modello	Autonomia secondo EN50171	N° e Tipo Cabinet	Configurazione IN-OUT di fabbrica
<b>3 109 90</b>	3	1h	1A	1-1
<b>3 109 91</b>	5	1h	1A	1-1
<b>3 109 92</b>	7	1h	1B	1-1
<b>3 109 93 + 3 106 18</b>	10	1h	1B	3-3
<b>3 109 94 + 3 106 19</b>	15	1h	1B	3-3
<b>3 109 95 + 3 104 78</b>	20	1h	1A	3-3
<b>3 109 96 + 2 x 3 104 70</b>	30	1h	1A	3-3
<b>3 109 97 + 2 x 3 104 78</b>	40	1h	1A	3-3
<b>3 109 98 + 3 x 3 104 78</b>	60	1h	1A	3-3
<b>3 109 99 + 4 x 3 104 78</b>	80	1h	1B	3-3

Cabinet A h=1370, Cabinet B h=1650

**NOTA:** i valori di autonomia, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, condizioni operative e dell'ambiente. Per la scelta degli accessori di comunicazione, consultare la sezione dedicata del presente catalogo.

# Trimod MCS

## CPS Modulari trifase doppia conversione VFI

### Caratteristiche

Caratteristiche Generali	3 109 903	3 109 913	3 109 923	3 109 93+ 3 106 18	3 109 94+ 3 106 19	3 109 95+ 3 104 78	3 109 96+ 2x 3 104 70	3 109 97+ 2x 3 104 78	3 109 98+ 3x 3 104 78	3 109 99+ 4x 3 104 78	
Potenza nominale (kVA)	3	5	6,7	10	15	20	30	40	60	80	
Potenza attiva (kW)	3	5	6,7	10	15	20	30	40	60	80	
Potenza attiva secondo EN50171 (kVA)	2,88	4,16	5,58	8	12,5	16,7	25	33,3	50	66,7	
Tecnologia	On Line Doppia Conversione VFI-SS-111										
Sistema	Sistema UPS modulare, espandibile e ridondante										
<b>Caratteristiche d'Ingresso</b>											
Tensione d'ingresso	220,230,240 1F+N+PE			380, 400, 415 3F+N+PE * (o 220, 230, 240 1F)			380, 400, 415 3F+N+PE				
Frequenza d'ingresso	45-65 Hz (43,0 ÷ 68,4 Hz)										
Range della Tensione d'ingresso	230V +15%/-20%			400V +15%/-20% - 230V +15%/-20%				400V +15%/-20%			
THD Corrente d'ingresso	< 3% ( a pieno carico)										
Compatibilità gruppi elettrogeni	Sì										
Fattore di potenza d'ingresso	> 0,99										
<b>Caratteristiche d'Uscita</b>											
Tensione d'uscita	220,230,240 1F+N+PE			380, 400, 415 3F+N+PE * (o 220, 230, 240 1F)			380, 400, 415 3F+N+PE				
Rendimento	Fino a 96%										
Rendimento in Eco Mode	99%										
Frequenza d'uscita nominale	50/60 Hz selezionabile dall'utente ±2 % (standard), ±14 % (estesa)										
Fattore di cresta	3:1										
Forma d'onda	Sinusoidale										
Tolleranza tensione d'uscita	±1%										
THD tensione d'uscita	< 1%										
Sovraccarico ammesso	continuativo al 120%, 10 minuti al 135%, 60 secondi al 150%										
Bypass	Bypass automatico (statico ed elettromeccanico) e bypass manuale di manutenzione										
<b>Batterie</b>											
Modulo batteria	Plug & Play										
Tipo	Long Life										
Autonomia	1h (eventualmente configurabile)										
Ricarica batterie	80% dell'autonomia in 12h - Tecnologia Smart Charge. Ciclo avanzato in 3 stadi										
<b>Comunicazione e gestione</b>											
Display e segnalazioni	4 righe da 20 caratteri, 4 pulsanti per navigazione nei menu, indicatore di stato multicolore a LED, allarmi e segnalazioni acustiche										
Porte di Comunicazione	2 porte seriali RS232, 1 Porta livelli logici, 5 porte a contatti puliti, 1 slot per interfaccia di rete										
Back feed protection	Contatto ausiliario NC/NO										
Emergency Power Off (EPO)	Sì										
Gestione Remota	Disponibile										
<b>Caratteristiche fisiche</b>											
Dimensioni (AxLxP) (mm)	1370 x 414 x 628	1650 x 414 x 628	1370 x 414 x 628	1650 x 414 x 628	1370 x 414 x 628	1650 x 414 x 628	1370 x 414 x 628			1650 x 414 x 628	
Peso netto (kg)	202,5	265,5	327,5	273,5	344,5	115	136	134	158,5	222	
Dimensioni cabinet batterie (AxLxP) (mm)	-	-	-	1370x 414x 628	1650x 414x 628	600x 800x1635					
Peso Netto cabinet batterie (kg)	-	-	-	257	375	790	710	790			
Cassetti batterie Installabili	8	12	16	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Condizioni ambientali</b>											
Temperatura/Umidità di funzionamento	0 - 40°C / 0 - 95% non condensante										
Grado di protezione	IP20										
Rumorosità a 1 m dall'unità (dBA)	58-62										
<b>Conformità</b>											
Certificazioni	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3, EN 50171										
<b>Servizi</b>											
Installazione	Eseguita dall'utente, architettura modulare con moduli potenza e batterie "Plug and Play"										
Manutenzione	Disponibilità servizi opzionali dal produttore										
Facilità di gestione	Funzioni di diagnostica avanzati tramite display										

\* Configurazioni standard con distribuzione 3-3 (a richiesta disponibile conf multi IN/OUT)

## Keor MOD

UPS Modulare trifase doppia conversione VFI



3 104 80



### Caratteristiche:

Keor Mod è la soluzione modulare più moderna ed efficiente per Data Center e carichi critici. Architettura estremamente flessibile per tutte le installazioni ed applicazioni. Il modulo di potenza di Keor MOD è tra i più compatti moduli trifase da 25 kW presenti sul mercato; grazie all'elevata densità di potenza (1136 W/dm<sup>3</sup>) consente di ottenere configurazioni da 125 kW con 5,2 minuti di autonomia (batterie interne) oppure 250 kW, in meno di 1m<sup>2</sup> di spazio a terra, con porta aperta. La tecnologia avanzata di Keor MOD consente di ottenere i più alti livelli di efficienza: efficienza in doppia conversione fino a 96,8% (dal 20% al 50% del carico) ed efficienza in modalità ECO fino al 99%. Il sistema può crescere secondo le necessità, evitando di sovradimensionare l'UPS e ottimizzando sia l'investimento iniziale, sia i costi di gestione (TCO).

Articoli	UPS - cabinet di potenza vuoti			
	Potenza (kVA)	Cassetti batterie installabili	Distribuzione	Peso (kg)
<b>3 104 80</b>	25 - 125	da 2 a 10 cassetti batteria	3-3	256
<b>3 104 81</b>	25 - 250	-	3-3	233

UPS - cabinet di potenza con kit sismico**		Peso (kg)
<b>3 111 19</b>	Keor MOD 125kW con kit sismico	306
<b>3 111 20</b>	Keor MOD 250kW con kit sismico	283

UPS - cabinet di potenza con distribuzione aggiuntiva		Peso (kg)
<b>3 111 17</b>	Keor MOD 125kW con distribuzione aggiuntiva	329
<b>3 111 18</b>	Keor MOD 250kW con distribuzione aggiuntiva	346

Accessori	
<b>3 106 75</b>	Modulo di potenza 25 kVA
<b>3 106 76</b>	Kit blocco batterie vuoto per 6 batterie (da utilizzare in quantità di 4 ogni cassetto)
<b>3 106 77</b>	Kit 2 cassetti batteria VUOTI
<b>3 106 78</b>	Kit 4 blocchi batterie (cad. 6 batterie da 9 Ah)
<b>3 106 79</b>	Kit 4 blocchi batterie (cad. 6 batterie 11 Ah)
<b>3 109 62</b>	Kit 4 blocchi batterie (cad. 6 batterie da 9Ah Long Life)
<b>3 109 89</b>	Armadio batterie convenzionale pieno *
<b>3 109 75</b>	Kit cavi parallelo (1 kit ogni 2 cabinets - lunghezza 6 m)
<b>3 111 11</b>	Colonna ingresso cavi dall'alto
<b>3 104 84</b>	Armadio batterie modulare vuoto, predisposto per alloggiare fino a 16 cassetti
<b>3 102 59</b>	Kit di sincronismo (lunghezza 26 m) ***
<b>3 104 82</b>	Sonda di temperatura batterie (lunghezza 10 m)

\* da usare in multipli di due \*\* Parzialmente assemblato in fabbrica

\*\*\* Per creare 2 linee elettriche sincrone ma indipendenti (tipico nei sistemi Tier III, IV e STS)

### Esempi di accessoriamiento

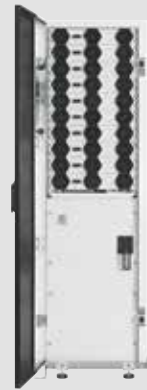
#### Keor MOD 125 kVA con kit sismico

Progettato per mantenere l'integrità strutturale delle unità durante e dopo gli eventi sismici. Conforme a ASCE 7-16 e IBC 2018 con certificazione di laboratorio esterno.



#### Keor MOD 250 kVA con kit sismico

Progettato per mantenere l'integrità strutturale delle unità durante e dopo gli eventi sismici. Conforme a ASCE 7-16 e IBC 2018 con certificazione di laboratorio esterno.



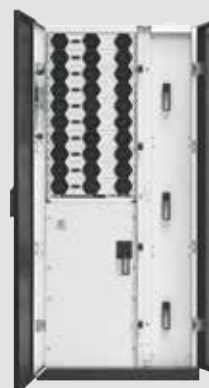
#### Keor MOD 125 kVA con distribuzione aggiuntiva

con dispositivi di commutazione UPS integrati.



#### Keor MOD 250 kVA con distribuzione aggiuntiva

con dispositivi di commutazione UPS integrati.



#### Keor MOD con colonna ingresso cavi dall'alto

Progettato per supportare il cablaggio dall'alto tramite passerelle portacavi.



#### Armadio batterie modulare vuoto. Capacità fino a 16 cassetti

Progettato per aumentare l'autonomia dell'UPS tramite cassetti batteria hot swap.



# Keor MOD

## UPS Modulare trifase doppia conversione VFI

### Caratteristiche

#### Caratteristiche Generali

Potenza nominale (kVA)	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250
Potenza attiva (kW)	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250
Potenza modulo (kVA)	25									
Tecnologia	On line doppia conversione VFI-SS-111									
Numero moduli potenza	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sistema	Sistema UPS modulare, espandibile e ridondante									

#### Caratteristiche d'Ingresso

Tensione d'ingresso	400V 3F+N+PE									
Frequenza d'ingresso	45-65 Hz (43,0 ÷ 68,4 Hz)									
Range della tensione d'ingresso	400V +15%/-20% - 230V +15%/-20%									
THD corrente d'ingresso	< 3% (a pieno carico)									
Compatibilità gruppi elettrogeni	Sì									
Fattore di potenza d'ingresso	> 0,99									

#### Caratteristiche d'Uscita

Tensione d'uscita	380, 400, 415V									
Efficienza (modulo potenza)	Fino al 96,8%									
Efficienza di sistema	Fino al 96,5%									
Rendimento in eco mode	99%									
Frequenza d'uscita nominale	50/60 Hz selezionabile dall'utente ±1 % (standard), ±14 % (estesa)									
Fattore di cresta	3:1									
Forma d'onda	Sinusoidale									
Tolleranza tensione d'uscita	±1%									
THD tensione d'uscita	<0,5% con carico lineare, <1% con carico non lineare									
Sovraccarico ammesso	10 minuti al 125%, 60 secondi al 150%									
Bypass	Bypass automatico (statico ed elettromeccanico) e bypass manuale di manutenzione									

#### Batterie

Cassetto batterie	Plug & play									
Tipo/Tensione serie batterie	VRLA - AGM 12 V, 9 Ah - 11 Ah - Li-Ion									
Autonomia	Configurabile									
Ricarica batterie	Tecnologia Smart Charge. Ciclo avanzato in 3 stadi									
Configurazione batterie indipendenti	Sì, massimo 5 set di batterie indipendenti (configurabili come comuni o separate)									

#### Comunicazione e gestione

Display	Touch screen da 10 pollici orientabile a colori									
Porte di comunicazione	2 porte RS485 (una per accessori esterni), 11 contatti puliti di ingresso, 8 contatti puliti in uscita, 1 slot per interfaccia di rete, porta USB host									
Back feed protection	Contatto ausiliario NC/NO									
Emergency Power Off (EPO)	Sì									
Pulsante cold start	Sì									
Gestione remota	Disponibile									

#### Caratteristiche fisiche

Altezza (mm)	1990									
Larghezza (mm)	600 (900 per soluzioni con colonna aggiuntiva)									
Profondità (mm)	1000									
Moduli di potenza installabili	fino a 5					fino a 10				
Cassetti batterie installabili	fino a 10					—				
Peso netto (kg)	256					233				

#### Condizioni ambientali

Temperatura/Umidità di funzionamento	0 - 40°C / 0 - 95% non condensante									
Grado di protezione	IP20									
Rumorosità massima udibile a 1 m dall'unità (dBA)	50-65									
<b>Stima d'impiego di materiali derivanti dall'economia circolare</b>	<b>43%</b>									
<b>Riciclabilità del prodotto a fine vita secondo CEI/TR 62635*</b>	<b>74%</b>									

#### Conformità

Certificazioni	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3, EN 62040-4									
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

#### Servizi

Installazione	Architettura modulare con moduli di potenza e batterie "Plug and Play"									
Manutenzione	Disponibilità servizi opzionali dal produttore									
Facilità di gestione	Funzioni di diagnostica avanzati tramite display									

\*Il valore pubblicato si basa su dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente e non presume l'uso effettivo di tale filiera a fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici.

# UPS TRIFASE CONVENZIONALI

Gli **UPS trifase convenzionali Legrand** comprendono un'ampia gamma di potenze da 10 kVA fino a 4,8 MVA e sono dotati di tecnologia on line doppia conversione, di micro processori di ultima generazione per un controllo preciso e costante di tutte le misure, e di circuito di correzione del fattore di potenza (PFC).

