

tediselmedical

N270

MANUALE D'USO E PULIZIA



CE 0197

tediselmedical.com

Contenuto

1.	Produttore.....	4
2.	Informazioni sulla sicurezza	4
2.1.	Avvertenze sul rischio di lesioni.....	4
2.2.	Avvertenze sul rischio di danni	4
2.3.	Altri simboli utilizzati nelle istruzioni di sicurezza	5
2.4.	Indicazione di informazioni aggiuntive	5
2.5.	Uso corretto dell'ossigeno.....	5
2.5.1.	Esplosione di ossigeno	5
2.5.2.	Pericolo di incendio.....	5
3.	I rischi	6
3.1.	Esplosione di gas.....	6
3.2.	Rischio di malfunzionamento del dispositivo	6
3.3.	Rischio di incendio	6
3.4.	Pericolo di scosse elettriche	6
3.5.	Prestazioni essenziali e considerazioni di base sulla sicurezza.....	6
3.6.	Interferenza EM	7
4.	Simboli utilizzati	7
5.	Dati del prodotto.....	9
5.1.	Condizioni di conservazione	9
5.2.	Condizioni operative.....	10
5.3.	Vita utile.....	10
5.4.	Descrizione del prodotto	10
5.5.	Caratteristiche generali	11
5.6.	Altre caratteristiche e configurazioni	12
6.	Uso previsto	14
6.1.	Uso non corretto.....	14
7.	Utilizzo delle attrezzature	15
7.1.	Preparazione del prodotto.....	15
7.2.	Ambiente. Condizioni ambientali	15
7.1.	Formazione	16
8.	Pulizia	16
9.	Gestione dei rifiuti.....	17

N270

Manuale d'uso e pulizia

10.	Informazioni per l'utente sulle avvertenze	17
10.1.	Problemi di illuminazione	17
10.2.	Problemi di alimentazione	17
10.3.	Problemi di approvvigionamento di gas medicali.....	17
11.	Informazioni sull'avviso di incidente	17
12.	Regolamenti	18
12.1.	Classifica di squadra.....	18
12.2.	Standard di riferimento	18
12.3.	Compatibilità elettromagnetica.....	18

N270

Manuale d'uso e pulizia

1. Produttore

Produttore: TEDISEL IBÉRICA S.L.

Indirizzo: C/ Sant Lluc, 69-81. 08918 - Badalona (Barcellona) SPAGNA

Tel. +34 933 992 058

Fax +34 933 984 547

tedisel@tedisel.com

www.tediselmedical.com



2. Informazioni sulla sicurezza

Le note importanti contenute nelle presenti istruzioni per l'uso sono contrassegnate da simboli grafici e parole di segnalazione.

2.1. Avvertenze sul rischio di lesioni

I segnali di pericolo come PERICOLO, AVVERTENZA o ATTENZIONE descrivono il grado di rischio di lesioni. I diversi simboli triangolari sottolineano visivamente il grado di pericolo.



ATTENZIONE

Si riferisce a una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare morte o gravi lesioni.



ATTENZIONE

Si riferisce a un potenziale pericolo che, se non evitato, può provocare lesioni lievi o poco gravi.



PERICOLO

Si riferisce a un pericolo immediato che, se non viene evitato, può causare morte o gravi lesioni.

2.2. Avvertenze sul rischio di danni

La parola chiave AVVERTENZA descrive il grado di rischio di danni materiali. Il simbolo triangolare sottolinea visivamente il grado di pericolo.



Danni alle superfici: avverte dei danni alle superfici dovuti a detersivi e disinfettanti non idonei.

**AVVISO**

Si riferisce a un potenziale pericolo che, se non evitato, può causare danni all'apparecchiatura.

2.3. Altri simboli utilizzati nelle istruzioni di sicurezza



Pericolo di incendio



Pericolo di esplosione: segnala l'accensione di miscele di gas esplosive.



Tensione pericolosa: avverte della possibilità di scosse elettriche che possono causare gravi lesioni o morte.

