

# FSN

**Monitor 4K UHD**

# Istruzioni per l'uso

---

FM-C5501DV

FM-A5504DS

FM-A5504DG

FM-D5801DV

FM-D5802DV



---

Prima del collegamento, della messa in funzione o della regolazione di questo prodotto, leggere attentamente e completamente il presente libretto di istruzioni.

Italiano

---

Le specifiche e le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso.



Le istruzioni per l'uso di questo prodotto sono disponibili anche in formato elettronico (eFU). Sono disponibili in diverse lingue. Usare il software Adobe Acrobat per visualizzare le eFU. Accedere alle eFU online su [fsnmed.com/support/eifu/](https://fsnmed.com/support/eifu/)

## Descrizione del prodotto / Uso previsto



Questo prodotto di FSN Medical Technologies è un monitor chirurgico di fascia alta progettato per applicazioni OR digitali avanzate. Questo monitor medico è particolarmente attrezzato per gestire le attività nell'ambiente impegnativo della sala operatoria. Le caratteristiche delle performance includono:

- Rapido rilevamento del segnale, tabelle di modalità affidabili
- Immagini prive di artefatti
- Calibrato per il colore clinico
- Zoom, congelamento, immagine nell'immagine

### Scopo previsto

Questo dispositivo è progettato per essere collegato ad altre apparecchiature medicali e per visualizzare immagini o video da telecamere endoscopiche, telecamere da sala operatoria e informazioni sui pazienti come ecografie, cardiologia e anesthesiologia. Questo dispositivo non è destinato all'uso diagnostico. Questo dispositivo è progettato per essere compatibile con altre apparecchiature chirurgiche e diagnostiche altamente specializzate e utilizzate in strutture chirurgiche, sale operatorie, sale di pronto soccorso e strutture d'intervento.

### Ambiente di utilizzo previsto

Questo dispositivo è destinato all'uso da parte di un professionista medico qualificato in una struttura sanitaria in cui è improbabile il contatto con un paziente (nessuna parte applicata).

Questo dispositivo è stato progettato per soddisfare i requisiti di sicurezza medica per un paziente vicino al dispositivo.

































**Avvertenza:** Questo dispositivo non può essere utilizzato in collegamento con apparecchiature di supporto alla vita.

### Istruzioni per l'uso

Questo dispositivo dev'essere utilizzato da un professionista medico qualificato per visualizzare immagini da interventi di endoscopia, ecografia, cardiologia e anesthesiologia. Questo dispositivo si collega all'apparecchiatura di imaging medica per visualizzare immagini, video o informazioni sul paziente durante gli interventi chirurgici. Questo dispositivo non è destinato all'uso diagnostico.

## Definizioni dei simboli

I seguenti simboli compaiono sul prodotto, sulla sua etichettatura o sull'imballaggio. Ogni simbolo porta una particolare definizione, come definita qui di seguito:

	Pericoloso: Alta tensione		Adattatore di alimentazione		Consultare i documenti accompagnatori
	Corrente diretta		Indica messa a terra equipotenziale		Identificativo univoco del dispositivo
	Indica collegamento a terra di protezione		Indica la direzione alto-basso		Certificazione coreana
	Interruttore di comando alimentazione CC		Fragile		Approvato ai sensi delle normative CCC
	Non bagnare		Impilatura massima		Etichette RoHS cinesi
	Consultare le istruzioni per l'uso		Indica il produttore		Codice di catalogo
	Indica la data di fabbricazione		Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea		Dispositivo medico
	Numero di serie		Limiti di umidità		Consultare le istruzioni per l'uso - per la parte elettronica
	Limiti di temperatura		Limiti di pressione atmosferica		Entità importatrice
	Conformità del Regno Unito valutata				
	Indica la prova di conformità al Regolamento sui dispositivi medici UE 2017/745 e agli standard applicabili.				
	L'apparecchiatura medica è conforme alle normative ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) e CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014) per quanto riguarda rischi di scosse elettriche, incendi e pericoli meccanici.				
	Collaudato in conformità con le normative FCC di Classe B (USA).				
	Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Direttiva RAEE 2012/19/UE). Questo simbolo indica che i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltiti come rifiuti municipali indifferenziati e devono essere raccolti separatamente. Contattare il produttore o l'altra società di smaltimento autorizzata per smantellare l'apparecchiatura.				

Nota: Una copia stampata del manuale in inglese è fornita con il prodotto. Per gli utenti all'interno degli stati membri dell'UE, contattare il distributore locale per altre lingue. Questo vale per gli Stati membri dell'UE nei quali il prodotto è stato acquistato attraverso canali autorizzati.