L'elettronica è sviluppata con tecnologia transformerless per un'elevata qualità dell'energia in uscita con rendimenti fino al 96,4%. Questi gruppi di continuità sono frutto di un'accurata combinazione tra tecnologia e design ed offrono prestazioni elevate, affidabilità e semplicità di utilizzo e manutenzione. L'elevata efficienza e il basso impatto ambientale, li rendono la soluzione ideale in svariati ambiti applicativi, spesso caratterizzati da condizioni critiche come ospedali, industrie, trasporti e i vari settori del terziario.

I prodotti che fanno parte di questa famiglia sono: **Keor Compact - Keor T Evo - Keor HP - Keor HPE - Keor XPE.**



**Keor XPE**  
da 600 kVA a 2,1 MVA



**Keor Compact**  
da 10 a 20 kVA



**Keor T Evo**  
da 10 a 60 kVA



**Keor HP**  
da 60 a 800 kVA



**Keor HPE**  
da 60 a 600 kVA



## IL MIGLIOR EQUILIBRIO TRA **DIMENSIONI** E **POTENZA**

Le batterie interne in dotazione, con capacità fino a 80 kVA, evitano di sostenere costi aggiuntivi per l'acquisto di armadi batterie esterni e contribuiscono a ridurre lo spazio occupato, semplificando l'installazione.



**0,32 m<sup>2</sup>**  
(30 kVA, 20')



**0,54 m<sup>2</sup>**  
(60 kVA, 14')



**Gamma da 10 kVA a 4,8 MVA**

**Alta efficienza - fino a 97,2%**

**Fattore di potenza = 1**



EQUIPAGGIAMENTO BATTERIE INTERNE

### Gestione ottimale delle batterie

Le funzioni avanzate di ricarica e di gestione delle batterie ne migliorano le prestazioni e la durata nel tempo.

### Accesso interno frontale

Gli UPS convenzionali Legrand sono stati progettati per poter essere installati e mantenuti dal fronte. Sulla parte frontale dell'UPS si trovano tutti gli interruttori di manovra e le porte di comunicazione. La semplicità di accesso a tutte le parti soggette ad interventi di manutenzione, permette di ridurre sensibilmente i tempi di riparazione della macchina.

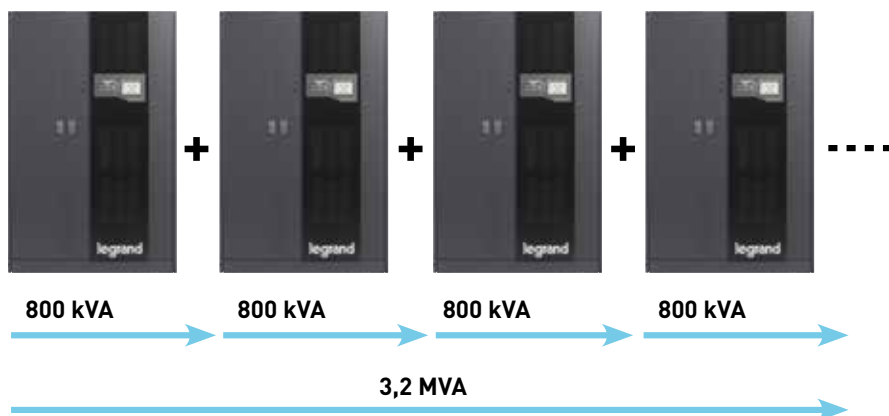
# UPS TRIFASE CONVENZIONALI

## Parallelabilità

In base alla potenza richiesta, è possibile collegare in parallelo fino a 6 unità dello stessa potenza. Questo consente di erogare potenze fino a 4.8 MVA.

## Scalabilità

La possibilità di collegare in parallelo fino a 6 UPS, consente di ottenere diversi gradi di ridondanza e porta ai massimi livelli la continuità di servizio e la sicurezza dell'impianto stesso.



### Keor HP

È un UPS robusto, equipaggiato con trasformatore di isolamento interno che lo rende adatto ad ambienti con forti disturbi elettrici. Con potenza nominale da 60 a 800 kVA, è la soluzione ideale per applicazioni di elevata potenza nel terziario, ospedaliero, industria e trasporti.



### Keor XPE

È un sistema UPS scalabile completo, basato su unità di potenza da 250 o 300 kVA che possono essere combinate con altre per raggiungere la potenza necessaria (fino a 2,1 MVA) o implementare configurazioni ridondanti. Keor XPE è la soluzione ideale per Data Center e applicazioni di grande potenza.



## ESTETICA CURATA

La raffinatezza del design e l'accurata scelta dei materiali, completano le caratteristiche di prestazione ed affidabilità proprie di questa famiglia di UPS.

I nuovi display touchscreen, semplici e intuitivi e il motivo esagonale, richiamato anche nelle griglie per la ventilazione, arricchiscono il prodotto, coniugando tecnologia e design.

Keor HPE



### Keor T Evo

Con potenze nominali da 10 a 60 kVA è una soluzione semplice e compatta per classiche applicazioni nel terziario, commercio ed industria. Keor T Evo è scalabile, parallelabile e dotato di display e di barre led multicolore che permettono di capire rapidamente lo stato dell'UPS.

### Keor HPE



Disponibile con potenze da 60 a 600 kVA Keor HPE è la soluzione ideale per applicazioni critiche di media e grossa potenza.

Caratterizzato da un design curato e un display smart, include funzioni avanzate di ricarica e gestione delle batterie, che ne garantiscono le migliori prestazioni e la massima vita operativa.



### Keor Compact

È un UPS con potenza da 10 a 20 kVA, semplice da installare e dotato di ruote e Touch Screen a colori con grafica intuitiva e finestre di navigazione. Grazie alle dimensioni ridotte, Keor Compact è perfetto per una comoda installazione anche in piccoli locali tecnici. Il collegamento in parallelo per configurazioni ridondanti, rende questo UPS adatto anche ad applicazioni critiche.

# Keor Compact

UPS Convenzionali - Trifase On-line doppia conversione VFI



3 111 00

### Caratteristiche:

Keor Compact è un UPS trifase online a doppia conversione e senza trasformatore. Ideale per tutte le tipiche applicazioni trifase a bassa potenza come uffici, attività commerciali e terziario, Keor Compact è caratterizzato da dimensioni ridotte e facilità d'uso. La gamma è disponibile in 3 diverse potenze: 10-15-20 kVA. Realizzato con tecnologie e componenti di ultima generazione, fornisce la massima protezione con il minimo impatto sui consumi energetici, alimentando ogni eventuale variazione del carico e garantendo una tensione perfettamente sinusoidale in qualsiasi condizione. Keor Compact rappresenta la soluzione ideale ai problemi di installazione in impianti con spazi ridotti.

Articoli	UPS		Dimensioni L x A x P (mm)	Peso (kg)
	Potenza nominale (kVA)	Potenza attiva (kW)		
<b>3 111 00</b>	10	9	260 x 850 x 890	74
<b>3 111 01</b>	10	9	260 x 850 x 890	149
<b>3 111 02</b>	15	13,5	260 x 850 x 890	76
<b>3 111 03</b>	15	13,5	260 x 850 x 890	166
<b>3 111 04</b>	20	18	260 x 850 x 890	76
<b>3 111 05</b>	20	18	260 x 850 x 890	176

### Accessori

	Descrizione	Dimensioni L x P x A (mm)
<b>3 110 94</b>	Keor Compact cabinet batterie vuoto	260 x 850 x 890
<b>3 110 95</b>	Keor Compact cabinet batterie 10 kVA	260 x 850 x 890
<b>3 110 96</b>	Keor Compact cabinet batterie 15 kVA	260 x 850 x 890
<b>3 110 97</b>	Keor Compact cabinet batterie 20 kVA	260 x 850 x 890
<b>3 110 98</b>	Kit parallelo	
<b>3 110 99</b>	Scheda RS485 MODBUS	
<b>3 111 06</b>	Scheda contatti puliti	
<b>3 110 86</b>	Sonda di temperatura batterie esterne	

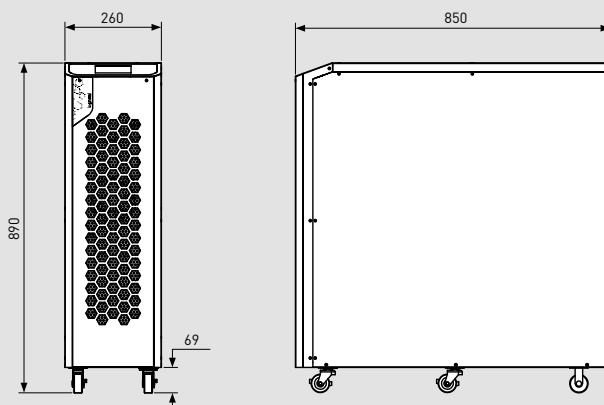
### Tabelle autonomie

	Potenza (kVA)	Autonomia (min)	N° cabinet batterie*
<b>311101</b>	10	11 (8)	0
<b>311101 + 1 x 311095</b>	10	50 (43)	1
<b>311101 + 2 x 311095</b>	10	87 (72)	2
<b>311101 + 3 x 311095</b>	10	126 (105)	3
<b>311103</b>	15	7 (6)	0
<b>311103 + 1 x 311096</b>	15	40 (28)	1
<b>311103 + 2 x 311096</b>	15	67 (57)	2
<b>311103 + 3 x 311096</b>	15	99 (82)	3
<b>311105</b>	20	6 (3)	0
<b>311105 + 1 x 311097</b>	20	28 (23)	1
<b>311105 + 2 x 311097</b>	20	57 (51)	2
<b>311105 + 3 x 311097</b>	20	81 (65)	3

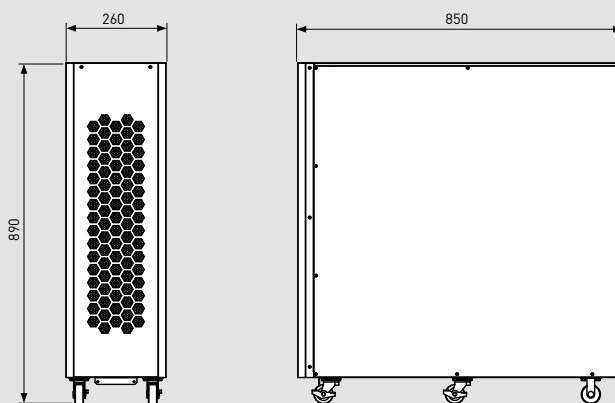
\* 0 = Solo UPS con batterie interne

### Dimensioni (mm)

#### Keor Compact 10 - 15 - 20 kVA



#### Cabinet batterie



**NOTA:** i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, alle condizioni operative e dell'ambiente. I valori indicati tra parentesi indicano le autonomie di riferimento conformi al Codice di condotta degli UPS.

# Keor Compact

## UPS Convenzionali - Trifase On-line doppia conversione VFI

### Caratteristiche

Caratteristiche Generali	Keor Compact 10	Keor Compact 15	Keor Compact 20
Potenza nominale (kVA)	10	15	20
Potenza attiva (kW)	9	13,5	18
Tecnologia	On Line Doppia Conversione VFI-SS-111		
Forma d'onda	Sinusoidale		
Architettura	Stand Alone o parallelabili fino a 6 unità		
Efficienza	fino a 95%		
Efficienza in modalità ECO	fino a 98,5%		
<b>Ingresso</b>			
Tensione nominale d'ingresso	400V (3Ph+N+PE)		
Tensione nominale (Ph-Ph)	±20% @100% del carico, -40/+20% @50% del carico		
Frequenza d'ingresso	40-70 Hz		
THD Corrente d'ingresso	<3% a pieno carico		
Doppio ingresso	sì		
Compatibilità Gruppi Elettrogeni	sì		
Fattore di Potenza d'Ingresso	>0,99		
<b>Uscita</b>			
Tensione d'uscita	380, 400, 415V (3Ph+N+PE)		
Tolleranza tensione d'uscita	± 1% carico statico		
Frequenza d'uscita nominale	50 /60 Hz (Regolabile dal pannello frontale)		
Tolleranza della frequenza d'uscita	± 1 Hz / ± 3 Hz sincronizzazione regolabile della rete per il bypass; ± 0,01% Free Run		
Fattore di cresta	3:1		
THD Tensione d'uscita	< 2% (con carico lineare), <5% (con carico non lineare)		
Fattore di Potenza in uscita	0,9		
Sovraccarico Ammesso	60 min at 110%, 10 min at 125%; 1 min at 150%		
By-pass	Bypass automatico e di manutenzione		
<b>Batterie</b>			
Avvio a freddo	sì		
Tipo batterie	VRLA		
Batterie interne	sì		
<b>Comunicazione e gestione</b>			
Display	Touch Screen a colori 4,3"		
Porte di comunicazione	RS232, 4 contatti relè programmabili, RS485 (opzionale), slot per interfaccia di rete		
Protezione backfeed	Integrata		
Allarmi e segnalazioni	Allarmi e avvisi acustici		
Emergency Power Off (EPO)	sì		
Gestione remota	disponibile		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>			
Ventilazione	Forzato con ventola dalla parte anteriore a quella posteriore		
Massima dissipazione di calore (100% del carico W, batteria in ricarica)	600	900	1300
Colore	RAL9017 (nero-cabinet) RAL9003 (bianco- pannello di controllo)		
Dimensioni L x P x A (mm)	260 x 850 x 890		
Peso (senza batterie) (kg)	74	76	76
Peso (con batterie) (kg)	149	166	176
<b>Condizioni ambientali</b>			
Temperatura operativa(°C)	0 - 40°C (Temperatura consigliata per una maggiore durata della batteria: 20-25°C)		
Umidità relativa	20-95% (Non-Condensante)		
Grado di protezione	IP20		
Rumorosità a 1 mt dall'unità (dBA)	< 52		
<b>Stima d'impiego di materiali derivanti dall'economia circolare</b>	<b>≈ 39%</b>		
<b>Riciclabilità del prodotto a fine vita secondo CEI/TR 62635*</b>	<b>≈ 71%</b>		
<b>Conformità</b>			
Certificazioni	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3		

\*Il valore pubblicato si basa su dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente e non presume l'uso effettivo di tale filiera a fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici

## Keor T Evo

UPS - Trifase on line doppia conversione VFI



Keor T Evo 10-30

Keor T Evo 10-30

Keor T Evo 40-60

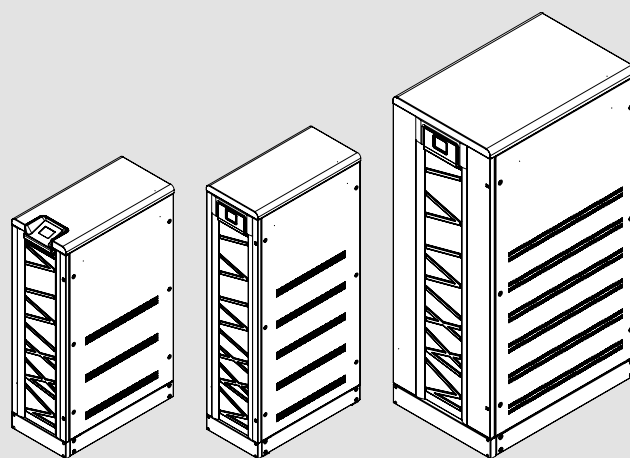
### Caratteristiche:

Keor T Evo è un UPS trifase con potenze da da 10 a 60 kVA sviluppato utilizzando tecnologie avanzate e componenti di ultima generazione, per soddisfare i bisogni dell'installatore e garantire le massime performance all'utilizzatore. Keor T Evo, con fattore di potenza 1, è in grado di fornire oltre il 10% in più di potenza attiva rispetto ad un UPS della stessa taglia con fattore di potenza 0,9.