2.4. Indicazione di informazioni aggiuntive

NOTA

Una NOTA fornisce ulteriori informazioni e consigli utili per un uso sicuro ed efficiente del dispositivo.

2.5. Uso corretto dell'ossigeno.

2.5.1. Esplosione di ossigeno



L'ossigeno diventa esplosivo quando entra in contatto con oli, grassi e lubrificanti.

L'ossigeno compresso presenta un rischio di esplosione:

- Assicurarsi che le uscite dell'ossigeno e del gas siano prive di olio, materiali grassi e lubrificanti!
- Non utilizzare detergenti contenenti olio, grasso o lubrificanti.

2.5.2. Pericolo di incendio



L'ossigeno in fuga è carburante:

- Durante il lavoro non sono ammessi fiamme libere, oggetti arroventati e luci libere.
- con l'ossigeno!
- Non fumare!

3. I rischi

3.1. Esplosione di gas



L'ossigeno diventa esplosivo quando entra in contatto con oli, grassi e lubrificanti.

A contatto con l'ossigeno presente nell'aria, i gas medicali possono formare una miscela di gas esplosiva o facilmente infiammabile. L'apparecchiatura non è adatta all'uso in ambienti contenenti miscele infiammabili di anestetici con alte concentrazioni di ossigeno o protossido di azoto.

Se nell'ambiente del dispositivo si verificano concentrazioni così elevate di miscele infiammabili di anestetici con ossigeno o protossido di azoto, in determinate condizioni sussiste il rischio di accensione.

3.2. Rischio di malfunzionamento del dispositivo



ATTENZIONE: se un dispositivo è collegato all'apparecchiatura e fa scattare il meccanismo di protezione del circuito corrispondente nella struttura sanitaria, anche gli altri dispositivi collegati all'apparecchiatura saranno dissecchati.

3.3. Rischio di incendio



Le connessioni a innesto per l'alimentazione dei gas medicali non devono entrare in contatto con olio, grasso o liquidi infiammabili.

3.4. Pericolo di scosse elettriche



I cavi di segnale (rete, audio, video, ecc.) devono essere isolati elettricamente dalle apparecchiature e dalle estremità dei collegamenti dell'edificio per evitare il contatto con correnti che possono causare lesioni gravi o morte.

3.5. Prestazioni essenziali e considerazioni di base sulla sicurezza

Per garantire la SICUREZZA DI BASE e le PRESTAZIONI ESSENZIALI, durante l'uso previsto sono previste le seguenti condizioni:

- le prese elettriche funzionano correttamente
- i moduli luminosi funzionano correttamente

Tuttavia, a causa di disturbi EM esterni imprevisti, le PRESTAZIONI ESSENZIALI possono degradarsi producendo:

- Rischio per l'utente/paziente
- Cessazione o interruzione dell'alimentazione delle prese elettriche

3.6. Interferenza EM



RISCALDAMENTO: le apparecchiature di comunicazione RF portatili, comprese le antenne, possono influire sui sistemi. Questi tipi di dispositivi non devono essere utilizzati a meno di 30 cm (12 pollici) da qualsiasi parte del sistema, compresi i cavi".

4. Simboli utilizzati



Parte B applicabile



Terra (massa)



Equipotenzialità



Terra di protezione (massa)

N













Punto di collegamento per il conduttore neutro



Pulsante di chiamata dell'infermiere



Illuminazione diretta

	Illuminazione indiretta
	Istruzioni per l'uso
	Prodotto per la salute
	Rifiuti di apparecchiature elettriche
	Simbolo CE
	Codice prodotto
	Codice di identificazione univoco
	Numero di serie
	Produttore
	Data di produzione
	Riferimento al manuale di istruzioni
	Danni alle superfici



Pericolo di incendio



Pericolo di esplosione



Tensione pericolosa



AVVISO

Avviso



Rischio di intrappolamento delle dita



ATTENZIONE

Avvertenze



ATTENZIONE

Attenzione



PERICOLO

Pericolo

5. Dati del prodotto

Questo manuale si riferisce al modello N270. Questo modello fa parte della famiglia SICA.