# Avvertenze e precauzioni

## Informazione sulle precauzioni



Questo simbolo avvisa l'utente che importanti documenti riguardanti il funzionamento di questa unità sono stati inclusi. Pertanto, è opportuno leggerli con attenzione, al fine di evitare potenziali problemi.



Questo simbolo avvisa gli utenti che la tensione non isolata all'interno dell'unità può avere intensità sufficiente da causare scosse elettriche. Pertanto, è pericoloso entrare in contatto con qualsiasi parte all'interno dell'unità. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, **NON** rimuovere la copertura (o la chiusura posteriore). All'interno non sono presenti parti aggiustabili dall'utente. Rivolgersi a personale di assistenza qualificato.

Per prevenire il rischio di scosse elettriche, non esporre il dispositivo alla pioggia o all'umidità. Non utilizzare la spina polarizzata di questo dispositivo con una prolunga o altre prese se i contatti non possono essere inseriti completamente.



### **Classificazione Underwriters Laboratories (UL):**

#### **Conformità alle norme di sicurezza UL:**

Questo monitor LCD medicale è classificato U.L. RELATIVAMENTE A SCOSSE ELETTRICHE, INCENDI E RISCHI MECCANICI SOLO IN CONFORMITÀ CON UL 60601- 1/CAN/CSA C22.2 NO. 601,1



### **Conformità UE e conformità CEM:**

Questo monitor LCD medicale soddisfa i requisiti di EN60601-1 e EN60601-1-2 in modo da essere conforme al Regolamento sui dispositivi medici dell'UE (MDR 2017/745). Accessorio per dispositivo medico CE di classe I.

Utilizzare la spina da 120 V nominali tipo 5-15P solo negli Stati Uniti

Precauzione: Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia del tipo corretto richiesto nella propria area geografica. Questo monitor LCD medicale ha un alimentatore universale che permette il funzionamento in entrambe le aree di tensione 100-120V CA o 200-240V CA (non è richiesta alcuna regolazione da parte dell'utente).

---

Utilizzare il cavo di alimentazione appropriato con un tipo di spina corretto. Se la fonte di energia è 120 V CA, utilizzare un cavo di alimentazione che sia per uso ospedaliero con spina di tipo NEMA 5-15, etichettato per 125 volt CA con approvazioni UL e C-UL. Se la fonte di energia è 240 V CA, utilizzare la spina di tipo tandem (lama T) con cavo di alimentazione con conduttore di terra che soddisfa le norme di sicurezza del rispettivo paese europeo.

Un morsetto di messa a terra, situato sul retro del monitor, può essere utilizzato allo scopo di messa a terra dello chassis del monitor. Tale messa a terra deve essere installata in conformità con le normative elettriche applicabili. Il morsetto di messa a terra è rappresentato sul disegno meccanico riportato in queste istruzioni per l'uso.



### **Riciclaggio (Direttiva RAEE 2012/19/EU)**

Seguire le ordinanze governative e i piani di riciclaggio locali per quanto riguarda il riciclaggio o lo smaltimento di questa apparecchiatura.

**Avvertenza:** L'uso di questa apparecchiatura adiacente o impilata con altre apparecchiature dev'essere evitato perché potrebbe causare un funzionamento improprio. Qualora tale utilizzo fosse necessario, questa e le altre apparecchiature devono essere osservate per verificare che funzionino normalmente.

**Avvertenza:** L'uso di accessori, trasduttori e cavi diversi da quelli specificati o forniti dal produttore di questa apparecchiatura potrebbe causare un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una diminuzione dell'immunità elettromagnetica di questa apparecchiatura e provocare un funzionamento improprio.

**Avvertenza:** Le apparecchiature di comunicazione RF portatili (comprese le periferiche come i cavi antenna e le antenne esterne) devono essere utilizzate a una distanza non inferiore a 30 cm (12 pollici) da qualsiasi parte di questo monitor medico LCD, compresi i cavi specificati dal produttore. In caso contrario, potrebbe verificarsi un degrado delle prestazioni di questa apparecchiatura.

**Avvertenza:** L'utilizzo di questa apparecchiatura in un ambiente con presenza di raggi X o risonanza magnetica potrebbe causare un degrado delle prestazioni di questa apparecchiatura, interferenze con altre apparecchiature o interferenze con i servizi radio.

**Avvertenza:** L'utilizzo con questo dispositivo di cavi e/o altri accessori, diversi da quelli specificati, può provocare un aumento delle emissioni o una diminuzione dell'immunità di questo dispositivo.

**Avvertenza:** Questo prodotto non è considerato fisicamente collegato ad apparecchiature elettrochirurgiche HF (ad alta frequenza).