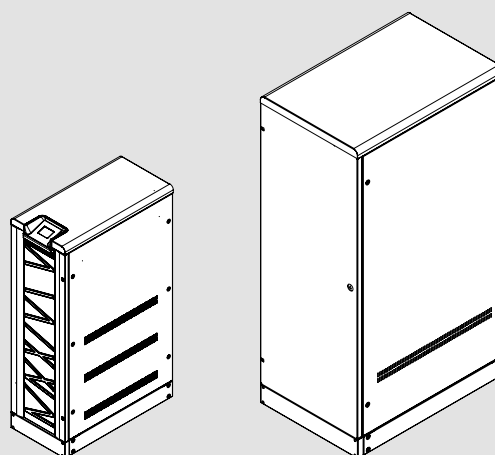
Questo UPS è funzionale, facile da installare ed estremamente semplice e intuitivo nel normale utilizzo. L'insieme di queste caratteristiche rende Keor T Evo un prodotto user friendly.

Protezione backfeed interna, senza costi aggiuntivi legati a interruttori/sezionatori addizionali. Keor T Evo con batterie interne permette di alimentare 60 kW fino a 15 minuti, senza necessità di armadio batterie esterno, risparmiando spazio e semplificando l'installazione.

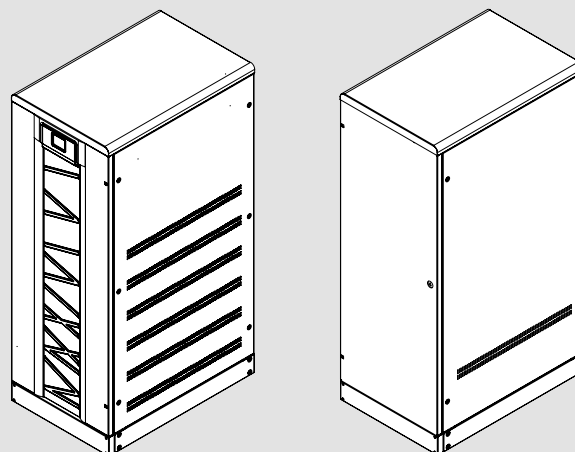
### Keor T Evo 10-15-20-30-40-60 con batterie interne



### Keor T Evo 10-15-20-30 con cabinet batterie esterno



### Keor T Evo 40-60 con cabinet batterie esterno



Articoli	UPS	Potenza nominale (kVA)	Autonomia (min)	Dimensioni (mm)	Peso (kg)
3 110 20		10	0 (0)	1345 x 400 x 800	122
3 110 21		10	24 (15)	1345 x 400 x 800	261
3 110 22		10	37 (24)	1345 x 400 x 800	283
3 110 23		10	57 (36)	1650 x 400 x 800	426
3 110 24		15	0 (0)	1345 x 400 x 800	127
3 110 25		15	14 (9)	1345 x 400 x 800	268
3 110 26		15	22 (14)	1345 x 400 x 800	288
3 110 27		15	33 (21)	1650 x 400 x 800	431
3 110 28		20	0 (0)	1345 x 400 x 800	134
3 110 29		20	10 (6)	1345 x 400 x 800	275
3 110 30		20	15 (10)	1345 x 400 x 800	296
3 110 31		20	37 (23)	1650 x 400 x 800	477
3 110 32		30	0 (0)	1345 x 400 x 800	141
3 110 33		30	10 (6)	1345 x 400 x 800	302
3 110 34		30	13 (9)	1650 x 400 x 800	441
3 110 35		30	22 (14)	1650 x 400 x 800	484
3 110 36		40	0 (0)	1650 x 600 x 900	238
3 110 37		40	10 (6)	1650 x 600 x 900	538
3 110 38		40	15 (10)	1650 x 600 x 900	573
3 110 39		40	25 (16)	1650 x 600 x 900	740
3 110 40		60	0 (0)	1650 x 600 x 900	258
3 110 41		60	10 (6)	1650 x 600 x 900	590
3 110 42		60	15 (10)	1650 x 600 x 900	755

NOTA: i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, alle condizioni operative e dell'ambiente. I valori indicati tra parentesi indicano le autonomie di riferimento conformi al Codice di condotta degli UPS.

### Accessori

3 109 87 Armadio Batterie A Keor T Evo

3 109 88 Armadio Batterie B Keor T Evo\*\*

\*\* Da utilizzare in multipli di 2.

Per la scelta degli accessori di comunicazione, consultare la sezione dedicata del presente catalogo.



# Keor T Evo

## UPS - Trifase on line doppia conversione VFI

### Caratteristiche

Caratteristiche Generali	Keor T Evo 10	Keor T Evo 15	Keor T Evo 20	Keor T Evo 30	Keor T Evo 40	Keor T Evo 60
Potenza nominale (kVA)	10	15	20	30	40	60
Potenza attiva (kW)	10	15	20	30	40	60
Tecnologia	On Line Doppia Conversione VFI-SS-111					
Forma d'onda	Sinusoidale					
Architettura UPS	UPS convenzionali parallelabili fino a 4 unità					
<b>Caratteristiche d'Ingresso</b>						
Tensione d'ingresso	400 V 3F+N+PE					
Frequenza d'ingresso	45-65 Hz					
Range della Tensione d'ingresso	50% del carico 208 -467 / a pieno carico 320-467V					
THD Corrente d'ingresso	<3% a pieno carico*					
Compatibilità gruppi elettrogeni	Configurabile per realizzare il sincronismo tra le frequenze di ingresso e di uscita anche per range di frequenza più ampi					
Fattore di potenza d'ingresso	>0,99					
<b>Caratteristiche d'Uscita</b>						
Tensione d'Uscita	380, 400, 415 V 3F+N (selezionabile dal pannello frontale)					
Rendimento	Fino a 96%					
Rendimento in Eco Mode	Fino a 98,5%					
Frequenza d'uscita (nominale)	50 /60 Hz ±0,01% (selezionabile dal pannello frontale)					
Fattore di cresta	3:1					
THD Tensione d'uscita	<2% (a pieno carico lineare)					
Fattore di potenza in uscita	1					
Tolleranza Tensione d'uscita	± 1%					
Sovraccarico ammesso	10 min. 125%, 60 sec. 150%					
Bypass	By-pass automatico e di manutenzione					
Trasformatore di isolamento	Senza trasformatore interno, trasformatore di isolamento opzionale					
<b>Batterie</b>						
Espansione autonomia	Sì con cabinet batterie aggiuntivi					
Tipo batterie	VRLA - AGM Maintenance-free					
Batterie interne	Sì					
Test batterie	Automatico o manuale					
Ricarica batterie	IU (DIN41773)					
<b>Comunicazione e gestione</b>						
LCD display	Touch screen, barra LED di stato, sinottico di funzionamento in tempo reale					
Porte di comunicazione	RS232, RS485, slot per interfaccia di rete, GenSet, 4 contatti relè programmabili					
Back feed protection	Interno protezione standard					
Allarmi acustici	Allarmi e segnalazioni acustiche					
Emergency Power Off (EPO)	Sì					
Gestione remota	Disponibile					
<b>Caratteristiche meccaniche</b>						
Dimensioni (A x L x P) (mm)	1345/1650 x 400 x 800				1650 x 600 x 900	
<b>Condizioni ambientali</b>						
Temperatura operativa (°C)	0 – 40					
Umidità relativa (%)	20÷95% non condensante					
Grado di protezione	IP20					
Rumorosità a 1 m dall'unità (dBA)	< 58			< 60		
<b>Stima d'impiego di materiali derivanti dall'economia circolare</b>	<b>39%</b>					
<b>Riciclabilità del prodotto a fine vita secondo CEI/TR 62635**</b>	<b>71%</b>					
<b>Conformità</b>						
Certificazioni	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3, EN 62040-4					

\*\* Il valore pubblicato si basa su dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente e non presume l'uso effettivo di tale filiera a fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici

## Keor HP

UPS convenzionali - Trifase On-line doppia conversione VFI



Keor HP 100



Keor HP 400

### Caratteristiche:

Keor HP, con potenze da 60 a 800 kVA, è un UPS on-line double conversion con trasformatore e uscita trifase.

Il suo design robusto e il sistema di raffreddamento ottimizzato, permettono di posizionare il gruppo di continuità contro la parete e fianco/fianco con altri apparecchi, senza influire sulle prestazioni. È la soluzione ideale per apparecchiature di condizionamento, sistemi di sicurezza, processi industriali, infrastrutture critiche, apparecchiature elettromedicali e protezione monolitica dell'alimentazione di datacenter.

In base alla potenza richiesta, è possibile collegare in parallelo fino a 6 unità della stessa potenza, consentendo di erogare potenze fino a 4,8 MVA.

Modello	UPS (senza batterie)		Dimensioni A X L X P (mm)	Peso netto (kg)
<b>Keor HP 60</b>	Potenza nominale (kVA) 60	Potenza attiva (kW) 54	1670 x 815 x 825	570
<b>Keor HP 80</b>	80	72	1670 x 815 x 825	600
<b>Keor HP 100</b>	100	90	1670 x 815 x 825	625
<b>Keor HP 125</b>	125	112,5	1670 x 815 x 825	660
<b>Keor HP 160</b>	160	144	1670 x 815 x 825	715
<b>Keor HP 200</b>	200	180	1905 x 1220 x 870	970
<b>Keor HP 250</b>	250	225	1905 x 1220 x 870	1090
<b>Keor HP 300</b>	300	270	1905 x 1220 x 870	1170
<b>Keor HP 400</b>	400	360	1920 x 1990 x 965	1820
<b>Keor HP 500</b>	500	450	2020 x 2440 x 950	2220
<b>Keor HP 600</b>	600	540	2020 x 2440 x 950	2400
<b>Keor HP 800</b>	800	720	1920 x 3640 x 950	3600

### Accessori

3 109 89

Armadio batterie Keor HP pieno \*

Cabinet batterie vuoto con collegamenti e protezioni

Batterie 10 anni in cabinet

(1)

Trasformatore di isolamento

By-pass esterno

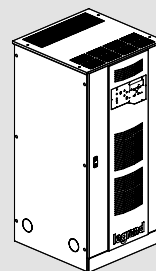
Pannello di controllo remoto

(1) Accessori da definire in fase d'ordine.

