

# Soluzioni per locali ad uso medico

## Soluzioni per la continuità e la disponibilità dell'alimentazione elettrica in locali ad uso medico di gruppo 2

La norma IEC 60364-7-710 classifica i locali ad uso medico nei tre gruppi seguenti, in base al rischio di shock elettrico:

### Gruppo 0



Locali ad uso medico in cui non è previsto l'uso di "parti applicate".

### Gruppo 1



Locali ad uso medico in cui le "parti applicate" sono destinate ad essere utilizzate, nel modo seguente:

- esternamente, o
- invasivamente in ogni parte del corpo, tranne quando è applicabile il gruppo 2.

### Gruppo 2



Locali ad uso medico in cui le "parti applicate" sono destinate ad essere utilizzate in applicazioni quali interventi intracardiaci, operazioni chirurgiche e trattamenti salvavita.

### Cos'è una "parte applicata"?

La norma IEC 60364-7-710 definisce "parte applicata" una parte dell'apparecchiatura elettromedicale che nell'uso normale

- entra necessariamente in contatto fisico con il paziente affinché l'apparecchiatura possa svolgere la sua funzione, o
- può essere messa in contatto con il paziente, o
- necessita di essere toccata dal paziente.

La norma IEC 60364-7-710 definisce esattamente i requisiti in termini di continuità di servizio dell'alimentazione elettrica, a seconda del tipo di assistenza sanitaria prestata.

- Classe 0: nessuna interruzione di alimentazione
- Classe 0.5: alimentazione elettrica disponibile in max 0,5 s
- Classe 15: alimentazione elettrica disponibile in max 15 s
- Classe >15: alimentazione elettrica disponibile in 15 s o più

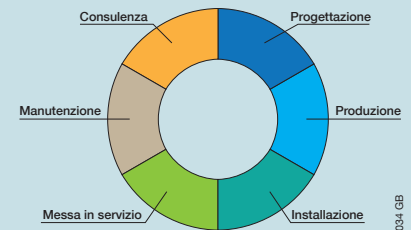
## Gamma MEDSYS

La gamma MEDSYS è conforme ai livelli di classe 0, 0,5 o  $\leq 15$  per i gruppi 0, 1 e 2, come definito nella norma IEC 60364-7-710. L'unica soluzione garantita dal costruttore certificata secondo la norma IEC 61439.

MEDSYS soddisfa anche la norma europea HD60364-7-710 e le norme locali come NFC15-211 per la Francia e altri paesi (contattateci per maggiori informazioni).

### Dalla progettazione alla manutenzione

Oltre ai suoi prodotti standard, Socomec dispone di un reparto dedicato alla progettazione di sistemi personalizzati per soddisfare le esigenze dei progetti dei clienti. Offriamo la nostra assistenza nelle varie fasi di un progetto del cliente.



### Continuità di servizio

- Continuità di servizio anche in condizioni di primo guasto.
- Rilevazione dei guasti d'isolamento in meno di 6 secondi anche in presenza di apparecchiature ad alta interferenza.
- Disponibilità di energia garantita da sistemi di trasferimento automatici, statici e/o gruppi di continuità.

### Sicurezza garantita

- Protezione personale contro i contatti indiretti (sistema IT, isolamento) e diretti (grado di protezione IP2X, segregazione).
- Integrazione di tutti i contatti di segnalazione dei dispositivi.
- Possibilità di effettuare il back up dei data su un sistema BMS/CTM.

### Semplicità di implementazione

- Gli armadi sono dotati di uno sportello di copertura incernierato, per un rapido accesso a tutte le unità funzionali.
- Agevole identificazione visiva dei vari scomparti.

### Tecnologia a prestazioni elevate

- Manutenzione predittiva per l'intero sistema IT (tecnologia OhmScanner integrata in ISOM Digiware).

### Predisposizione per IOT

- Tecnologia web integrata.
- Controllo remoto/Consulenza a distanza.
- Controllo allarmi e analisi dei dati.

### Una gamma completa

- Quattro versioni e otto configurazioni.
- La soluzione si adatta alle condizioni d'uso e alle proprietà strutturali dei locali del gruppo 2.
- Per tutte le configurazioni sono disponibili la rilevazione dei guasti d'isolamento e la protezione dalle sovratensione.