**Avvertenza:** Non adatto per l'utilizzo in presenza di miscele anestetiche infiammabili con ossigeno o con protossido di azoto.

---

# Istruzioni per la sicurezza

## Sulla sicurezza

1. Prima di collegare il cavo di alimentazione CA all'uscita per l'adattatore CC, assicurarsi che la designazione della tensione dell'adattatore CC corrisponda alla fornitura elettrica locale.
2. Non inserire mai nulla di metallico dentro le aperture dello chassis del monitor LCD medicale. In tal modo si potrebbe creare il pericolo di scosse elettriche.
3. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non rimuovere la copertura. Non contiene parti riparabili dall'utente. Solo un tecnico qualificato può aprire l'involucro del monitor LCD medicale.
4. Non utilizzare mai il monitor LCD medicale se il cavo di alimentazione è danneggiato. Non appoggiare alcun oggetto sul cavo di alimentazione e tenere il cavo lontano da zone in cui le persone potrebbero calpestarlo.
5. Assicurarsi di tenere la spina e non il cavo, quando si scollega il cavo di alimentazione del monitor LCD medicale dalla presa elettrica.
6. Scollegare il cavo di alimentazione del monitor LCD medicale quando si prevede di lasciarlo inutilizzato per un periodo prolungato di tempo.
7. Scollegare il cavo di alimentazione del monitor LCD medicale dalla presa di corrente prima di qualsiasi manutenzione.
8. Se il monitor LCD medicale non funziona normalmente, in particolare, se ci sono rumori o odori insoliti provenienti da esso, scollegarlo immediatamente e contattare un centro assistenza o un rivenditore autorizzato.
9. Contattare il produttore se il dispositivo deve essere installato in una zona non accessibile.

**Avvertenza:** Non toccare i connettori in ingresso o in uscita contemporaneamente al paziente.

**Avvertenza:** Questo monitor LCD medicale è progettato per il collegamento con segnali in ingresso/uscita e altri connettori conformi alle pertinenti norme IEC (es. IEC60950 per le apparecchiature IT e serie IEC60601 per gli apparecchi elettromedicali). Inoltre, tutte tali combinazioni di sistema devono essere conformi alle norme IEC 60601-1-1 o alla clausola 16 della 3 Ed. di IEC 60601-1, rispettivamente, relative ai requisiti di sicurezza per i sistemi elettromedicali. Qualsiasi persona che ha costituito una combinazione di sistema è responsabile per la conformità del sistema ai requisiti delle norme IEC 60601-1-1 o alla clausola 16 della 3 Ed. di IEC 60601-1, rispettivamente. In caso di dubbio, rivolgersi a un tecnico qualificato o al rappresentante locale.

**Avvertenza:** Per evitare il rischio di scossa elettrica, l'apparecchio deve essere collegato esclusivamente a una rete di alimentazione con messa a terra. L'alimentatore (adattatore CA/CC) è specificato come parte del monitor LCD a colori. Non posizionare l'apparecchiatura in modo che sia difficile scollegare il cavo di alimentazione dalla presa dell'apparecchiatura.

**Avvertenza:** Non modificare questa apparecchiatura senza l'autorizzazione del produttore.

Il fusibile del prodotto ha un potere di interruzione inferiore. Non installare nella rete elettrica dell'edificio, corrente di cortocircuito presunta superiore a 35 A.

---

## Condizioni ambientali di funzionamento e stoccaggio

Intervallo di temperatura tra 0° C e 40° C (esercizio), tra -20° C e 60° C (stoccaggio)

Intervallo di umidità relativa da 10% a 85%

Intervallo di pressione atmosferica tra 500 e 1060 hPa.

## Installazione

1. Le aperture nello chassis del monitor LCD medicale sono fornite per la ventilazione. Al fine di evitare il surriscaldamento, queste aperture non devono essere ostruite o coperte. Se si mette il monitor LCD medicale in una libreria o in qualche altro luogo chiuso, assicurarsi di fornire un'adeguata ventilazione.
2. Non esporre il monitor medicale LCD alla pioggia e non utilizzarlo vicino all'acqua. Se il monitor LCD medicale si dovesse bagnare accidentalmente, staccare la spina e contattare immediatamente il rivenditore autorizzato. È possibile pulire il monitor LCD medicale con un panno umido, se necessario, ma assicurarsi di scollegare prima il monitor LCD medicale.
3. Posizionare il monitor LCD medicale vicino a una presa CA facilmente accessibile.
4. L'alta temperatura può causare problemi. La temperatura massima d'esercizio è 40° C. Non utilizzare il monitor medicale LCD alla luce solare diretta e tenerlo lontano da termosifoni, stufe, caminetti e fonti di calore.
5. Non posizionare il monitor LCD medicale su un supporto instabile, potrebbe non funzionare correttamente o cadere.
6. Questo monitor medicale LCD non deve ribaltarsi quando inclinato a un angolo di 5°, in qualsiasi posizione, durante il NORMALE UTILIZZO, escluso il trasporto.
7. Nella posizione specificata per il trasporto, il monitor LCD medico non deve sbilanciarsi quando inclinato di un angolo di 10 gradi.
8. Quando si trasporta questo prodotto, utilizzare entrambe le maniglie (se presenti) sul lato destro e sinistro del prodotto e trasportarlo in due persone. Se si desidera installare il prodotto in un altro posto, chiamare il centro assistenza.
9. Utilizzare sempre solo i cavi e gli accessori originali in dotazione con il dispositivo.
10. Non posare questo monitor su altre apparecchiature.