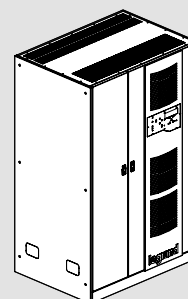
\* da usare in multipli di due



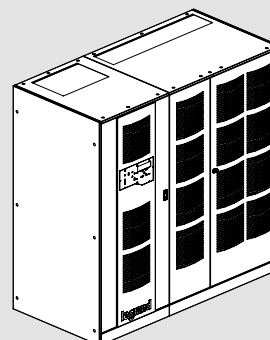
### Keor HP 60-80-100-125-160



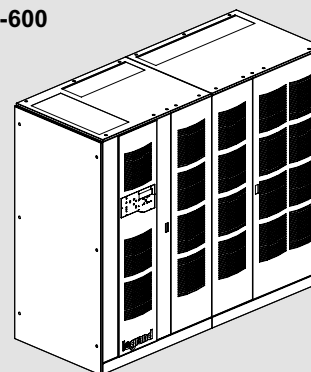
### Keor HP 200-250-300



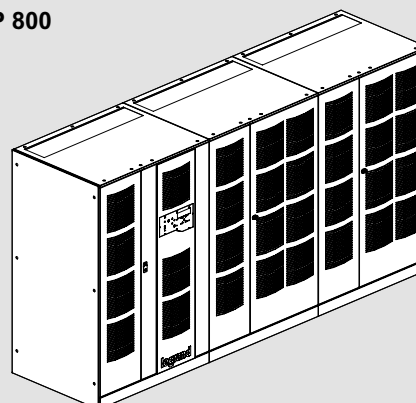
### Keor HP 400



### Keor HP 500-600



### Keor HP 800





# Keor HP

## UPS convenzionali - Trifase On-line doppia conversione VFI

### Caratteristiche

Caratteristiche Generali	60	80	100	125	160	200	250	300	400	500	600	800
Potenza nominale (VA)	60	80	100	125	160	200	250	300	400	500	600	800
Potenza attiva (W)	54	72	90	112,5	144	180	225	270	360	450	540	720
Tecnologia	On Line Doppia Conversione VFI-SS-111											
Forma d'onda	Sinusoidale											
Architettura UPS	UPS convenzionali parallelabili fino a 6 unità											
<b>Ingresso</b>												
Tensione d'ingresso	380-415 V 3F+N											
Frequenza d'ingresso	50-60 Hz ± 10% autosensing											
Range della Tensione d'ingresso	400 V -20% / + 15%											
THD Corrente d'ingresso	<3%											
Compatibilità con gruppo elettrogeno	Configurabile per realizzare il sincronismo tra la frequenze di ingresso e di uscita anche per range di frequenza più ampi											
Fattore di potenza d'ingresso	>0,99											
<b>Uscita</b>												
Tensione d'uscita	380, 400, 415 V 3Ph+N selezionabile											
Efficienza	Fino a 95%											
Frequenza d'Uscita (nominale)	50 /60 Hz selezionabile ± 0,001%											
Fattore di cresta	3:1											
THD Tensione di uscita	<5% (con carico non lineare)											
Tolleranza tensione di uscita	± 1% (con carico bilanciato)											
Sovraccarico ammesso	10 minuti al 125%, 1 minuto al 150%, 10 secondi al 200%											
Rendimento in Eco Mode	98%										>98%	
Bypass	Bypass automatico e di manutenzione									Bypass automatico (bypass di manutenzione opzionale)		
<b>Batterie</b>												
Espansione autonomia	Sì con cabinet batterie aggiuntivi											
Tipo/Tensione serie batterie	VRLA - AGM Piombo-acido, sigillate, senza manutenzione											
Test batterie	Automatico o manuale											
Ricarica batterie	IU (DIN41773)											
<b>Comunicazione e gestione</b>												
Display LCD	Display LCD e LED per il monitoraggio in tempo reale dello stato dell'UPS 4 pulsanti per la navigazione dei menu											
Porte di comunicazione	RS232, USB, slot per interfaccia di rete oppure scheda contatti puliti, RS485 (opzionale)											
Allarmi e segnalazioni	Allarmi e segnalazioni acustiche configurabili											
Impostazione configurazioni	Da operatori esperti, firmware autoconfigurabile											
Emergency Power Off (EPO)	Sì											
Gestione remota	Disponibile											
Sonda di temperatura della batteria	Sì											
<b>Caratteristiche meccaniche</b>												
Dimensioni (A x L x P) (mm)	1670 x 815 x 825					1905 x 1220 x 855			1920 x 1990 x 965	2020 x 2440 x 950	2020 x 2440 x 950	1920 x 3640 x 950
Peso netto (kg)	570	600	625	660	715	970	1090	1170	1820	2220	2400	3600
Dimensioni cabinet batteria (A x L x P) (mm)	1900x1400x830 (50 batterie) 1900x2800x830 (100 batterie)					1900x1400x860 (50 batterie) 1900x2800x860 (100 batterie)			1900 x 2800 x 860 (100 batterie)		-	
<b>Condizioni ambientali</b>												
Temperatura operativa (°C)	0 – 40											
Umidità relativa (%)	<95% non condensante											
Grado di protezione	IP20											
Rumorosità a 1 mt dall'unità (dBA)	< 60						<62					
<b>Stima d'impiego di materiali derivanti dall'economia circolare</b>	<b>11%</b>											
<b>Riciclabilità del prodotto a fine vita secondo CEI/TR 62635*</b>	<b>69%</b>											
<b>Conformità</b>												
Certificazioni	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3, EN 62040-4											

\*Il valore pubblicato si basa su dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente e non presume l'uso effettivo di tale filiera a fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici

## Keor HPE

UPS Convenzionali - Trifase On-line doppia conversione VFI



### Caratteristiche:

Gli UPS Keor HPE sono gruppi di continuità online doppia conversione ad alta efficienza con tecnologia IGBT a 3 livelli di ultima generazione. Erogano una potenza nominale da 60-80-100-125-160-200-300-400-500-600 kVA e possono essere collegati in parallelo ed avere una ridondanza N+X fino a un massimo di 6 unità.

Keor HPE è la soluzione ideale per applicazioni critiche di media e grossa potenza (terziario, ospedaliero, industria, trasporti) dove si richiede continuità di servizio, alimentazione elettrica di alta qualità e consumi ridotti. Gli elevati rendimenti (certificati da laboratori esterni), garantiscono bassi costi operativi.

La tecnologia transformerfree e le configurazioni con batterie interne, facilitano l'installazione e ottimizzano gli spazi nei locali tecnici.

I modelli da 60 e 80 kW hanno dimensioni ottimizzate in un volume di 0,78 m<sup>3</sup>.

Modello	UPS		Autonomia (min)	Dimensioni H x W x D (mm)	Peso netto (kg)
	Potenza nominale (kVA)	Potenza attiva (kW)			
<b>3 110 87</b>	60	60	0	1500 x 560 x 940	225
<b>3 110 88</b>	60	60	5	1500 x 560 x 940	525
<b>3 110 89</b>	60	60	10	1500 x 560 x 940	675
<b>3 110 90</b>	80	80	0	1500 x 560 x 940	250
<b>3 110 91</b>	80	80	5	1500 x 560 x 940	700
<b>9 605 69</b>	100	100	-	1800 x 560 x 940	320
<b>9 605 70</b>	125	125	-	1800 x 560 x 940	360
<b>9 605 71</b>	160	160	-	1800 x 560 x 940	380
<b>9 605 72</b>	200	200	-	1978 x 880 x 970	530
<b>9 535 00</b>	250	250	-	1978 x 880 x 970	745
<b>9 535 01</b>	300	300	-	1978 x 880 x 970	675
<b>9 535 02</b>	400	400	-	1978 x 1430 x 970	1080
<b>9 535 03</b>	500	500	-	1978 x 1430 x 970	1250
<b>3 111 30</b>	600	600	-	1978 x 1630 x 970	1400

### Accessori

- 9 535 16** Interfaccia per parallelo \*
- 9 535 17** Interfaccia per MODBUS RS485
- 3 109 87** Armadio batterie pieno, tipo A per Keor HPE
- 3 109 88** Armadio batterie pieno, tipo B per Keor HPE
- Armadi batterie vuoti

### Opzioni

- Kit sincronismo su due UPS\*\*
- Kit sincronismo su due gruppi UPS in parallelo\*\*
- Trasformatore di isolamento
- Display touch 7" (per Keor HPE 60-160)
- Kit IP 21
- Kit batterie comune



\* In caso di configurazioni in parallelo che prevedono 4 o più unità, si prega di contattare il Service di riferimento per una guida alla configurazione.

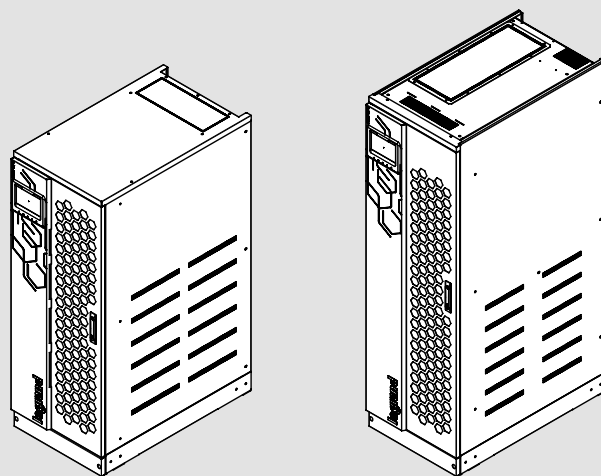
\*\* Per creare due linee elettriche sincrone ma indipendenti (tipiche nei sistemi Tier III, IV)

**NOTA:** i valori di autonomia, espressi in minuti, sono stimati e possono variare in base alle caratteristiche del carico, alle condizioni operative e dell'ambiente.

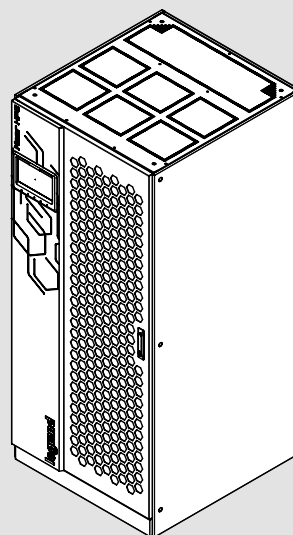
Per la scelta degli accessori di comunicazione, consultare la sezione dedicata del presente catalogo.

### Keor HPE 60-80 kVA

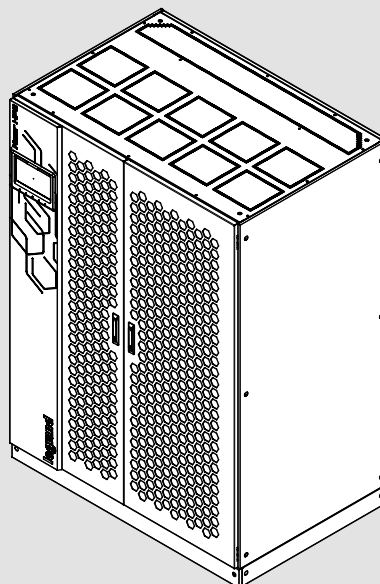
### Keor HPE 100-125-160 kVA



### Keor HPE 200-250-300 kVA



### Keor HPE 400-500-600 kVA



# Keor HPE

## UPS Convenzionali - Trifase On-line doppia conversione VFI

### Caratteristiche

Caratteristiche Generali	60	80	100	125	160	200	250	300	400	500	600
Potenza nominale (kVA)	60	80	100	125	160	200	250	300	400	500	600
Potenza attiva (kW)	60	80	100	125	160	200	250	300	400	500	600
Tecnologia	On Line Doppia Conversione VFI-SS-111										
Forma d'onda	Sinusoidale										
Architettura UPS	UPS convenzionali parallelabili fino a 6 unità										
<b>Ingresso</b>											
Tensione d'ingresso	380-400-415 V 3Ph+N										
Frequenza d'ingresso	50-60 Hz (45÷65Hz)										
Range della Tensione d'ingresso	400 V -20% / + 15%										
THD Corrente d'ingresso	< 3%										
Compatibilità con gruppo elettrogeno	Configurabile per realizzare il sincronismo tra la frequenze di ingresso e di uscita anche per range di frequenza più ampi										
Fattore di potenza d'ingresso	> 0,99										
<b>Uscita</b>											
Tensione d'uscita	380, 400, 415 V 3Ph+N										
Efficienza	Fino a 95%	Fino a 96%					Fino a 96.4%				
Frequenza d'uscita (nominale)	50 /60 Hz										
Fattore di cresta	3:1										
THD Tensione di uscita	<1% (con carico lineare) <5% (con carico non lineare)										
Tolleranza tensione di uscita	± 1% (con carico bilanciato)										
Sovraccarico ammesso	10 minuti al 125%, 30 secondi al 150%, 0,1 secondi >150%					10 minuti al 110%, 5 minuti al 125%, 30 secondi al 150%, 0,1secondi >150%					
Rendimento in Eco Mode	> 98%										
Bypass	Bypass automatico e di manutenzione										
<b>Batterie</b>											
Batterie interne	si	si	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Espansione autonomia	Si con cabinet batterie aggiuntivi										
Tipo serie batterie	VRLA - AGM Piombo-acido, sigillate, senza manutenzione - Li-Ion										
Test batterie	Automatico o manuale										
Ricarica batterie	IU (DIN41773)										
<b>Comunicazione e gestione</b>											
Display LCD	Display LCD e LED per il monitoraggio in tempo reale dello stato dell'UPS 4 pulsanti per la navigazione dei menu (Display touch 7" optional)						Display touch 10" per il monitoraggio in tempo reale dello stato dell'UPS				
Porte di comunicazione	scheda a contatti relé, RS232, USB, RS485 (opzionale), slot per interfaccia di rete										
Allarmi e segnalazioni	Allarmi e segnalazioni acustiche configurabili										
Emergency Power Off (EPO)	si										
Gestione remota	disponibile										
Sonda di temperatura batterie	si										
<b>Caratteristiche meccaniche</b>											
Dimensioni (A x L x P) (mm)	1500 x 560 x 940		1800 x 560 x 940			1978 x 880 x 970			1978 x 1430 x 970		1978 x 1630 x 970
Peso netto (kg)	225	250	320	360	380	530	745	675	1080	1250	1400
<b>Condizioni ambientali</b>											
Temperatura operativa (°C)	0 – 40										
Umidità relativa (%)	< 95% non condensante										
Grado di protezione	IP20										
Rumorosità a 1 mt dall'unità (dBA)	< 60					< 65			< 72		< 80
<b>Stima d'impiego di materiali derivanti dall'economia circolare</b>	<b>33%</b>										
<b>Riciclabilità del prodotto a fine vita secondo CEI/TR 62635*</b>	<b>90,1%</b>										
<b>Conformità</b>											
Certificazioni	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3, EN 62040-4										

\*Il valore pubblicato si basa su dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente e non presume l'uso effettivo di tale filiera a fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici

# Keor XPE

Sistema UPS scalabile - trifase convenzionale



Modulo di ingresso/uscita e bypass



Unità di potenza Fino a 7 Unità



Armadio di distribuzione (opzionale)

## Caratteristiche

Keor XPE è un sistema UPS scalabile completo, basato su unità di potenza da 250 kVA o 300 kVA e che può raggiungere una potenza nominale fino a 2,1 MVA.

Ogni unità di potenza è dotata di logica di controllo individuale e può essere combinata con altre per raggiungere la potenza necessaria, o implementare configurazioni ridondanti.

L'espansione di potenza può essere facilmente eseguita in una fase successiva, installando unità di potenza aggiuntive. Keor XPE è la soluzione ideale per Data Center e applicazioni critiche di grande potenza (ambiti del terziario, ospedalieri, industriali e dei trasporti) dove continuità di servizio, alimentazione di alta qualità e consumi ridotti, sono caratteristiche fondamentali.

In caso di configurazioni ridondanti, Keor XPE permette, come standard, la riparazione «a caldo» di ogni suo componente. Come opzione, le unità di potenza possono essere collegate, rimosse o sostituite mentre il resto del sistema è continuamente alimentato e protegge il carico critico.