5.1. Condizioni di conservazione

L'imballaggio individuale di questo tipo di prodotto è costituito da un pluriball all'interno e da una scatola di cartone all'esterno. Imballaggio non impilabile.

In nessun caso il prodotto deve essere conservato con l'imballaggio aperto o danneggiato. Se il prodotto viene ispezionato al momento del ricevimento e l'installazione non viene effettuata entro 1 giorno, l'imballaggio del prodotto deve essere richiuso.



AVVISO: La mancata osservanza di queste istruzioni può causare danni all'apparecchiatura.

Intervallo di temperatura consigliato: da -20 °C a 60 °C

Intervallo di umidità consigliato: 10 % - 75 %.

Pressione atmosferica: Da 500 hPa a 1.060 hPa

5.2. Condizioni operative



AVVISO: La mancata osservanza di queste istruzioni può causare danni all'apparecchiatura.

Intervallo di temperatura consigliato: da -10 °C a 40 °C

Intervallo di umidità consigliato: 30 % - 75 %.

Pressione atmosferica: 700 hPa a 1.060 hPa

5.3. Vita utile

La vita utile della famiglia di prodotti SICA è determinata dalla vita utile delle prese di gas medicali che incorpora, che è di 8 anni.

5.4. Descrizione del prodotto

Questi sistemi hanno tre funzioni principali differenziate all'interno dell'ospedale e a seconda dell'area a cui sono destinati:

- Servizi di gas medicali
- Servizi elettrici, voce e dati
- Illuminazione
- Chiamata dell'infermiere

Il modello N270 è costituito da un telaio in profili di alluminio che consente l'integrazione di apparecchiature elettriche, illuminazione, sistemi di chiamata, voce e dati, nonché l'installazione e la canalizzazione di prese di gas medicali.

Per le apparecchiature dotate di guida DIN per il fissaggio degli accessori:



AVVERTENZA: Il superamento della capacità massima dell'apparecchiatura può causare

lesioni al personale o al paziente e danni alle cose.

- Peso massimo su rotaia: 25Kg/m
- Coppia massima su un metro di guida: 50 Nm

I cavi e gli accessori possono essere forniti dalla struttura.

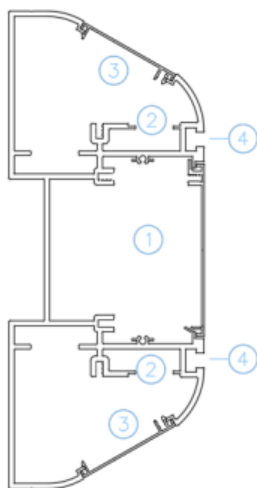


RISCALDAMENTO: L'uso di cavi o accessori esterni non forniti da Tedisel può influire negativamente sulle prestazioni EMC.

5.5. Caratteristiche generali

Telaio composto da 3 cavità, una centrale prevista per ospitare le prese dei gas medicali e due cavità per ospitare gli elementi elettrici con 2 separazioni interne per il passaggio dei segnali deboli.

Sezione principale:



1. Posizione dei gas medicali
2. Posizione di cablaggio per segnali deboli
3. Posizione della striscia LED e degli elementi elettrici

Fig. 1 Sezione principale dello chassis dell'N270

NOTA

Possibilità di montare dispositivi elettrici (su richiesta) sulla guida centrale prevista per i gas medicali con un'adeguata separazione interna.

Una tipica configurazione di N270 è mostrata di seguito con i rispettivi coperchi degli elementi elettrici, superiore e inferiore, insieme ai raccordi elettrici e del gas standard:

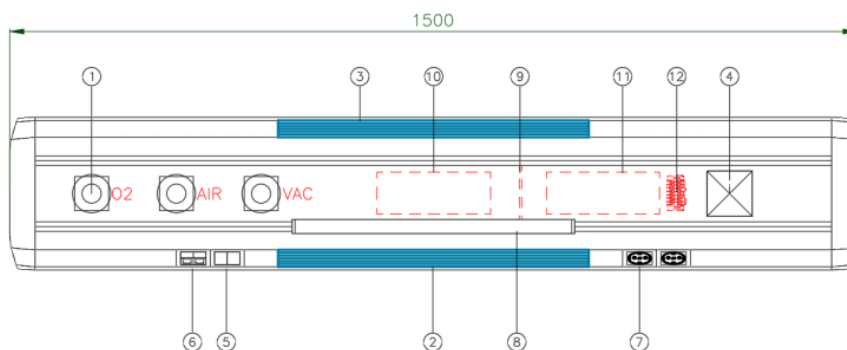


Fig. 2 Configurazione tipica per N270

1. Prese di gas
2. Striscia LED per luce diretta o di lettura
3. Striscia LED per illuminazione indiretta o ambientale
4. Chiamata dell'infermiere
5. Doppio interruttore per l'azionamento dell'illuminazione
6. Doppia presa RJ45
7. Prese elettriche per l'alimentazione delle apparecchiature
8. Guida DIN o barra tecnica per il supporto di gocciolatori, cestelli e altri elementi.
9. Separatore interno conforme alle normative per la separazione tra elementi gassosi e meccanismi elettrici
10. Ingresso posteriore per il collegamento dei tubi del gas all'impianto
11. Ingresso posteriore per i collegamenti elettrici all'impianto e per i segnali deboli

7. VINILI E PANNELLI

Possibilità di incollare il vinile sui frontali. Possibilità di incollare pannelli fenolici di spessore compreso tra 0,5 e 1 mm. I disegni o i motivi dei pannelli vinilici e fenolici sono soggetti alle specifiche di ogni progetto. Possibilità di stampa digitale sui pannelli frontali.

5. Opzioni Endwall

Installazione di pareti terminali in diversi materiali: PVC, ABS, acciaio e alluminio.

I tappi terminali più comuni sono da 45 mm in ABS, anche se è possibile installarli in 4 mm.

6. Illuminazione

Installazione di strisce LED da 10 W e 20 W, lunghezza 550 mm e temperatura di colore 4500 °K.
Alimentazione sia a 120 V che a 230 V.

Possibilità di strisce di diversa potenza e temperatura di colore su richiesta specifica del progetto.

7. Azionamenti

Possibilità di controllare e manipolare l'illuminazione mediante diversi attuatori: interruttori, pulsanti, chiamate infermiere, potenziometri o dimmer e interruttori.

Possibilità di installare pulsanti o interruttori per il controllo delle tende.

Possibilità di installare pulsanti di emergenza a fungo.

8. Prese elettriche

Possibilità di installare prese elettriche di tipo A e B (Standard e Hospital Grade), di tipo C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O e prese multi standard.

Possibilità di variare il colore della presa elettrica in base alle normative regionali e alle esigenze del progetto.

9. Prese voce e dati e segnali deboli

Possibilità di installare prese RJ45 Cat. 5/6/6A/7/7A, prese RJ12 e prese RJ11.

Possibilità di installare sistemi di chiamata compatibili con l'ospedale, sia con fornitura propria che con fornitura e adattamento di moduli forniti da terzi.

Possibilità di installare relè, interruttori remoti e un sistema di controllo a 24 V per la commutazione e la manipolazione dell'illuminazione tramite il sistema di chiamata.

10. Meccanismi di protezione e territorio

È possibile installare barre di messa a terra ed equipotenziali.

11. Prese video, audio e dati

È possibile installare prese HDMI, S-VIDEO, 3G BNC, 4K SDI, VGA e DisplayPort.

Possibilità di installare prese USB 2.0/3.0/3.1. Possibilità di installare caricatori USB per la ricarica di dispositivi mobili e *tablet*.

12. Previsioni e/o ampliamenti futuri

Possibilità di installare coperture cieche per prevedere gli elementi e la loro futura espansione.

13. Piloti di veglia

Possibilità di installare una spia LED da 1W.

14. Prese di gas

Possibilità di installazione e fornitura di prese di gas con standard ISO/EN e NFPA/CGA. Le norme ISO/EN comprendono i seguenti tipi: DIN 13260-2, AFNOR NF S 90-116 / FD S 90-119, SS 875 24 30, BS 5682:2015, CM, CSN 85 2762, ENV 737-6, EN 15908, UNI 9507, SDEGA EN ISO 9170-2.