---

## Riparazione

Non cercare di effettuare autonomamente la manutenzione del monitor medicale LCD, in quanto l'apertura o la rimozione dei carter può esporre a tensione pericolosa o altri rischi, oltre a invalidare la garanzia. Per l'assistenza, rivolgersi a personale qualificato. Scollegare il monitor LCD medicale dalla fonte di alimentazione e rivolgersi a personale qualificato quando si presentano le seguenti condizioni:

- Quando il cavo o la spina di alimentazione sono danneggiati o logorati.
- Se è stato versato del liquido nel monitor LCD medicale.
- Se sono caduti oggetti nel monitor LCD medicale.
- Se il monitor LCD medicale è stato esposto a pioggia o umidità.
- Se il monitor LCD medicale è stato sottoposto a urti eccessivi per caduta.
- Se lo chassis è stato danneggiato.
- Se il monitor LCD medicale sembra essere surriscaldato.
- Se il monitor LCD medicale emette fumo o odore anomalo.
- Se il monitor LCD medicale non funziona in conformità con le istruzioni operative.

## Rischi biologici

Per prevenire la diffusione di infezioni, questo dispositivo dev'essere utilizzato solo in ambienti in cui la decontaminazione biologica può essere eseguita con successo.

## Prodotto reso

Dopo la risoluzione dei problemi, se i problemi persistono, disinfettare il monitor e restituirlo a FSN utilizzando la confezione originale. Includere gli accessori forniti con il monitor nella spedizione di ritorno. Allegare una breve descrizione del malfunzionamento.

Prima di rendere il dispositivo, contattare FSN Medical Technologies per un Codice di autorizzazione al reso e per istruzioni.

## Accessori

Utilizzare solo gli accessori specificati dal produttore o venduti con il monitor LCD medicale.

## Classificazione per la conformità alle norme di sicurezza

- Protezione contro le scosse elettriche: Classe I con adattatore AC/DC. Questa apparecchiatura medicale è conforme con le normative ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) e CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014) per quanto riguarda rischi di scosse elettriche, incendi e meccanici.
- Parti applicate: Nessuna parte applicata.
- Grado di sicurezza in presenza di miscela anestetica infiammabile con aria o ossigeno o con protossido di azoto. Non adatto per l'utilizzo in presenza di miscele anestetiche infiammabili con ossigeno o con protossido di azoto.
- Per applicazioni critiche, si consiglia di avere a disposizione un monitor sostitutivo.
- Modalità operativa: Continua.

## Comunicazioni all'utente:

Qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione al dispositivo dev'essere segnalato al produttore e all'autorità competente dello Stato membro in cui risiede l'utente e/o il paziente. Contattare il rappresentante commerciale locale di FSN Medical Technologies per informazioni su modifiche e nuovi prodotti.

---

# Compatibilità elettromagnetica

Questo monitor medicale è stato progettato e testato per essere conforme ai requisiti IEC 60601-1-2:2014/AMD1:2020 per la compatibilità elettromagnetica con altri dispositivi. Per garantire la compatibilità elettromagnetica (EMC), il monitor dev'essere installato e utilizzato secondo le informazioni EMC fornite in queste Istruzioni per l'uso.

Il presente monitor medicale è stato testato ed è risultato conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle Normative FCC. Tali limiti sono stati concepiti per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze. Questo monitor può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installato e usato in conformità con il manuale di istruzioni, può interferire con altre apparecchiature di radiocomunicazione. Non vi è alcuna garanzia che tali interferenze non si verifichino in una specifica installazione. Qualora questa apparecchiatura causasse interferenze dannose alla radiricezione e alla telericezione, l'utente è invitato a provare a correggere l'interferenza applicando una o più delle misure di seguito indicate:

1. Modificare l'orientamento o la posizione dell'antenna di ricezione.
2. Aumentare la distanza tra il monitor LCD medicale e l'oggetto di interferenza.
3. Collegare il monitor a una presa di corrente su un diverso circuito elettrico rispetto a quello a cui è collegato l'oggetto di interferenza.
4. Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto.