Componenti	UPS		Dimensioni L x P x A (mm)
<b>UNITÀ DI POTENZA</b>	Potenza nominale (kVA)	Potenza attiva (kW)	
<b>UNITÀ DI POTENZA</b>	250	250	880x979x2100
<b>UNITÀ DI POTENZA</b>	300	300	880x979x2100
<b>IOBM 600</b>	600	600	1002x979x2100
<b>IOBM 750</b>	750	750	1450x979x2100
<b>IOBM 900-1000</b>	1000	1000	1500x979x2100
<b>IOBM 1200-1500</b>	1500	1500	1850x1000x2100
<b>IOBM 1800-2100</b>	2100	2100	2300x1200x2100
<b>ARMADIO DI DISTRIBUZIONE*</b>	2 linee 300 kW		350x979x2100
<b>ARMADIO DI DISTRIBUZIONE*</b>	3 linee 300 kW		350x979x2100
<b>ARMADIO DI DISTRIBUZIONE*</b>	4 linee 300 kW		350x979x2100
<b>ARMADIO DI DISTRIBUZIONE*</b>	5 linee 300 kW		350x979x2100

\* per espandibilità a caldo

## Opzioni

Descrizione

- Espandibilità futura
- Espandibilità a caldo
- Linea di ingresso: doppia / singola
- Collegamento dall'alto/dal basso
- Tipo di connessione: cavo / condotto sbarre
- Sistema di messa a terra: TNC / TNS
- Kit di limitazione corrente di corto circuito (Icw)
- Collegamento batterie: centralizzato / distribuito
- IOBM centrale o laterale
- kit di cablaggio in caso di distribuzioni armadi non standard
- Kit IP21

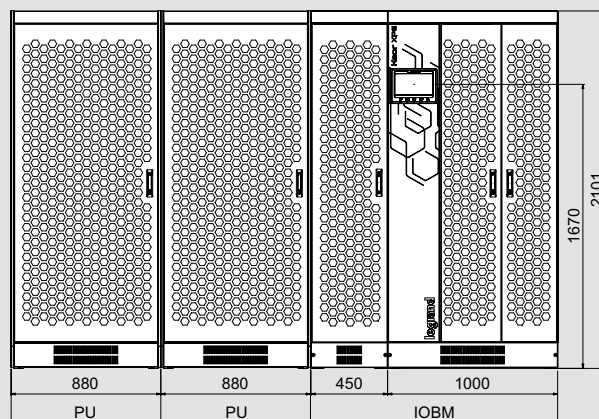
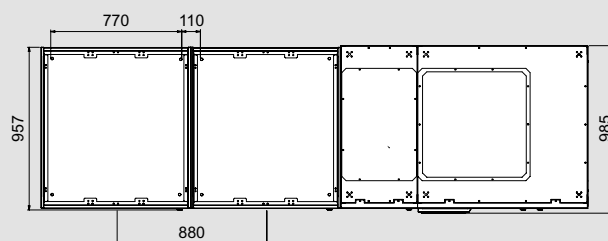
## Accessori

Descrizione

- Armadi batteria
- Scatola sezionatore fusibili batteria
- Dispositivo di sincronizzazione
- Scheda MODBUS RS485
- Schede Ethernet con interfaccia di rete

Per dettagli sulla configurazione e accessori, contattare Legrand.

## Dimensioni



# Keor XPE

## Sistema UPS scalabile - trifase convenzionale

Caratteristiche									
Caratteristiche Generali	IOBM 600	IOBM 750	IOBM 900	IOBM 1000	IOBM 1200	IOBM 1250	IOBM 1500	IOBM 1800	IOBM 2100
Potenza nominale (kVA)	600	750	900	1000	1200	1250	1500	1800	2100
Potenza Power Unit (kVA)	300	250	300	250	300	250	300	300	300
Numero di unità di potenza (+1 ridondanza)	2+1	3+1	3+1	4+1	4+1	5+1	5+1	6+1	7
Tecnologia	On Line Doppia Conversione VFI-SS-111								
Architettura	Logica Decentralizzata, Bypass statico centralizzato, scalabile, ridondante, servizio a caldo (hot plug opzionale)								
Ingresso									
Tensione d'ingresso	400 Vac triase (raddrizzatore), 380/400/415 Vac trifase (Bypass)								
Frequenza d'ingresso	50/60 Hz; range 45-65 Hz								
Intervallo tensione nominale (Ph-Ph)	-20%, +15% (raddrizzatore); ±10% (bypass)								
THD Corrente d'ingresso	< 3%								
Compatibilità con gruppo elettrogeno	Sì								
Fattore di potenza d'ingresso	> 0,99								
Uscita									
Tensione d'uscita	380, 400, 415V (3Ph+N+PE)								
Efficienza Online	fino a 96,4%								
Efficienza in GREEN mode	fino a 99%								
Frequenza d'uscita (nominale)	50 /60 Hz (Regolabile dal pannello frontale)								
Fattore di cresta	fino a 3:1								
THD Tensione di uscita	< 1% con carico lineare								
Fattore di potenza d'uscita	0,7 che arriva a 0,5 in ritardo senza declassamento								
Regolazione della tensione di uscita VFI	Statico ± 1%; Dinamico Classe 1 IEC/EN 62040-3								
Capacità di sovraccarico	Inverter: 125% per 5 min, 150% per 30 sec;								
Bypass									
Tipo	Statico Automatico senza interruzione, Bypass manuale opzionale								
Tensione d'ingresso	380-400-415V ± 20%; (3Ph+N+PE)								
Frequenza d'ingresso	50-60Hz ± 10%								
Corrente nominale (A)	870	1090	1304	1450	1739	1810	2175	2609	3044
Massima I <sub>cw</sub>	50 kA secondo IEC 62040-1 (100 kA opzionale)								
Batterie									
Tipologia	VRLA, NiCd, Li-Ion								
Collegamento della batteria	Distribuito o centralizzato								
Comunicazione e gestione									
Pannello di Controllo	10" Touch screen, 1024x600 pixels								
Porte di comunicazione	RS232, USB, RS485, slot per interfaccia di rete								
Porte di ingresso segnali e contatti ausiliari	Power off di emergenza da remoto (REPO), funzionamento con gruppo elettrogeno, sonda di temperatura, stato sezionatore batteria. Contatto ausiliario da sezionatori esterni: batteria, bypass di manutenzione esterno, comando per trasferimento a bypass da remoto.								
Porte del segnale di uscita	5 contatti puliti, segnale attivazione protezione di back feed esterna								
Caratteristiche meccaniche									
Linee di collegamento	Uscita TNC o TNS trifase, raddrizzatore e bypass (ingresso singolo opzionale)								
Ingresso e tipo di collegamento	Dal basso (dall'alto opzionale), cavo (condotto sbarre opzionale)								
Colore	RAL 9003 (bianco) sullo sportello anteriore di IOBM; RAL 9005 (nero) corpo e pannelli laterali di tutti gli armadi								
Dimensioni UPS LxPxX (mm) *	2770x970x2100	4090x970x2100	4970x980x2100	5370x980x2100	6250x980x2100	7580x1200x2100	8460x1200x2100		
Peso UPS (kg) *	2250	3150	3300	4000	4250	4900	5200	6400	7300
Condizioni ambientali									
Temperatura operativa (°C)	0 - 40 °C (Temperatura consigliata per una maggiore durata della batteria: 20-25°C)								
Umidità relativa (%)	20-95% (non condensante)								
Grado di protezione	IP20 (IP21 opzionale)								
Rumorosità a 1 mt dall'unità (dBA)	< 65								
<b>Stima d'impiego di materiali derivanti dall'economia circolare</b>	<b>≈ 20%</b>								
<b>Riciclabilità del prodotto a fine vita secondo CEI/TR 62635**</b>	<b>≈ 60%</b>								
Conformità									
Certificazioni	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3								

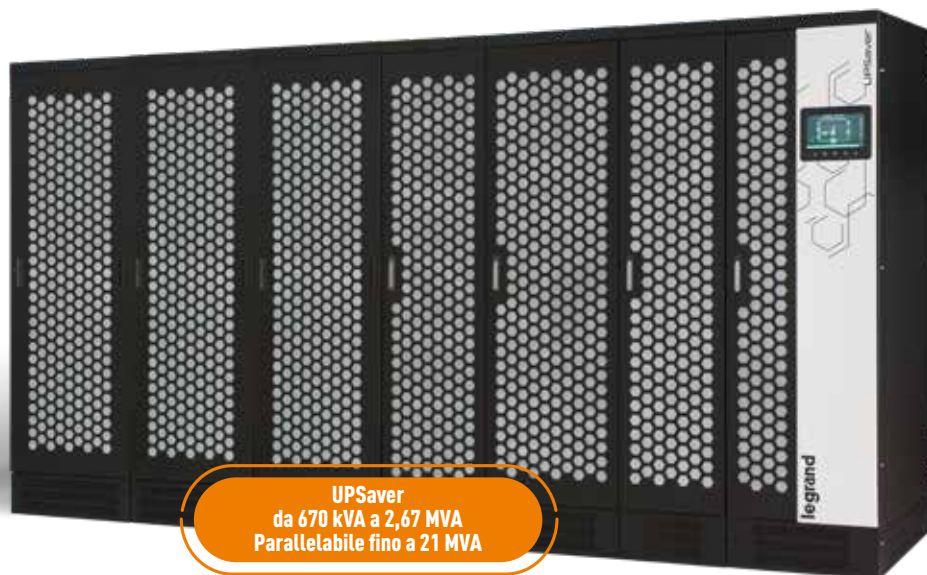
\* I pesi e le dimensioni dipendono dalla configurazione scelta e si riferiscono al sistema base completo (no ridondante, no espandibilità a caldo).

\*\*Il valore pubblicato si basa su dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente e non presume l'uso effettivo di tale filiera a fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici

# UPSaver

**UPSaver** è un UPS ad alta potenza basato su moduli hot scalable da 333 kW. Può raggiungere fino a 2,67 MVA in una singola unità. Le singole unità possono essere collegate in parallelo fino a 21 MVA.

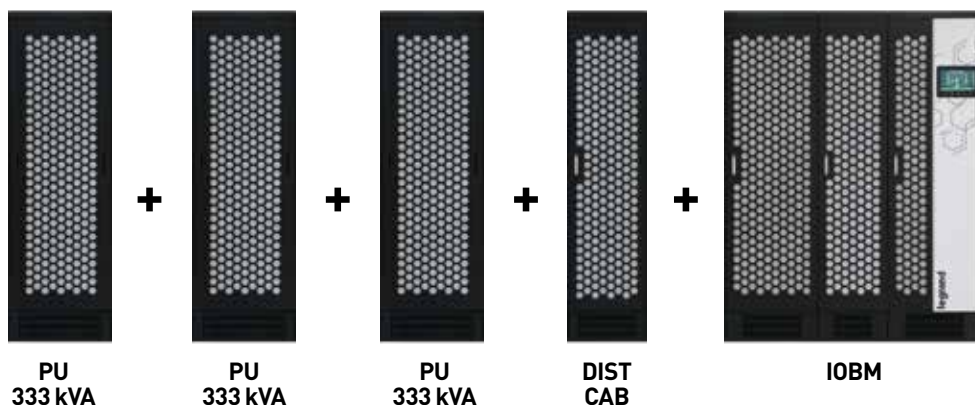
**UPSaver** è la soluzione ideale per i data center e le applicazioni IT critiche ed è in grado di fornire la massima affidabilità e disponibilità. La flessibilità del sistema è progettata per adattarsi alle esigenze critiche e mutevoli tipiche dei data center. Grazie a componenti all'avanguardia, UPSaver è uno dei sistemi di protezione dell'alimentazione più compatti, efficienti e completamente adattabili.



**UPSaver**  
da 670 kVA a 2,67 MVA  
Parallelabile fino a 21 MVA

## TCO Ridotto

- Investimento ottimizzato grazie alla scalabilità a caldo.
- Adattabile al layout della stanza, con una flessibilità totale nella progettazione e nell'installazione.
- Aggiornamento e manutenzione rapidi grazie alla scalabilità a caldo e alla riduzione al minimo delle parti di ricambio.
- Miglioramento dell'efficienza operativa grazie al controllo automatico della potenza di uscita.
- Prestazioni sempre ottimali, grazie alle modalità operative ad alta efficienza.
- Meno consumi, per ridurre le emissioni di carbonio.



Fino a 8 unità di potenza da 333 kVA = 2,6 MVA

L'architettura scalabile di **UPSaver** consente un facile ridimensionamento del sistema mediante l'aggiunta di moduli di potenza. Le operazioni di manutenzione possono essere eseguite senza spegnere il sistema e senza passare alla linea di bypass.

# UPSaver

UPS scalabile ad alta potenza fino a 2,67 MVA



Unità di potenza (PU)

Armadio distribuzione (Opzionale)

Modulo di ingresso/uscita e bypass (IOBM)

## Caratteristiche

UPSaver è un UPS ad alta potenza basato su moduli hot scalabile da 333 kW. Può raggiungere fino a 2,67 MVA in una singola unità. Le singole unità possono essere collegate in parallelo fino a 21 MVA. UPSaver è la soluzione ideale per i data center e le applicazioni IT critiche ed è in grado di fornire la massima affidabilità e disponibilità. La flessibilità del sistema è progettata per adattarsi alle esigenze critiche e mutevoli tipiche dei data center. Grazie a componenti all'avanguardia, UPSaver è uno dei sistemi di protezione dell'alimentazione più compatti, efficienti e completamente adattabili.

Componenti	Componenti UPSaver			
	Potenza nominale (kVA)	Potenza attiva (kW)	Dimensioni massime Full option L x P x A (mm)	Peso massimo Full option (kg)
<b>UNITÀ DI POTENZA (PU)</b>	333	333	650x970x2150	570
<b>IOBM 670</b>	670	670	2500x970x2150	1000
<b>IOBM 1000</b>	1000	1000	2500x970x2150	1000
<b>IOBM 1340</b>	1340	1340	3950x970x2150	1925
<b>IOBM 1670</b>	1670	1670	3950x970x2150	1925
<b>IOBM 2000</b>	2000	2000	3750x1200x2150	2350
<b>IOBM 2340</b>	2340	2340	4250x1200x2150	2640
<b>IOBM 2670</b>	2670	2670	*	*

\* contatta il nostro team di vendita

## Opzioni

Descrizione

- Scalabilità a caldo
- Linea di ingresso: doppia/singola
- Collegamento dall'alto/dal basso
- Tipo di connessione: Cavo/condotto sbarre
- Sistema di messa a terra: TNC/TNS
- Kit di limitazione corrente di corto circuito (Icw)
- Collegamento batterie: centralizzato/distribuito

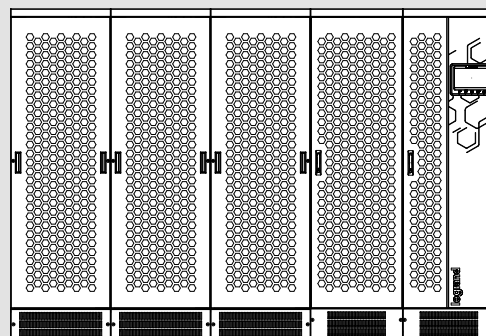
## Accessori

Descrizione

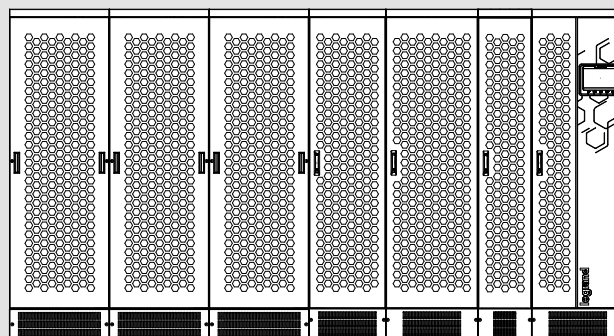
- Armadi batteria
- Scatola sezionatore fusibili batteria
- Dispositivo di sincronizzazione
- Scheda Ethernet con interfaccia di rete

Per dettagli sulla configurazione e accessori, contattare Legrand.