### Semplicità di manutenzione




- Tutte le connessioni sono raggruppate in uno scomparto separato.
- È possibile rimuovere alcuni componenti critici (trasformatore, UPS, sistema di trasferimento statico).

### Gamma di servizi

Per garantire il funzionamento ottimale dei MEDSYS, Socomec offre servizi specialistici tra cui la messa in servizio, l'assistenza e la formazione. Si prega di contattare la propria filiale commerciale per maggiori informazioni.

## Guida alla selezione

	Configurazione di base		Configurazione avanzata
	Comprende tutti i componenti necessari per la protezione dai contatti indiretti, con <b>una singola linea in ingresso o una linea in ingresso di sicurezza</b>		Comprende tutti i componenti necessari per la protezione dai contatti indiretti con <b>2 linee in ingresso normali e di sicurezza o 2 linee in ingresso di sicurezza</b>
			
	<b>MEDSYS 20</b>		<b>MEDSYS 30 Slim</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>
<b>Linee in ingresso</b>			
1 linea in ingresso da UPS/normale	•	•	
1 linea in ingresso da UPS e 1 linea in ingresso di sicurezza			•
2 linee in ingresso da UPS			•
1 linea in ingresso normale			
2 linee in ingresso normali/di sicurezza			
<b>Trasformatore d'isolamento</b>			
Potenza (kVA)	4	6.3	10
Coperto (autonomo)	•	•	
Integrato			•
<b>Tipo di commutazione linea in ingresso</b>			
Interruttore-sezionatore ad intervento	•	•	
Commutatore statico STATYS			
Commutatore automatico ATyS M			•
UPS integrato			
MODULYS o NETYS RT (UPS)			
<b>Distribuzione</b>			
TN-S		•	•
IT-M (ISOM K-40h)	•	•	•
<b>Report di allarmi</b>			
Visualizzazione allarmi ISOM D-15h	•	•	•
<b>Opzioni</b>			
Dispositivo di protezione da sovratensioni (SURGYS D40)	•	•	•
Dispositivo di localizzazione dei guasti d'isolamento ISOM Digiware	Contact us	Contact us	•
<b>Dimensioni</b>			
A x L x P (mm)	630 x 403 x 129		1800 x 600 x 220

	Configurazione avanzata		Configurazione completa			
	Comprende tutti i componenti necessari per la protezione dai contatti indiretti tramite <b>2 linee in ingresso normali o di sicurezza o 2 linee in ingresso di sicurezza</b>		Comprende tutti i componenti necessari per la protezione dai contatti indiretti, con <b>2 linee in ingresso di sicurezza</b>		Comprende tutti i componenti necessari per la protezione dai contatti indiretti, con <b>1 linea singola normale in ingresso o 2 linee in ingresso normali/di sicurezza</b>	
						
	<b>MEDSYS 30 CD</b>		<b>MEDSYS 40 CD</b>		<b>MEDSYS 60</b>	
	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
	•					
	•	•	•	•		
				•	•	•
	10	10	2 x 5	10	10	2 x 10
	•	•	•	•	•	•
				•		
	•	•	•		•	•
				•	•	•
	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•
	1800 x 400 x 400	2000 x 600 x 450		2200 x 800 x 800		

## Configurazione scalabile per adattarsi perfettamente alle vostre esigenze

La norma IEC 60364-7-710 richiede un regime IT medicale per i locali del gruppo 2 ed almeno un trasformatore per ogni sala operatoria o per ogni sala medica interessata.

### Trasformatore per il regime IT medicale

I trasformatori TRM Socomec privi di olio sono trasformatori BT/BT che separano la rete di distribuzione generale dall'alimentazione elettrica della struttura medica alimentata in regime IT. Essi permettono inoltre di isolare e suddividere in scomparti i disturbi elettrici di tutto l'impianto.