## COMUNICAZIONI ALL'UTENTE

Questo dispositivo è conforme al Paragrafo 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) questo dispositivo non può causare interferenza dannosa e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che possono provocarne il funzionamento indesiderato.

## AVVERTENZA FCC

Questo monitor medicale LCD genera o utilizza energia a radiofrequenza. Eventuali modifiche apportate a questo monitor LCD medicale possono causare interferenze dannose, a meno che le modifiche siano espressamente approvate nel manuale di istruzioni. L'utente potrebbe perdere il diritto di utilizzare questo dispositivo se viene apportata una modifica non autorizzata.

## DURATA DEL DISPOSITIVO

Le prestazioni dei pannelli LCD possono deteriorarsi nel corso di lunghi periodi di tempo. Verificare periodicamente che questo monitor funzioni correttamente. La durata prevista del dispositivo è di quattro anni. Tenere pulito il monitor per prolungarne la durata in esercizio.

## 1. Linee guida e dichiarazione del produttore - Emissioni elettromagnetiche

Il monitor LCD medicale è stato progettato per funzionare negli ambienti elettromagnetici specificati di seguito. L'utente del dispositivo deve assicurarsi che il monitor medicale LCD venga utilizzato in tale ambiente.		
Misurazioni delle emissioni di interferenza	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Emissioni RF conformi a CISPR 11	Conforme a Gruppo 1	Le caratteristiche di questo dispositivo determinate dalla trasmissione ne consentono l'uso industriale e ospedaliero (CISPR 11, Classe A). Se utilizzato in una zona soggiorno (per la quale CISPR 11 di solito richiede la Classe B), questo dispositivo potrebbe non fornire una protezione adeguata dei servizi radio. L'utente deve, se necessario, intraprendere azioni correttive come l'implementazione o il riorientamento del dispositivo.
Emissioni RF conformi a CISPR 11	Conforme a Classe B	
Emissione di oscillazioni armoniche conformi a IEC 61000-3-2	Conforme a Classe A	
Fluttuazioni di tensione/emissioni di sfarfallio conformi a IEC 61000-3-3	Conforme	

## 2. Per l'utilizzo di dispositivi elettromedicali in strutture sanitarie professionali. Linee guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica


Il monitor medicale LCD è stato progettato per funzionare negli ambienti elettromagnetici specificati di seguito. L'utente del monitor medicale LCD deve assicurarsi di utilizzarlo in tali ambienti.		
Test di immunità alle interferenze	Livello di conformità a IEC 60601-1-2:2014	Ambiente elettromagnetico - guida
Scariche elettrostatiche (ESD) conformi a IEC 61000-4-2	Conforme a scarica a contatto $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 6$ kV, $\pm 8$ kV $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV di scarica in aria	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o ceramica. Nel caso in cui i pavimenti siano rivestiti di materiale sintetico, l'umidità relativa dev'essere almeno pari al 30%
Interferenze elettriche/scoppi transitori rapidi conformi a IEC 61000-4-4	Conforme $\pm 2$ kV per linee di rete $\pm 1$ kV per linee di ingresso/uscita	La qualità della tensione di alimentazione dovrebbe corrispondere a quella di un tipico ambiente aziendale o ospedaliero.
Sovratensione transitoria conforme a IEC 61000-4-5	Conforme $\pm 1$ kV tensione push-pull $\pm 2$ kV tensione modalità comune	La qualità della tensione di alimentazione dovrebbe corrispondere a quella di un tipico ambiente aziendale o ospedaliero.
Cadute di tensione, brevi interruzioni e fluttuazioni dell'alimentazione conformi a IEC 61000-4-11	0% $U_T^*$ ; 0,5 cicli A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° 0% $U_T$ ; 1 ciclo e 70% $U_T$ ; 25/30 cicli Fase singola: a 0° 0% $U_T$ ; 250/300 cicli	La qualità della rete elettrica principale deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.  Se l'utente del dispositivo richiede la continuità del funzionamento anche in caso di interruzioni dell'alimentazione, si consiglia di alimentare il dispositivo con un'alimentazione priva di interruzioni.
*Nota: $U_T$ è la tensione alternata di rete prima di applicare i livelli di prova.		