## UPSaver 1000 kVA Basic



## UPSaver 1000 kVA Full



## UPSaver

UPS scalabile ad alta potenza fino a 2,67 MVA

Caratteristiche							
Caratteristiche Generali	IOBM 670	IOBM 1000	IOBM 1340	IOBM 1670	IOBM 2000	IOBM 2340	IOBM 2670
Potenza Nominale = Potenza Attiva (kW)	670	1000	1340	1670	2000	2340	2670
Potenza Power Unit (kW)	333	333	333	333	333	333	333
Numero di unità di potenza (+1 ridondanza)	2+1	3+1	4+1	5+1	6+1	7+1	8
Tecnologia	On Line Doppia Conversione VFI-SS-111						
Architettura	Bypass statico centralizzato, scalabile, ridondante, servizio a caldo (hot swap opzionale)						
Ingresso							
Tensione d'ingresso	400 Vac trifase (raddrizzatore), 380/400/415 Vac trifase (Bypass)						
Frequenza d'ingresso	50/60 Hz; range 45-65 Hz						
Intervallo tensione nominale (Ph-Ph)	-20%, +15% (raddrizzatore); ±10% (bypass)						
THD corrente d'ingresso	< 3%						
Compatibilità con gruppo elettrogeno	Sì						
Fattore di potenza d'ingresso	> 0,99						
Uscita							
Tensione d'uscita	380/400/415 Vac trifase con neutro						
Efficienza online	fino a 97,2%						
Efficienza in GREEN mode	fino a 99%						
Frequenza d'uscita (nominale)	50 /60 Hz (Regolabile dal pannello frontale)						
Tolleranza sulla frequenza di uscita	±0,1% sincronizzazione con la rete; ±0,01% Free Run						
Fattore di cresta	fino a 3:1						
THD tensione di uscita	< 1% con carico lineare						
Fattore di potenza d'uscita	fino a 1, senza declassamento di potenza						
Regolazione della tensione di uscita VFI	Statico ± 1%; Dinamico: Classe 1 IEC/EN 62040-3						
Capacità di sovraccarico	Inverter: 105% continua a 30°C, 125% per 10 min; 150% per 1 min; bypass: 110% continua; 150% per 1 min; 700% per 100 ms; 1000% per 10 ms						
Bypass							
Tipo	Statico automatico senza interruzione, Bypass manuale opzionale						
Tensione d'ingresso	380-400-415V ± 20%; (3Ph+N+PE)						
Frequenza d'ingresso	50/60Hz ± 10%						
Corrente nominale (A)	971	1449	1942	2420	2899	3391	3870
Massima I <sub>cw</sub>	50 kA secondo IEC 62040-1 (100 kA opzionale)						
Batterie							
Tipologia	VRLA, NiCd, Li-Ion						
Collegamento della batteria	Distribuito o centralizzato						
Comunicazione e gestione							
Pannello di Controllo	10" Touch screen, 1024x600 pixels						
Porte di comunicazione	Porta seriale RS232 e USB; ModBus-RTU (RS485). Net Card Slot (SNMP e ModBus-TCP/IP) (Opzionali)						
Porte di ingresso segnali e contatti ausiliari	Power off di emergenza da remoto (REPO), funzionamento con gruppo elettrogeno, sonda di temperatura, stato sezionatore batteria. Contatto ausiliario da sezionatori esterni: batteria, bypass di manutenzione esterno, comando per trasferimento a bypass da remoto						
Porte del segnale di uscita	5 contatti puliti, segnale attivazione protezione di back feed esterna						
Caratteristiche meccaniche							
Linee di collegamento	Uscita TNC o TNS trifase, raddrizzatore e bypass (ingresso singolo opzionale)						
Ingresso e tipo di collegamento	Dal basso (dall'alto opzionale), cavo (condotto sbarre opzionale)						
Colore	RAL9005 (Nero) RAL9003 (Bianco)						
Dimensioni UPS LxPxA (mm)*	3800 x 970 x 2150	4450 x 970 x 2150	6550 x 970 x 2150	7200 x 970 x 2150	7650 x 1200 x 2150	8800 x 1200 x 2150	(***)
Peso UPS (kg)*	2140	2710	4205	4775	5770	6630	(***)
Condizioni ambientali							
Temperatura operativa (°C)	0 - 40 °C (Temperatura consigliata per una maggiore durata della batteria: 20-25°C)						
Range umidità relativa	20-95% (Non condensante)						
Grado di protezione	IP20 (IP21 Opzionale)						
Rumorosità a 1 mt dall'unità (dBA)	< 65						
<b>Stima d'impiego di materiali derivanti dall'economia circolare</b>	<b>32%</b>						
<b>Riciclabilità del prodotto a fine vita secondo CEI/TR 62635 **</b>	<b>90,2%</b>						
Conformità							
Norme di prodotto di riferimento	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3, IEC/EN 62040-4						

\*Il valore pubblicato si basa su dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente e non presume l'uso effettivo di tale filiera a fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici.



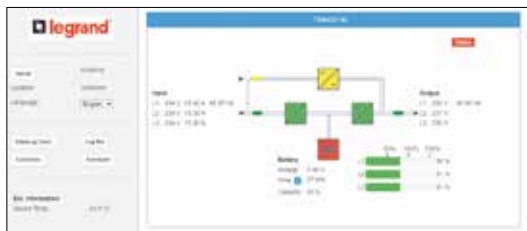


# ACCESSORI DI COMUNICAZIONE E SOFTWARE



# Accessori

## Software di gestione



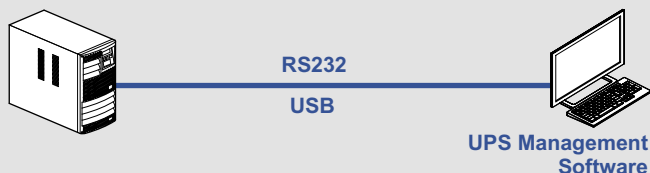
Modello	Articoli	Software
		Descrizione
1	scaricabile*	<b>UPS Management Software</b> Software costituito da un insieme di applicazioni progettate per controllare continuamente il funzionamento dell'UPS e garantire l'integrità dei sistemi operativi dei computer alimentati dall'UPS stesso. Da completare con agent per l'esecuzione di comandi su computer remoti (RCCMD). Scaricabile gratuitamente dal sito web <a href="http://ups.legrand.com">ups.legrand.com</a> .
1	scaricabile	<b>RCCMD</b> Software che abilita un computer a ricevere ed eseguire, tramite il protocollo TCP/IP, tutti i comandi remoti trasmessi da UPS Management Software e da qualsiasi interfaccia di rete CS141. E' necessaria una licenza RCCMD per ogni computer che si vuole controllare. Sono fornite solo le licenze: il software è scaricabile gratuitamente da Internet.
1	scaricabile*	<b>UNMS</b> È una applicazione "WEB based" in grado di monitorare continuamente, attraverso i sistemi di gestione UPS ed il protocollo TCP/IP, lo stato di tutti gli UPS. Licenza per 25 UPS.
1	3 108 92	Licenza UNMS per 50 UPS
1	3 108 93	Licenza UNMS per 150 UPS

\* Licenza per 25 UPS

Esempi di tipologie di gestione e comunicazione realizzabili tramite software e hardware

### ■ Protezione locale

Consente di proteggere un solo utente (pc o server) che deve essere posizionato ad una distanza inferiore a 12 metri (RS232) oppure 5 metri (USB).



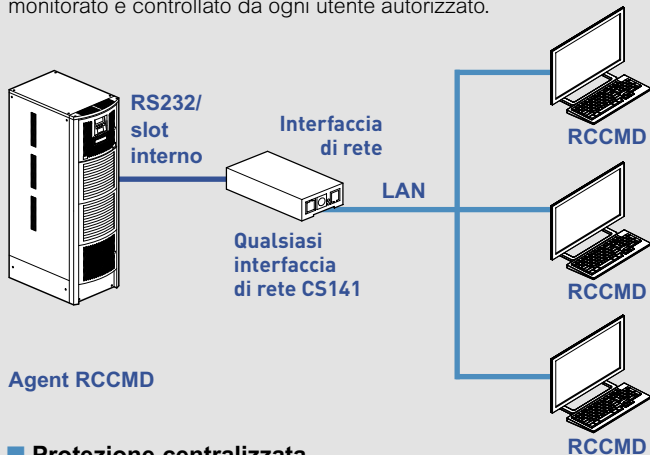
### ■ Protezione locale estesa

Consente di proteggere un maggior numero di utenze (pc o server) ma tutte dipendenti dal COMPUTER che controlla l'UPS.



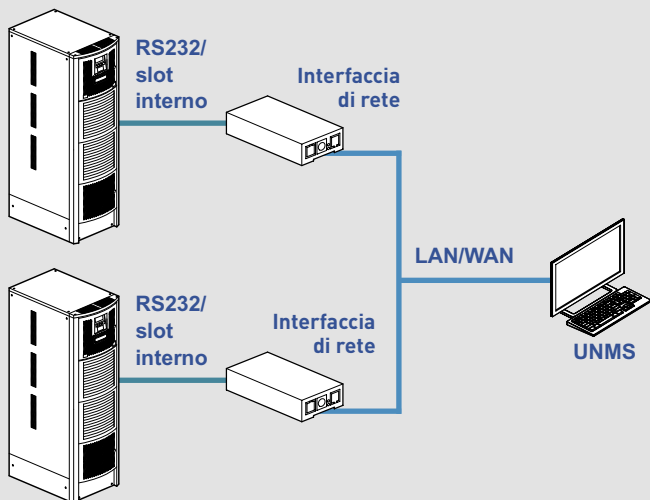
### ■ Protezione tramite rete TCP/IP

Consente di controllare più utenze che possono interagire con la scheda di rete. La gestione di tutto il sistema può essere monitorato e controllato da ogni utente autorizzato.



### ■ Protezione centralizzata

Tramite il software di monitoraggio UNMS e' possibile controllare tutti gli UPS connessi ad una rete TCP/IP, tramite una qualsiasi interfaccia di rete che supporti il protocollo SNMP v2 (standard RFC1628).



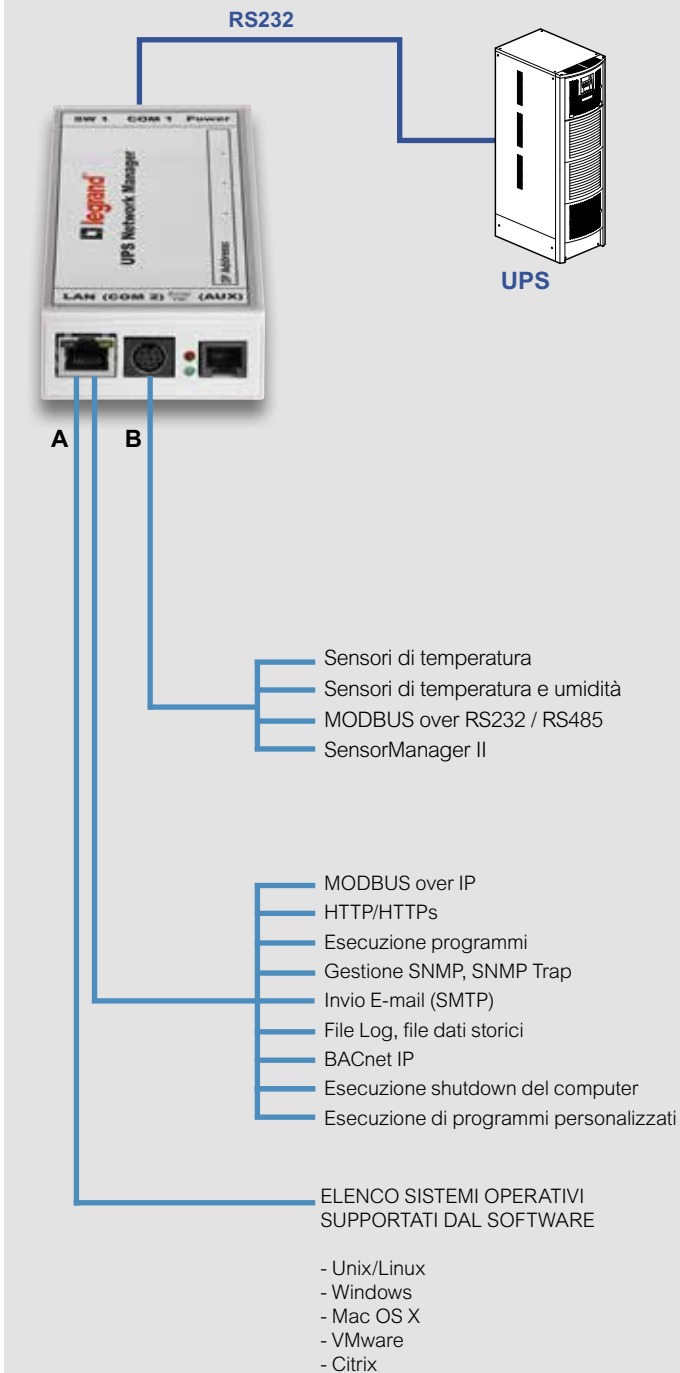
# Accessori

## Interfaccia di rete CS141



Modello	Articoli	Interfaccia di rete CS141
		<p>Le interfacce di rete per la gestione degli UPS non richiedono software esterno; al loro interno infatti risiede un sistema operativo proprietario in grado di controllare continuamente il funzionamento dell'UPS e gestire molteplici eventi (mancanza rete, sovraccarico, bypass, anomalia...) ed eseguire di conseguenza una serie di azioni, quali ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorizzazione file di log completi di data e ora</li> <li>- Memorizzazione dell'andamento dei principali dati di funzionamento completi di data e ora</li> <li>- Invio e-mail</li> <li>- Esecuzione azioni schedate</li> <li>- Visualizzazione messaggi pop-up, esecuzione shutdown e comandi personalizzati su computer remoti (è necessario che su questi computer sia installato l'agent software RCCMD)</li> <li>- Spegnimento e riaccensione dell'UPS</li> <li>- Invio di segnali "Wake on LAN (WOL) "</li> <li>- Supporto del protocollo SNMP</li> <li>- Invio di messaggi trap SNMP</li> <li>- Visualizzazione dei dati e configurazione tramite browser internet</li> <li>- Firmware scaricabile gratuitamente da Internet</li> <li>- Connessione ethernet 1 Gbit con funzione di auto-riconoscimento.</li> <li>- Funzione DHCP</li> <li>- N. 1 licenza RCCMD inclusa</li> </ul> <p>Disponibili nelle versioni interna ed esterna, la versione interna viene alloggiata in un slot dedicato dell'UPS.</p> <p>Le versioni professionali dispongono di una porta di comunicazione aggiuntiva RS232.</p> <p>Le versioni industriali dispongono di una porta di comunicazione aggiuntiva RS485.</p>
1	3 109 30	CS141 SK Interfaccia di rete professionale versione interna (slot)
1	3 109 31	CS141B SK Interfaccia di rete standard versione interna (slot)
1	3 109 32	CS141 Interfaccia di rete professionale versione esterna
1	3 109 34	CS141M Interfaccia di rete industriale versione esterna
1	3 109 35	CS141M SK Interfaccia di rete industriale versione interna (slot)