All'interno degli standard NFPA/CGA sono presenti i seguenti standard: ALLIED/CHEMETRON, DISS, OHIO/OHMEDA, PURITAN/BENNETT e OXEQUIP/MEDSTAR.

Possibilità di installare diverse prese di gas: O₂, aria medicale, vuoto, N₂O, CO₂, aria 800, N₂, aria motrice, Heliox e prese EGA (passive o con sistema Venturi).

15. Accessori

È possibile installare guide DIN di diverse lunghezze. La lunghezza massima consentita sarà quella della testata e dipenderà dai requisiti del progetto.

Le guide DIN possono essere realizzate in acciaio inox o alluminio.



Quando si posizionano dispositivi elettrici nelle aree di deposizione della testa del sistema, assicurarsi di mantenere una distanza di sicurezza di almeno 20 cm dalla spina di alimentazione e/o dall'interruttore di accensione/spegnimento del dispositivo depositato al punto di uscita dell'ossigeno (O₂) o del protossido di azoto (N₂O) più vicino alla testa del sistema.



Vedere la sezione 2.2 del presente manuale.

6. Uso previsto

N270 appartiene alla famiglia SICA, sistemi progettati per essere fissati alla parete sopra il letto nelle camere d'ospedale, Emergency Box, ICU Box, URPA Box, ecc. per l'erogazione di gas medicali, corrente elettrica e punti di accesso per la comunicazione, dispositivo di chiamata infermiera diretta e indiretta, luci e barra di supporto per appendere altri dispositivi medici.

6.1. Uso non corretto

La portata massima delle guide tecniche, come specificato nella sezione 5.4 carico massimo della guida tecnica sulla BHU, non deve essere superata.

Vedere la sezione 5.4 del presente manuale.

7. Utilizzo delle attrezzature

Le specifiche di ciascun elemento funzionale dell'apparecchiatura devono essere tenute in considerazione quando si utilizza l'apparecchiatura.

- Circuiti elettrici, voce e dati.
- Chiamata dell'infermiere
- Illuminazione
- Prese di gas

NOTA

Possono essere presenti attuatori per l'accensione dei moduli di illuminazione nel locale in cui è installata l'apparecchiatura.



Vedere il disegno del prodotto e dell'installazione fornito con l'apparecchiatura.



AVVISO: I dettagli degli elementi e le loro caratteristiche sono riportati nel disegno di definizione del prodotto.

7.1. Preparazione del prodotto

Prima della MESSA IN SERVIZIO, durante la MANUTENZIONE, L'ISPEZIONE, L'ASSISTENZA e dopo la RIPARAZIONE, è necessario eseguire un test funzionale sul luogo dell'installazione. Questo test funzionale deve essere eseguito dall'operatore o da una persona autorizzata dall'operatore e le persone autorizzate dall'operatore devono essere adeguatamente istruite.

Questo requisito si considera soddisfatto se:

1. L'affidabilità funzionale del sistema è garantita.
2. La capacità di carico massima consentita (carico utile) è stata determinata in modo sicuro ed è indicata su un'etichetta applicata alla testa di servizio.
3. Il corretto funzionamento del dispositivo è stato approvato dall'operatore durante la prima messa in funzione e documentato con la firma di un rapporto di prova secondo l'Appendice G EN 62353.



Vedere il punto 3 del presente manuale.



AVVERTENZA: Per evitare l'azionamento involontario degli elementi di comando, assicurarsi che tutti i cavi e i tubi flessibili siano sufficientemente lontani dagli elementi di comando.

7.2. Ambiente. Condizioni ambientali

Assicurarsi che le condizioni ambientali rientrino nell'intervallo prescritto per il corretto funzionamento dell'apparecchiatura.



Vedere la sezione 5.2 del presente manuale.