### 3. Per l'utilizzo di dispositivi elettromedicali in strutture sanitarie professionali. Specifiche di collaudo per IMMUNITÀ PORTA INVOLUCRO a apparecchiature di comunicazione wireless RF (conforme a IEC 60601-1-2:2014)

Il monitor medicale LCD è stato progettato per funzionare negli ambienti elettromagnetici specificati di seguito. L'utente del monitor medicale LCD deve assicurarsi di utilizzarlo in tali ambienti.						
Frequenza di prova MHz	Banda MHz	Assistenza	Modulazione	Potenza massima W	Distanza m	LIVELLO DEL TEST DI IMMUNITÀ V/m
385	380 - 390	TETRA 400	Modulazione dell'impulso 18 Hz	1,8	1,0	27
450	430 - 470	GMRS 460 FRS 460	FM corsa $\pm 5$ kHz onda sinusoidale $\pm 1$ kHz	2	1,0	28
710	704 - 787	Banda 13, 17	Modulazione dell'impulso 217 Hz	0,2	1,0	9
745						
780						
810	800 - 960	GSM 800/900 TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Banda 5	Modulazione dell'impulso 18 Hz	2	1,0	28
870						
930						
1720	1700 - 1990	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT, LTE Banda 1,3, 4, 25 UMTS	Modulazione dell'impulso 217 Hz	2	1,0	28
1845						
1970						
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN 802,11 b/g/n, RFID 2450 LTE Banda 7	Modulazione dell'impulso 217 Hz	2	1,0	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulazione dell'impulso 217 Hz	0,2	1,0	9
5500						
5785						

\*Nota: Se necessario per raggiungere il LIVELLO DEL COLLAUDO DI IMMUNITÀ, la distanza tra l'antenna trasmittente e il monitor medicale LCD può essere ridotta a 1 m. La distanza di prova di 1 m è consentita da IEC 61000-4-3.

## 4. Linee guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica - per apparecchiature e sistemi non di supporto alla vita

<p>Il monitor medicale LCD è stato progettato per funzionare negli ambienti elettromagnetici specificati di seguito. L'utente del monitor medicale LCD deve assicurarsi di utilizzarlo in tali ambienti.</p>			
Test di immunità alle interferenze	Livello di test IEC 60601-1-2:2014	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - linee guida
<p>RF condotta disturbi conformi a IEC 61000-4-6</p> <p>RF irradiata disturbi conformi a IEC 61 000-4-3</p>	<p>3 V rms 150 kHz to &lt; 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz to 2,5 GHz</p>	<p>3 V eff</p> <p>3 V/m</p>	<p>Apparecchi di comunicazione a RF portatili e mobili non dovrebbero essere usati più vicino ad alcuna parte del monitor medicale LCD, compresi i cavi, della distanza di separazione raccomandata calcolata con l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.</p> <p>Distanza di separazione raccomandata:</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>In cui P è la potenza nominale del trasmettitore in watt (W) secondo le informazioni fornite dal produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata in metri [m].</p> <p>L'intensità di campo dei trasmettitori fissi a tutte le frequenze sul sito a dovrebbe essere, secondo <b>uno</b> studio, inferiore al livello di conformità <b>b</b>.</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>da 80 MHz a &lt; 800 MHz</p> $d = 2,3 \sqrt{P}$ <p>da 800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate dal seguente simbolo:</p> 
<p>Nota: Le presenti linee guida potrebbero non essere applicabili a tutte le situazioni. La propagazione delle grandezze elettromagnetiche è influenzata dagli assorbimenti e dai riflessi di edifici, oggetti e persone.</p>			
<p><b>a</b> Le intensità di campo da trasmettitori fissi, come stazioni base per radiotelefoni [cellulari/cordless] e radiomobili terrestri, radio amatoriali, trasmissioni radio AM e FM e trasmissioni TV non possono essere previste in linea teorica con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dei trasmettitori fissi, è necessario prendere in considerazione un'indagine sul sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui viene utilizzato il dispositivo supera i livelli di conformità sopra indicati, il dispositivo dev'essere osservato per verificarne il normale funzionamento. Se si osservano caratteristiche di prestazione insolite, potrebbero essere necessarie misure aggiuntive, come un orientamento modificato o una posizione diversa per il dispositivo.</p> <p><b>b</b> Oltre la gamma di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, le intensità di campo devono essere inferiori a 3 V/m.</p>			