### Caratteristiche CS141



Modello	A	B
CS141B SK	X	
CS141	X	X*
CS141 SK	X	X*
CS141M	X	X**
CS141M SK	X	X**

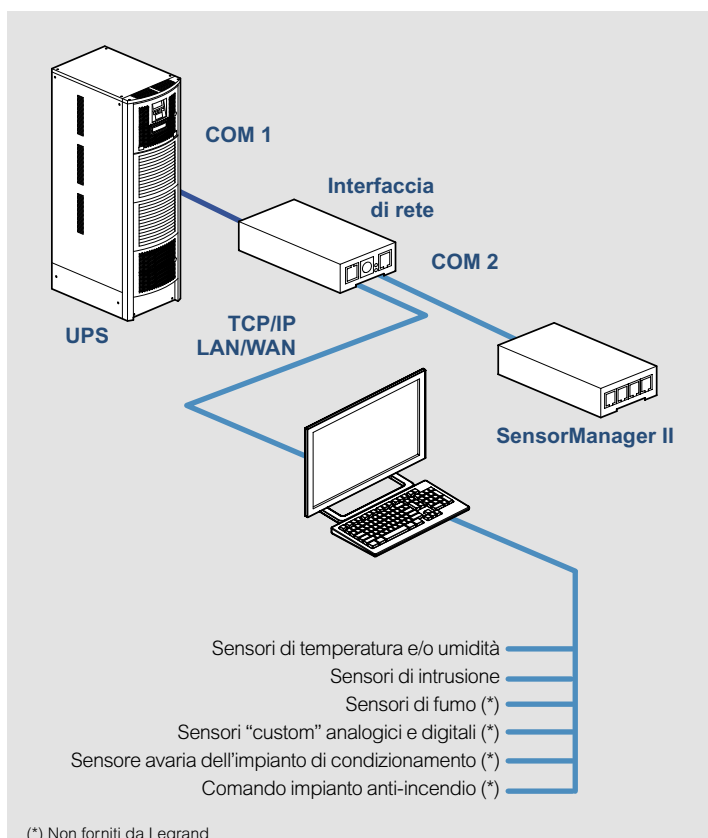
\* solo modbus su RS232  
\*\* solo modbus su RS485

## Accessori

### Sensori e accessori vari



Modello	Articoli	Sensori
		Descrizione
1	3 108 97*	SM_T_COM Sensore di temperatura per connessione diretta alla COM2 delle interfacce CS141, CS141 SK. Non utilizzabile con il SensorManager II.
1	3 108 98*	SM_T_H_COM Sensore combinato di temperatura e umidità per connessione diretta alla COM2 interfacce CS141, CS141 SK. Non utilizzabile con il SensorManager II.
1	3 108 99	SensorManager II Manager per sensori ambientali: si connette alla COM2 delle interfacce CS141, CS141 SK e gestisce fino a 8 ingressi analogici, 4 ingressi digitali e 4 uscite digitali. La configurazione è gestita direttamente dalle interfacce CS141 (versioni PROFESSIONALE) descritte precedentemente. Le funzioni di configurazione "Scale Divisor" e "Off set" permettono l'utilizzo del SensorManager con qualsiasi sensore analogico (vedi caratteristiche). Include n. 1 sensore di temperatura "SM_T".
1	3 109 00**	SM_T Sensore di temperatura utilizzabile esclusivamente con SensorManager II. Permette il collegamento di un altro sensore "SM_T" tramite apposito connettore.
1	3 109 01**	SM_T_H Sensore combinato di temperatura e umidità. Compatibile esclusivamente con SensorManager II.
1	3 109 02	Sensore porta E' costituito da un contatto ad ampolla reed ed un magnete. Compatibile esclusivamente con SensorManager II.
1	3 109 03	SM_flash Segnalazione luminosa lampeggiante. Compatibile esclusivamente con SensorManager II.



(\*) Non forniti da Legrand

#### ■ Caratteristiche tecniche SensorManager II

Tensione di alimentazione (Vd.c.)	9 — 24
Temperatura (°C)	0 — 65
Umidità % non condensante	10 — 80
Ingressi analogici (V)	0 — 10
Ingressi digitali (V)	9 — 24
Uscite digitali V (10mA)	9 — 24
Dimensioni (LxPxA) (mm)	70 x 130 x 30

#### ■ Caratteristiche tecniche sensori

	3 108 97	3 108 98	3 109 00	3 109 01
Range di temperatura (°C)	(-25) — (+100)	(-25) — (+100)	0 — 100	0 — 100
Umidità % relativa (+/- 5%)		0 — 100		0 — 100
Cavo di collegamento m (incluso)	1,8	1,8	5	5
Dimensioni A x L x P (mm)	27 x 70 x 70			

\* diretta da interfaccia di rete

\*\* diretta da SensorManager

## Accessori

### Interfaccia di rete CS102

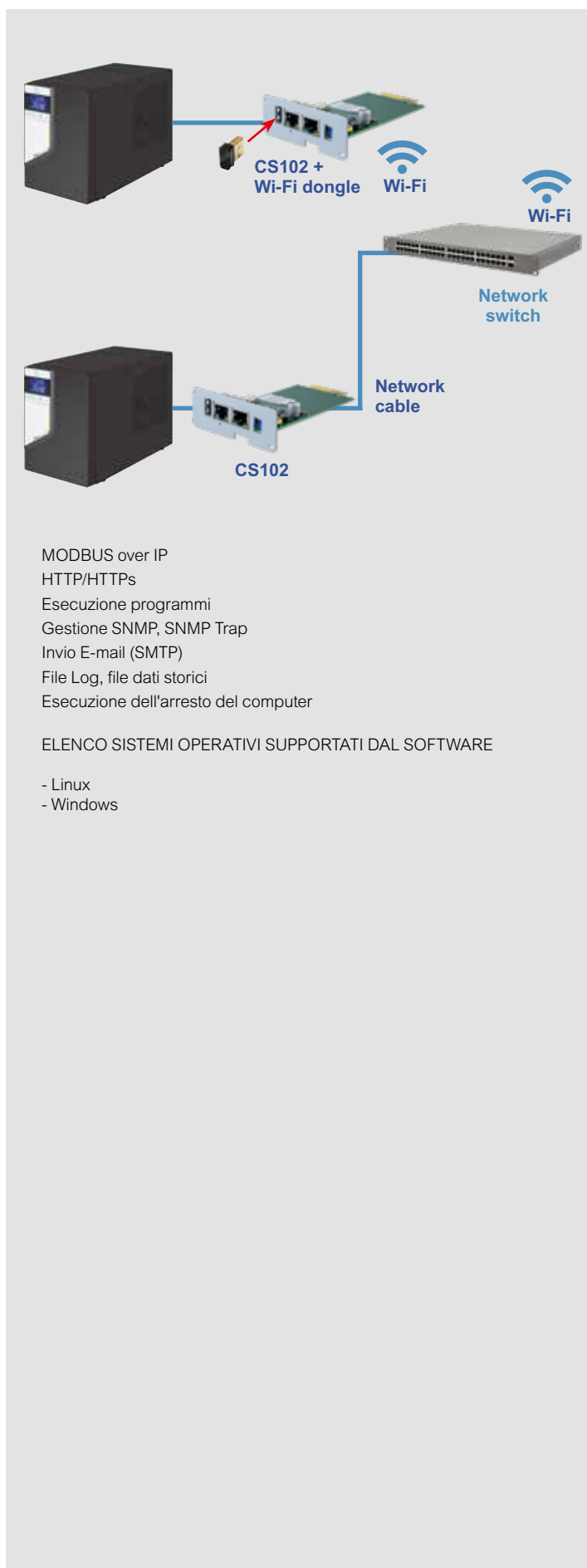


3 110 58



3 110 59

Modello	Articoli	Interfaccia di rete CS102
		<p>Interfacce di rete per la gestione dell'UPS tramite connessione LAN o Wi-Fi. Il dongle Wi-Fi consente di collegare l'UPS alla rete dati senza cavi aggiuntivi. L'interfaccia di rete CS102 è in grado di controllare in modo continuo il funzionamento dell'UPS e di gestire molteplici eventi (mancanza rete, sovraccarico, bypass, anomalia...) ed eseguire di conseguenza una serie di azioni, quali ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorizzazione file di log completi di data e ora</li> <li>- Memorizzazione dell'andamento dei principali dati di funzionamento completi di data e ora</li> <li>- Invio e-mail</li> <li>- Esecuzione azioni schedate</li> <li>- Visualizzazione messaggi pop-up, esecuzione shutdown e comandi personalizzati su computer remoti (è necessario che su questi computer sia installato l'agent software CS102 shutdown client)</li> <li>- Spegnimento e riaccensione dell'UPS</li> <li>- Invio di segnali "Wake on LAN (WOL) "</li> <li>- Supporto del protocollo SNMP</li> <li>- Invio di messaggi trap SNMP</li> <li>- Visualizzazione dei dati e configurazione tramite browser internet</li> <li>- Firmware scaricabile gratuitamente da Internet</li> <li>- Connessione ethernet 10/100Mbit Base-T (halfduplex e full-duplex) con funzione di auto-riconoscimento</li> <li>- Funzione DHCP</li> </ul> <p>La scheda viene alloggiata nello slot di comunicazione dedicato dell'UPS. Compatibile con Daker DK Plus, Whad HE 3000-6000, Keor SPE, Keor T, Keor T Evo, Keor Compact</p>
1	3 110 58	CS102 Interfaccia di rete
1	3 110 59	CS102 + dongle Wi-Fi Interfaccia di rete con dongle USB per abilitare la connessione Wi-Fi.



- MODBUS over IP
- HTTP/HTTps
- Esecuzione programmi
- Gestione SNMP, SNMP Trap
- Invio E-mail (SMTP)
- File Log, file dati storici
- Esecuzione dell'arresto del computer

#### ELENCO SISTEMI OPERATIVI SUPPORTATI DAL SOFTWARE

- Linux
- Windows

## TABELLA COMPATIBILITÀ ACCESSORI DI COMUNICAZIONE

	UPS Management Software	CS141 SK	CS141B SK	CS141	CS141M	CS141M SK	CS102	CS102 + dongle WiFi
	Free	3 109 30	3 109 31	3 109 32	3 109 34	3 109 35	3 110 58	3 110 59
Keor PDU	✓							
Keor SP	✓							
Niky S	✓			✓	✓			
Keor SPE	✓						✓	✓
Daker DK PLUS	✓	✓	✓			✓	✓	✓
WHAD CAB	✓			✓	✓			
WHAD HE (800 ÷ 2500)	✓			✓	✓			
WHAD HE (3000 ÷ 6000)	✓	✓	✓			✓	✓	✓
Megaline / Megaline Rack	✓			✓	✓			
Keor Compact	✓	✓	✓			✓	✓	✓
Keor T	✓	✓	✓			✓	✓	✓
Keor HP	✓	✓	✓			✓		
Keor HPE	✓	✓	✓			✓		
Trimod HE	✓	✓	✓			✓		
Keor MOD		✓	✓			✓		

### ■ Altri accessori

	SM_T_COM	SM_T_H_COM	Sensor Manager	SM_T	SM_T_H	Sensore porta	SM_Flash
	3 108 97	3 108 98	3 108 99	3 109 00	3 109 01	3 109 02	3 109 03
3 109 30 - CS141 SK	✓*	✓*	✓*				
3 109 32 - CS141	✓*	✓*	✓*				
3 108 99 – Sensor Manager				✓	✓	✓	✓

\* Non utilizzabili contemporaneamente

# Caratteristiche del servizio



## Affidabilità

Direttamente presenti in più di 70 paesi, siamo in grado di intervenire e dare supporto in oltre 150 paesi nel mondo. Un team di tecnici qualificati è disponibile per darvi assistenza e garantire il funzionamento del vostro UPS consentendo così un'elevata qualità dell'alimentazione e disponibilità di energia anche ai carichi più critici.

## Eccellenza

Il vantaggio competitivo di Legrand risiede nella sua capacità di fornire UPS ad alto valore aggiunto e servizi sia per gli utenti finali e partner commerciali. Per Legrand, la creazione di valore significa trovare soluzioni a basso consumo energetico, ma anche integrazione di soluzioni nel processo di sviluppo globale. Con circa 200.000 articoli a catalogo, il Gruppo fornisce tutti i prodotti necessari per la realizzazione di impianti elettrici e digitali, in particolare sistemi integrati, con l'obiettivo di trovare soluzioni per soddisfare le esigenze di tutti.

## Personalizzazione

Legrand offre una gamma completa di soluzioni specifiche e servizi per soddisfare le richieste dei clienti:

- Supporto tecnico pre-vendita in fase di progettazione
- Test di collaudo in fabbrica
- Supervisione di installazione, collaudo e messa in servizio
- Test sul sito di accettazione
- Audit del sito
- Estensione della garanzia
- Contratto di manutenzione annuale

## Come avere informazioni in merito ai servizi

In caso di richieste di informazioni tecniche relative ai prodotti, alla preventivazione, al supporto, ed ai vari servizi di assistenza e manutenzione o ancora ai vari pacchetti **GARANZIA** per l'offerta UPS, contattare il Call Center al numero verde indicato di seguito



### CONDIZIONI GENERALI

Tutti gli interventi e le messe in servizio si effettuano in orario lavorativo (da lunedì a venerdì 8,30-18,30).