7.1. Formazione

Il personale che utilizza l'apparecchiatura deve essere adeguatamente addestrato e qualificato dal cliente. L'apparecchiatura deve essere UTILIZZATA solo da personale autorizzato. Persone che:

1. hanno seguito una formazione medica e sono debitamente registrati (ai livelli in cui le disposizioni di legge rendono necessaria tale registrazione).
2. essere stati istruiti sull'uso di questo dispositivo utilizzando come base le presenti istruzioni per l'uso.
3. sono in grado di valutare i compiti che svolgono sulla base della loro esperienza professionale e della loro formazione in materia di sicurezza e sono in grado di riconoscere i potenziali rischi connessi al lavoro.

8. Pulizia

Eeguire questa operazione con strumenti di pulizia leggermente umidi per garantire che nessun liquido penetri nell'apparecchiatura. Poiché nessuna parte o componente del sistema è invasiva, non è necessaria la sterilizzazione.



Non utilizzare detergenti abrasivi o molto duri che possano danneggiare i rivestimenti esterni, come ad esempio disinfettanti contenenti ipoclorito di sodio, altamente corrosivo per l'alluminio.



AVVERTENZA: si possono verificare danni all'apparecchiatura.

Si consigliano disinfettanti **privi di formaldeide** come Saint Nebul Aid di Proder Pharma. Metodo di applicazione:

4. Diluire 4 impulsi della valvola fornita dal produttore per 5 litri d'acqua.
5. Spruzzare il composto sul prodotto e lasciarlo agire per 15 minuti.
6. Rimuovere con acqua o soluzione di sapone con un panno strizzato.



Spegnere l'alimentazione

Il contatto con parti sotto tensione può causare scosse elettriche.

- Scollegare sempre il dispositivo dall'alimentazione principale prima di pulirlo e disinfettarlo.
- Non inserire oggetti nelle aperture del dispositivo.

9. Gestione dei rifiuti

Si applica la direttiva WEE2012/19 e la direttiva RoHS 2011/65/UE, emendamento 2015/863/UE. L'apparecchiatura ha componenti elettrici ed elettronici, quindi non può essere smaltita come rifiuto organico, ma come rifiuto elettrico/elettronico.

10. Informazioni per l'utente sulle avvertenze



In nessun caso l'utente deve rimuovere qualsiasi parte dell'involucro dell'apparecchiatura per effettuare i controlli.

10.1. Problemi di illuminazione

In caso di guasto o malfunzionamento dei sistemi di illuminazione, controllare l'accensione da tutti gli attuatori previsti. Se il problema persiste, contattare il personale di manutenzione.

10.2. Problemi di alimentazione

In caso di guasto o malfunzionamento di un'apparecchiatura collegata all'unità di alimentazione, verificarla collegandola a un altro punto dell'unità di alimentazione equivalente. Se il problema persiste, contattare il personale di assistenza.

10.3. Problemi di approvvigionamento di gas medicali

In caso di guasto o malfunzionamento del sistema di alimentazione dei gas medicali, verificare quanto segue:

- Che si sta cercando di effettuare il collegamento all'attacco del gas corrispondente.
- Che l'attuatore di ingresso del gas funzioni correttamente e non sia bloccato.

Se il problema persiste, contattare il personale di assistenza.

11. Informazioni sull'avviso di incidente

Qualsiasi incidente grave relativo al prodotto deve essere segnalato a Tedisel Ibérica e all'autorità competente dello Stato membro in cui l'utente e/o il paziente sono stabiliti.



Vedere il punto 1 del presente manuale.

12. Regolamenti

12.1. Classifica di squadra

Secondo la nuova normativa MDD 93/42/CEE sui dispositivi medici, questa famiglia di prodotti è classificata come:

- Classe IIb, dall'allegato II, esclusa la sezione 4, regola 11.
- Livello di protezione IP20 secondo IEC 60529

Apparecchiature destinate al funzionamento continuo.

12.2. Standard di riferimento

Il dispositivo è conforme ai requisiti di sicurezza delle seguenti norme e direttive:

ISO11197: Unità di alimentazione medica

IEC 60601-1: Apparecchi elettromedicali. Prescrizioni generali per la sicurezza di base e le prestazioni essenziali.