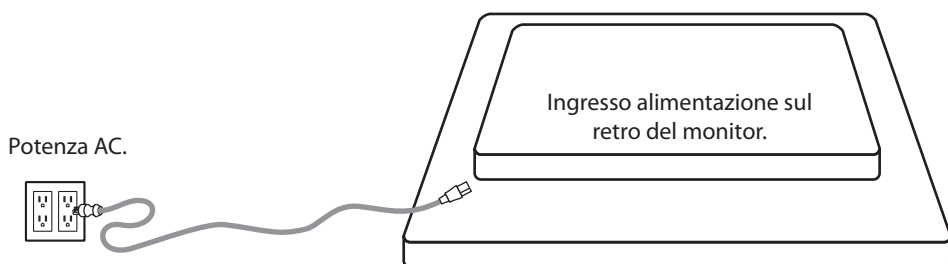
## 5. Distanze di separazione raccomandate tra apparecchi di comunicazione RF portatili e mobili e il monitor medicale LCD

Il monitor medicale LCD è destinato ad essere utilizzato in un ambiente elettromagnetico in cui vengono controllati i disturbi RF irradiati. L'utente del dispositivo può aiutare a prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il dispositivo, in funzione della potenza di uscita del dispositivo di comunicazione, come mostrato di seguito.

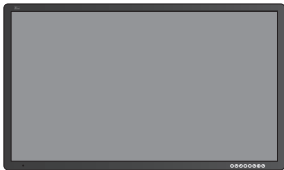


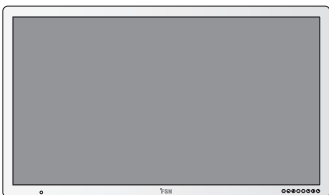
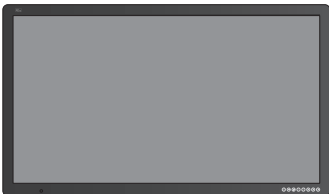
Potenza nominale del trasmettitore [W]	Distanza di separazione [m] in base alla frequenza del trasmettitore		
	da 150 kHz a < 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	da 80 MHz a < 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	da 800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori aventi una potenza nominale massima in uscita non riportata sopra, la distanza di separazione **d** raccomandata, in metri (m), può essere stimata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove **P** è la potenza massima nominale di uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore.

## Collegamento dell'alimentazione

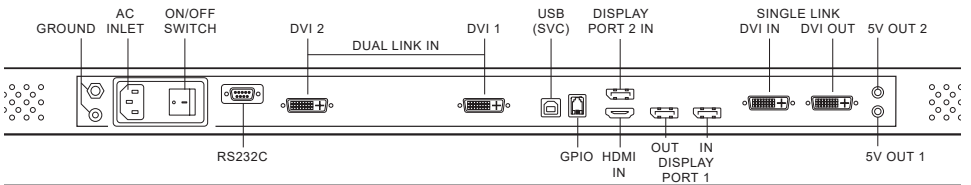
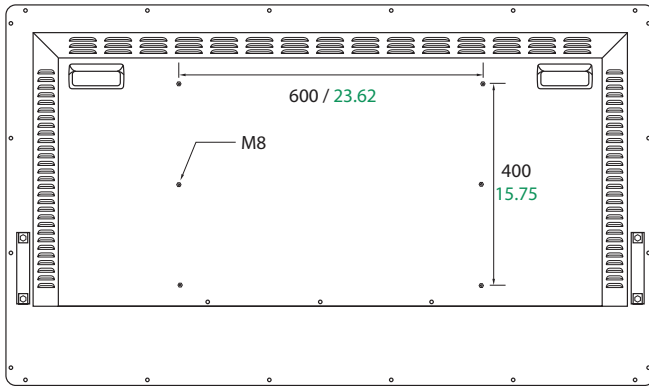
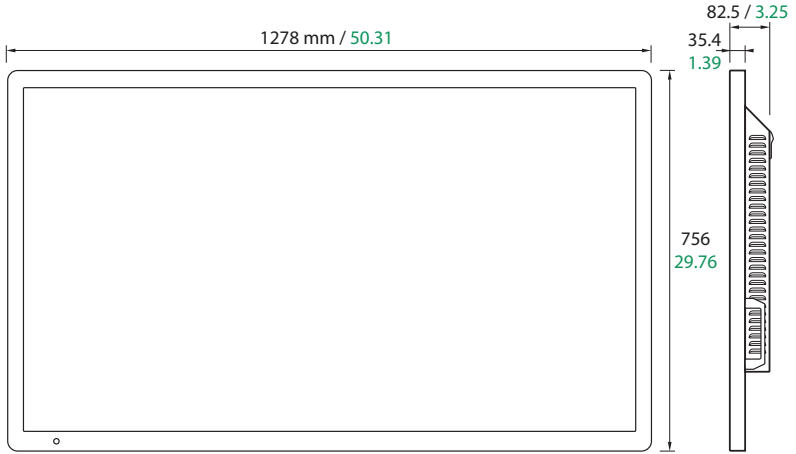