Gli eventuali servizi richiesti fuori standard saranno soggetti a offerta dedicata.

Le garanzie e le modalità indicate sono valide in Italia

I servizi di estensione garanzia devono essere registrati sul sito [www.attivazioni.bticino.it](http://www.attivazioni.bticino.it)

## SUPPORTO



### **ISPEZIONE DEL SITO, SUPERVISIONE DELL'INSTALLAZIONE.**

Eseguiamo un controllo completo dell'ambiente in cui verrà installato l'UPS per garantirne la sicurezza e il funzionamento senza guasti.

I nostri tecnici forniscono raccomandazioni per lo studio tecnico o per l'installatore elettrico, e supervisionano l'installazione dell'UPS prima della messa in servizio.

### **TEST SUL SITO, MESSA IN SERVIZIO.**

I nostri tecnici effettuano rigorose prove sul sito e una configurazione completa dell'UPS prima della messa in servizio. Eseguono anche test di collaudo in base alle vostre esigenze.

Le operazioni di messa in servizio degli UPS sono svolte da nostri tecnici qualificati, per garantire dopo lo start-up la massima funzionalità e l'eliminazione di eventuali problemi.

E' un servizio a pagamento che può essere acquistato assieme all'UPS o successivamente tramite numero verde 800 837 035.

## MANUTENZIONE



### **MANUTENZIONE PREVENTIVA**

Apparecchiature elettroniche e sistemi elettrici, come gli UPS, contengono componenti e parti a vita limitata che devono essere sostituiti periodicamente secondo le specifiche del costruttore, tali tempi vengono influenzati da molteplici fattori, come la temperatura ambiente, la natura del carico ecc. ecc.. Per garantire prestazioni ottimali e per proteggere le vostre applicazioni critiche nel migliore dei modi, da potenziali tempi di inattività, è fondamentale eseguire regolari operazioni di manutenzione preventiva e sostituire le parti usurate quando necessario.

I nostri contratti di servizio comprendono la pulizia, termografia IR, misurazioni, prove funzionali, log eventi e analisi della qualità dell'alimentazione, check della vita delle batterie, aggiornamenti hardware e software e relazioni tecniche.

Un piano di manutenzione preventiva è uno delle azioni più convenienti per preservare il vostro investimento e assicurare la continuità del vostro business.

### **MANUTENZIONE CORRETTIVA, INTERVENTO D'EMERGENZA**

Grazie all'ausilio di strumentazione all'avanguardia, di software appositamente creati per il service e a costanti corsi di aggiornamento, i nostri tecnici riescono a ridurre al minimo i tempi di analisi, garantendo così un breve MTTR (Mean Time To Repair - tempo di riparazione). Verranno sostituite le parti mal funzionanti, eseguite azioni correttive, adeguamenti ed aggiornamenti per riportare l'UPS al suo funzionamento normale con estrema rapidità.



# Servizi per UPS monofase

Tramite la formula Exchange, i seguenti UPS, se difettosi, nei primi due anni vengono sostituiti da BTicino (compreso batterie) senza spese a carico del cliente.

È possibile estendere la formula Exchange (ad esclusione delle batterie) anche oltre il secondo anno, e fino ad un massimo di otto anni dalla data di produzione, acquistando uno dei seguenti pacchetti Energy pack.

Nella tabella sottostante sono presenti i codici articolo in funzione del prodotto installato.

## UPS Line Interactive



Niky



Niky S



Keor SP



Keor SPE



Keor Multiplug

## UPS Convenzionali



WHAD e WHAD HE



Daker DK Plus

UPS	Codice	Nome	Caratteristiche
Niky 600, 800, 1000, 1100, 1500. Keor Multiplug. Keor SP 600, 800, 1000, 1500	<b>3 105 15</b>	Energy pack Exchange 1	Estensione 12 mesi garanzia Exchange (Escluso batterie)
Niky S 1000, 1500, 2000, 3000. Keor SP 2000 Keor SPE 750, 1000, 1500, 2000, 3000 Keor PDU 800	<b>3 105 16</b>	Energy pack Exchange 2	Estensione 12 mesi garanzia Exchange (Escluso batterie)
WHAD HE 800, 1000, 1500. Daker DK Plus1000	<b>3 105 17</b>	Energy pack Exchange 3	Estensione 12 mesi garanzia Exchange (Escluso batterie)
WHAD 2000, 2500. WHAD CAB 1250, 2500 Daker DK Plus 2000, 3000	<b>3 105 18</b>	Energy pack Exchange 6	Estensione 12 mesi garanzia Exchange (Escluso batterie)
Daker DK Plus 5000, 6000, 10000	<b>3 105 19</b>	Energy pack Exchange 7	Estensione 12 mesi garanzia Exchange (Escluso batterie)

# Servizi per UPS monofase

## UPS Modulari

### GARANZIA STANDARD ED OPZIONI

Per gli UPS modulari MEGALINE e WHAD HE con potenza superiore a 3kVA, BTicino offre gratuitamente per i primi 2 anni dall'acquisto del prodotto, l'intervento di tecnico standard in loco, entro tre giorni lavorativi dalla richiesta.

Nei primi due anni di vita dell'UPS, durante i quali è valida la garanzia sopra riportata, è possibile ridurre i tempi di intervento da 3 giorni lavorativi ad 1 giorno lavorativo, acquistando uno dei seguenti pacchetti "Next Day":



Megaline



Megaline rack



WHAD HE

UPS	Codice	Nome	Caratteristiche
Megaline 1250, 2500, 3750, 5000 Megaline rack 1250, 2500, 3750, 5000	<b>3 105 24</b>	Next day 1	Intervento in loco in 1 giorno lavorativo
Megaline 5000/2, 6250/2, 7500/2, 8750/2, 10000/2	<b>3 105 25</b>	Next day 2	Intervento in loco in 1 giorno lavorativo

### ESTENSIONE DI GARANZIA

Decorsi i due anni si può estendere la garanzia delle parti elettriche e meccaniche (escluso batterie) degli UPS, fino ad un massimo di 8 anni dalla data di produzione dell'UPS, acquistando uno dei seguenti pacchetti **Energy pack On Site**, che garantiscono tempi di intervento da 1 a 3 giorni a seconda della tipologia del pacchetto scelto.

UPS	Codice	Nome	Caratteristiche
Megaline 1250, 2500, 3750, 5000 Megaline rack 1250, 2500, 3750, 5000 WHAD HE 3000, 4000, 5000, 6000	<b>3 105 20</b>	Energy pack 4	Intervento in loco in 3 giorni lavorativi
Megaline 5000/2, 6250/2, 7500/2, 8750/2, 10000/2	<b>3 105 22</b>	Energy pack 5	Intervento in loco in 3 giorni lavorativi
Megaline 1250, 2500, 3750, 5000 Megaline rack 1250, 2500, 3750, 5000 WHAD HE 3000, 4000, 5000, 6000	<b>3 105 21</b>	Energy pack Next day 1	Intervento in loco in 1 giorno lavorativo
Megaline 5000/2, 6250/2, 7500/2, 8750/2, 10000/2	<b>3 105 23</b>	Energy pack Next day 2	Intervento in loco in 1 giorno lavorativo

# Servizi per UPS trifase

## UPS Modulari

Durante il primo anno dall'acquisto del prodotto, Bticino offre, oltre alla garanzia di legge, l'intervento gratuito il loco di un tecnico specializzato, entro due giorni lavorativi dalla segnalazione.

Dal secondo anno è possibile estendere la garanzia fino all'ottavo anno di vita dell'UPS, tramite l'acquisto di uno dei canoni di seguito riportati:



Trimod HE



Trimod MCS



Keor MOD

Servizi inclusi	Canone C	Canone D	Canone E	Canone F
Tempo intervento	8 ORE	8 ORE	16 ORE	16 ORE
Manutenzioni programmate annuali	2	1	0	1
Aggiornamenti tecnici	INCLUSI	INCLUSI	INCLUSI	INCLUSI
Ricambi (escluso batterie)	INCLUSI	INCLUSI	INCLUSI	ESCLUSI
Trasferta e manodopera	INCLUSI	INCLUSI	INCLUSI	INCLUSI

### Nello specifico si intende per:

#### MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA

La manutenzione ordinaria consiste nello svolgimento di attività periodiche pianificate di verifica del corretto funzionamento dell'UPS e dei suoi componenti.

- Verifica dell'ambiente di installazione
- Controlli meccanici e controlli visivi
- Controlli software
- Aggiornamenti tecnici
- Verifica dei parametri di programmazione
- Verifica dello storico e di eventuali anomalie/allarmi
- Controllo batterie
- Verifica funzionale dell'apparecchiatura
- Misura dei parametri elettrici di ingresso, uscita.

#### MANUTENZIONE CORRETTIVA

Intervento eseguito a seguito della segnalazione di un'avaria e volto a ripristinare l'apparecchiatura affinché sia ripristinato il corretto funzionamento. Nel canone sono inclusi i costi di trasferta manodopera e eventuali ricambi (escluse batterie).

#### TEMPI DI INTERVENTO

- Le visite di manutenzione programmata verranno concordate preventivamente.
- Gli interventi di manutenzione straordinaria/correttiva verranno effettuati a seconda del valore "tempo di intervento" definito dal canone acquistato (come riportato nella tabella "gamma contratti UPS Modulari").
- Ricambi & Batterie:  
I Ricambi inclusi nei contratti di manutenzione (C,D,E) hanno le seguenti eccezioni:
  - Sono a carico del committente tutti i costi delle parti di ricambio sostituite per guasti causati da incuria, colpe, dolo, errate manovre, manomissioni, modifiche o da interventi di personale non autorizzato.
  - Sono a carico del committente tutti i costi di sostituzione delle batterie.

# Servizi per UPS trifase

## UPS Convenzionali

Durante il primo anno dall'acquisto del prodotto, Bticino offre, oltre alla garanzia di legge, l'intervento gratuito il loco di un tecnico specializzato, entro due giorni lavorativi dalla segnalazione.

Dal secondo anno è possibile estendere la garanzia fino all'ottavo anno di vita dell'UPS, tramite l'acquisto di uno dei canoni di seguito riportati:



Keor Compact



Keor T Evo



Keor HP



Keor HPE

Servizi inclusi	Standard 1	Standard 2
Tempo intervento	16 ORE	8 ORE
Manutenzioni programmate annuali	1	1
Aggiornamenti tecnici	INCLUSI	INCLUSI
Ricambi (escluso batterie)	INCLUSI	INCLUSI
Trasferta e manodopera	INCLUSI	INCLUSI

### Nello specifico si intende per:

#### MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA

La manutenzione ordinaria consiste nello svolgimento di attività periodiche pianificate di verifica del corretto funzionamento dell'UPS e dei suoi componenti.

- Verifica dell'ambiente di installazione
- Controlli meccanici e controlli visivi
- Controlli software
- Aggiornamenti tecnici
- Verifica dei parametri di programmazione
- Verifica dello storico e di eventuali anomalie/allarmi
- Controllo batterie
- Verifica funzionale dell'apparecchiatura
- Misura dei parametri elettrici di ingresso, uscita.

#### MANUTENZIONE CORRETTIVA

Intervento eseguito a seguito della segnalazione di un'avaria e volto a ripristinare l'apparecchiatura affinché sia ripristinato il corretto funzionamento. Nel canone sono inclusi i costi di trasferta manodopera e eventuali ricambi (escluse batterie).

#### TEMPI DI INTERVENTO

- Le visite di manutenzione programmata verranno concordate preventivamente.
- Gli interventi di manutenzione straordinaria/correttiva verranno effettuati a seconda del valore "tempo di intervento" definito dal canone acquistato (come riportato nella tabella "gamma contratti UPS Modulari").
- Ricambi & Batterie:  
I Ricambi inclusi nei contratti di manutenzione hanno le seguenti eccezioni:
  - Sono a carico del committente tutti i costi delle parti di ricambio sostituite per guasti causati da incuria, colpe, dolo, errate manovre, manomissioni, modifiche o da interventi di personale non autorizzato.
  - Sono a carico del committente tutti i costi di sostituzione delle batterie.

# Codice di condotta sull'autonomia degli UPS

Al fine di garantire la massima trasparenza possibile sul mercato e un'omogenea interpretazione delle performance offerte, su iniziativa dei produttori di UPS i firmatari di questo accordo si impegnano a definire l'autonomia degli UPS sulla base dei seguenti parametri:

- Su tutta la documentazione commerciale e le proposte di offerta specifiche (cartacee e online) i minuti di autonomia di un UPS saranno esplicitati sempre in relazione alla potenza attiva.
- Su tutta la documentazione commerciale (cartacea e online) sarà riportato anche il dato dell'autonomia di riferimento conforme al Codice di condotta che sarà calcolato come segue:

Autonomia = minuti in funzione di un valore di potenza attiva.

La potenza attiva di riferimento (W o kW) sarà calcolata attraverso un coefficiente di calcolo a partire dalla potenza apparente (VA o kVA).

Tali coefficienti di calcolo sono definiti nel Codice di Condotta e sono pari a:

- 0,8 per UPS con ingresso trifase;
- 0,7 per UPS con ingresso monofase;
- 0,5 per UPS basati su tecnologia Off-Line e Line-Interactive.

Questo al fine di garantire la corretta comparazione dei prodotti presenti sul mercato.

I coefficienti di calcolo non saranno esplicitati nella documentazione delle aziende. Il testo del presente Codice di Condotta è disponibile pubblicamente sul sito web di ANIE Automazione e sui siti web delle aziende firmatarie.

Il Codice di Condotta è valido per prodotti immessi sul mercato italiano. I parametri sopra elencati saranno oggetto di revisione qualora l'innovazione tecnologica del prodotto e/o dei suoi componenti lo renderà necessario.





Assistenza tecnica Pre e Post vendita, informazioni commerciali, documentazione, assistenza navigazione portali e reclami



Numero attivo dal lunedì al venerdì dalle 8.30 alle 18.30  
Al di fuori di questi orari è possibile inviare richieste tramite i contatti del sito web.  
La richiesta sarà presa in carico e verrà dato riscontro il più presto possibile.

AD-ITLUGPS23C - 05/2023



**BTicino SpA**  
Viale Borri, 231  
21100 Varese - Italy  
[www.bticino.com](http://www.bticino.com)



AD-ITLUGPS23C

Distributed by | **bticino**

Legrand SpA si riserva il diritto di variare in qualsiasi momento i contenuti del presente stampato e di comunicare, in qualsiasi forma e modalità, i cambiamenti apportati.