IEC 60601-1-2: Apparecchi elettromedicali. Parte 1-2. Prescrizioni generali per la sicurezza di base e le prestazioni essenziali. Norma collaterale. Disturbi elettromagnetici.

12.3. Compatibilità elettromagnetica

Secondo la norma EN 60601-1-2:2015, questa apparecchiatura è destinata all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. L'utente di questa apparecchiatura deve accertarsi che venga utilizzata in tale ambiente.

Misure delle emissioni di interferenza	Conformità	Commento
Emissioni HF secondo lo standard CISPR 11	Gruppo 1	L'alimentatore utilizza l'energia HF esclusivamente per il suo funzionamento interno. Pertanto, le sue emissioni HF sono minime e le interferenze con i dispositivi nelle sue vicinanze sono improbabili.
Emissioni HF secondo lo standard CISPR 11	Classe A	L'unità di alimentazione a tetto è adatta per l'uso in impianti non domestici e in impianti collegati direttamente alla RETE DI FORNITURA PUBBLICA, che alimenta anche gli edifici residenziali.
Emissioni armoniche secondo lo standard	Classe A	

IEC 61000-3-2		
Emissioni di fluttuazioni/transizioni di tensione secondo lo standard IEC 61000-3-3	In conformità con	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">NOTA</div> <p>NOTA - Le caratteristiche di EMISSIONE di questa apparecchiatura la rendono adatta all'uso in aree industriali e ospedali (CISPR 11 classe A). Se viene utilizzata in un AMBIENTE residenziale (per il quale è normalmente richiesta la classe B CISPR 11), questa apparecchiatura potrebbe non offrire una protezione adeguata ai servizi di comunicazione a radiofrequenza. L'utente potrebbe dover adottare misure di mitigazione, come la ricollocazione o il riorientamento dell'apparecchiatura.</p>

Resistenza alle interferenze	Livello di prova secondo la norma IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente/linee guida
Scariche elettriche statiche (ESD) secondo IEC 61000-4-2	±8 kV scarica di contatto Scarico aereo a 15 kV	±8 kV scarica di contatto Scarico aereo a 15 kV	I pavimenti devono essere in legno, cemento o ceramica. Se il pavimento è ricoperto da un materiale sintetico, l'umidità relativa dell'aria deve essere almeno del 30%.
Ampiezza / burst di interferenze elettriche transitorie veloci secondo la norma IEC 61000-4-4	±2 kV per i cavi di alimentazione ±1kV per i cavi di ingresso e di uscita	±2 kV per i cavi di alimentazione ±1 kV per i cavi in entrata e uscita	La qualità della tensione di alimentazione deve essere quella tipica di un ambiente commerciale o ospedaliero.
Sovratensioni (onde) secondo lo standard IEC 61000-4-5	±1 kV tensione fase-fase ±2 kV tensione fase-terra	±1 kV tensione fase-fase ±2 kV tensione fase-terra	La qualità della tensione di alimentazione deve essere quella tipica di un ambiente commerciale o ospedaliero.

<p>Cadute di tensione e fluttuazioni della tensione di alimentazione secondo la norma IEC 61000-4- 11</p>	<p>100% di ONU per 0,5 periodi 100% di ONU per 1 periodo 30% di ONU per 25 periodi</p> <p>Osservazione: UN è la tensione di rete CA prima di applicare il livello di prova.</p>	<p>100% UN caduta per 0,5 periodi 100% di ONU per 1 periodo 30% di ONU per 25 periodi</p>	<p>La qualità della tensione di alimentazione deve essere quella tipica di un ambiente commerciale o ospedaliero.</p> <p>Se l'utente dell'unità di alimentazione per tetti necessita di un funzionamento continuo anche in caso di interruzioni dell'alimentazione, si consiglia di alimentare l'unità di alimentazione per tetti da un dispositivo con un gruppo di continuità o da una batteria.</p>
<p>Brevi interruzioni della tensione di alimentazione secondo lo standard IEC 61000-4- 11</p>	<p>100% per 5 s</p> <p>Osservazione: UN è la tensione di rete CA prima di applicare il livello di prova.</p>		<p>La qualità della tensione di alimentazione deve essere quella tipica di un ambiente commerciale o ospedaliero.</p> <p>Se l'utente dell'unità di alimentazione per tetti necessita di un funzionamento continuo anche in caso di interruzioni dell'alimentazione , si consiglia di alimentare l'unità di alimentazione per tetti da un dispositivo con un gruppo di continuità o da una batteria.</p>
<p>Campo magnetico per frequenze di alimentazione (50/60 Hz) secondo lo standard IEC 61000-4-8</p>	<p>30 A/m</p>	<p>30 A/m</p>	<p>I campi magnetici creati dalla frequenza di rete devono essere quelli di un ambiente commerciale o ospedaliero.</p>