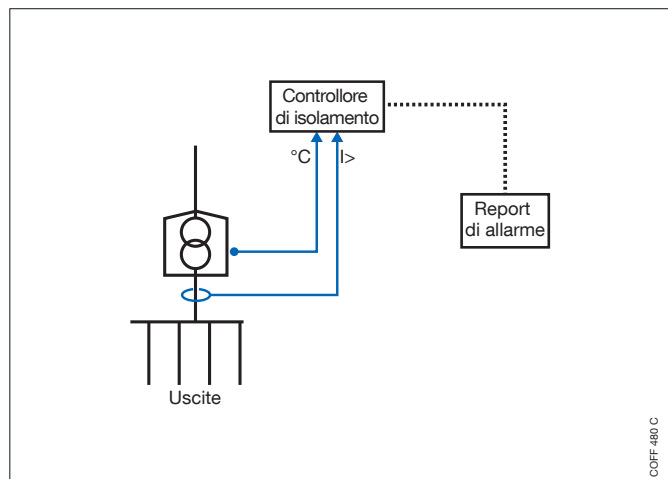


### Controllore di isolamento e pannello di segnalazione di allarmi

Il controllore di isolamento ISOM K-40h è un dispositivo di localizzazione dei guasti combinato per controllare:

- Il livello di isolamento di un regime IT medicale
- La corrente di carico di esercizio dei trasformatori monofase, per i regimi IT medicali (fino a 50 A)
- La temperatura del trasformatore IT delle strutture mediche

Il report di allarme D-15h visualizza un riepilogo degli allarmi relativi al controllo dell'isolamento, al surriscaldamento e ai sovraccarichi del trasformatore IT medicale rilevati dal controllore di isolamento ISOM K-40h.



La norma IEC 60364-7-710 impone che i locali ad uso medico di gruppo 2 siano alimentati tramite 2 sorgenti separate.

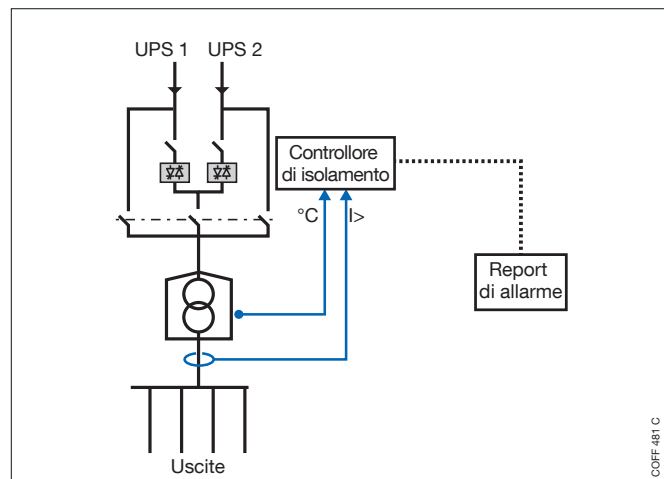
### Commutatore automatico (ATS)

Gli ATyS M sono commutatori che effettuano il trasferimento automatico tra 2 sorgenti di alimentazione. Sono stati sviluppati, testati e approvati secondo i criteri definiti dalle norme internazionali di prodotto IEC 60947-3 e IEC 60947-6-1.



### Commutatore statico (STS)

I commutatori statici STATYS garantiscono la ridondanza dell'alimentazione tra due sorgenti indipendenti, offrendo al contempo un servizio continuo alle applicazioni critiche, scegliendo la migliore qualità di alimentazione. I carichi vengono trasferiti senza interruzioni in conformità con la norma IEC 62310.



La norma IEC 60364-7 impone che i locali ad uso medico del gruppo 2 debbano essere alimentati senza interruzioni.

## Sistema statico di continuità (UPS)

L'UPS NETYS RT assicura la continuità dell'alimentazione. La tecnologia a doppia conversione garantisce la massima protezione dei carichi. La progettazione a rack permette di soddisfare tutte le esigenze di estensione della potenza e/o della ridondanza.



Il documento HD 60364-7-710 impone l'utilizzo di un localizzatore dei guasti.

## Monitoraggio dell'isolamento e misura multi-punto

ISOM Digiware è un sistema 2 in 1 che combina il monitoraggio dell'isolamento e la misura multi-punto per regimi IT. Questo sistema interconnesso è stato progettato per rilevare e localizzare istantaneamente e con precisione qualsiasi guasto dell'isolamento. Garantisce la continuità di servizio anche in caso di un primo guasto all'isolamento, assicurando così la protezione di persone e oggetti.



## Soluzione OhmScanner

La tecnologia OhmScanner rileva un guasto di isolamento prima che si verifichi. Grazie a una mappatura dettagliata dell'isolamento di ogni circuito, è possibile effettuare una manutenzione predittiva (disponibile con il sistema ISOM Digiware).