Resistenza alle interferenze	Livello di verifica secondo IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente/linee guida																																																		
Interferenza HF indotta da IEC 61000-4-6	3 Vrms da 150 kHz a 80 MHz 6 Vrms Banda ISM	3 Vrms 6 Vrms	Modulazione AM 1KHz Profondità 80% Profondità 80% Profondità 80%																																																		
Interferenza HF indotta da IEC 61000-4-3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>RANGE</th> <th>FREQUENCY</th> <th>MODULATION</th> <th>STEP</th> <th>LEVEL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>80-1000MHz</td> <td>AM 1 kHz Prof: 80%</td> <td>LOG 1%</td> <td>10 V/m</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>1000-2000MHz</td> <td>AM 1 kHz Prof: 80%</td> <td>LOG 1%</td> <td>10 V/m</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>2000-2700MHz</td> <td>AM 1 kHz Prof: 80%</td> <td>LOG 1%</td> <td>10 V/m</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>385MHz</td> <td>PM 18 Hz Cycle: 50%</td> <td>-</td> <td>27 V/m</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>450MHz</td> <td>FM 1 kHz Desv:± 5 kHz</td> <td>-</td> <td>28 V/m</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>810-930MHz</td> <td>PM 18 Hz Cycle: 50%</td> <td>-</td> <td>28 V/m</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>1720-1970MHz</td> <td>PM 217 Hz Cycle: 50%</td> <td>-</td> <td>28 V/m</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>2450MHz</td> <td>PM 217 Hz Cycle: 50%</td> <td>-</td> <td>28 V/m</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>5240-5785MHz</td> <td>PM 217 Hz Cycle: 50%</td> <td>-</td> <td>9 V/m</td> </tr> </tbody> </table>	RANGE	FREQUENCY	MODULATION	STEP	LEVEL	A	80-1000MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m	B	1000-2000MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m	C	2000-2700MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m	D	385MHz	PM 18 Hz Cycle: 50%	-	27 V/m	E	450MHz	FM 1 kHz Desv:± 5 kHz	-	28 V/m	F	810-930MHz	PM 18 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m	G	1720-1970MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m	H	2450MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m	I	5240-5785MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	9 V/m		
RANGE	FREQUENCY	MODULATION	STEP	LEVEL																																																	
A	80-1000MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m																																																	
B	1000-2000MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m																																																	
C	2000-2700MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m																																																	
D	385MHz	PM 18 Hz Cycle: 50%	-	27 V/m																																																	
E	450MHz	FM 1 kHz Desv:± 5 kHz	-	28 V/m																																																	
F	810-930MHz	PM 18 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m																																																	
G	1720-1970MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m																																																	
H	2450MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m																																																	
I	5240-5785MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	9 V/m																																																	

Potenza nominale del trasmettitore	Distanza di sicurezza in funzione della frequenza di emissione		
	Ambiente/linee guida (m)		
	Da 150 kHz a 80 MHz $D = 1,2 P$	80 MHz fino a 800 MHz $D = 1,2 P$	800 MHz fino a 2,5 GHz $D = 2, 3 P$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23



Riscaldamento: l'impilamento del dispositivo o la sua installazione vicino ad altre apparecchiature può influire sulle prestazioni dei sistemi a causa dei disturbi EMI.

N270

Manuale d'uso e pulizia