# Accessori

Elemento	IFU	Cavo di alimentazione CA 6 piedi/1,8 m*	Cavo DVI-D 6,56 piedi/2 m	Cavo HDMI	Telecomando	Cavo Porta Monitor	Cavo SDI BNC x 4
 FM-C5501DV	■	■	■	■	■	■	
 FM-A5504DS	■	■	■	■	■	■	■
 FM-A5504DG	■	■	■	■	■	■	■
 FM-D5801DV	■	■	■	■	■	■	
 FM-D5802DV	■	■	■	■	■	■	

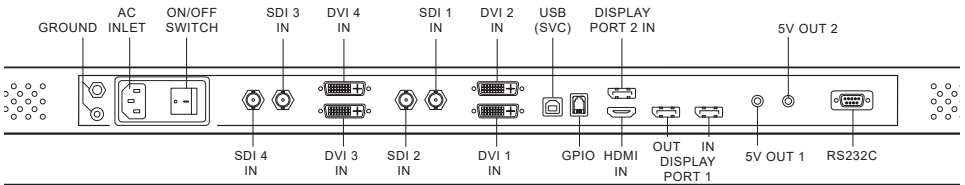
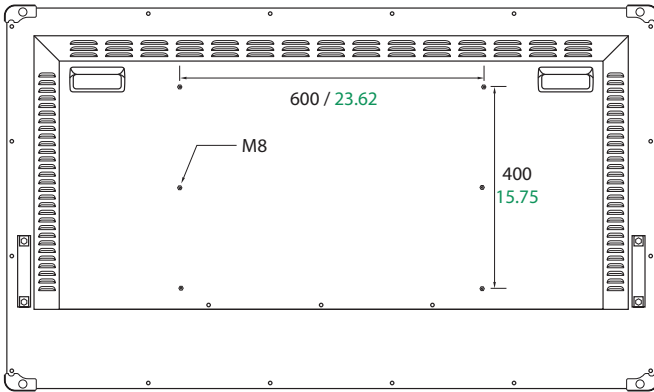
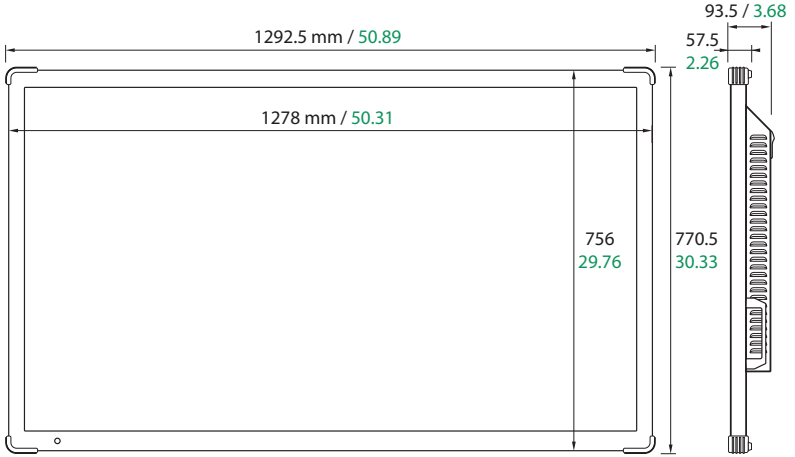
\* USA, UK, EU, Cina. Grado ospedaliero.  
8/2021

# FM-C5501DV

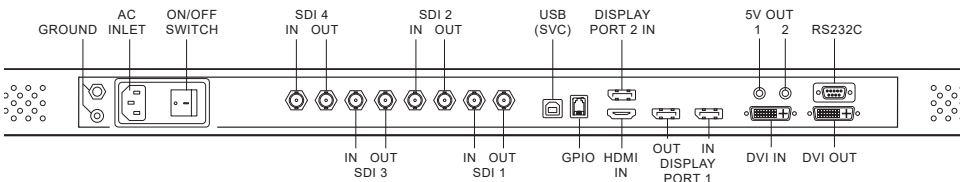




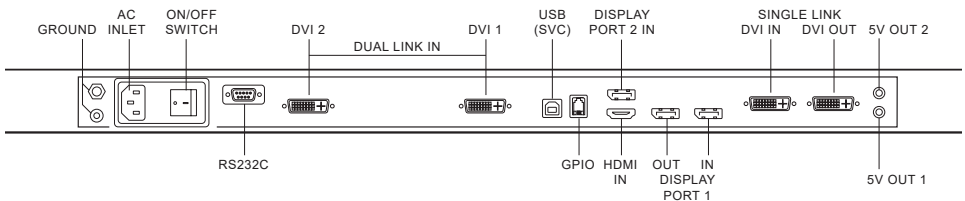
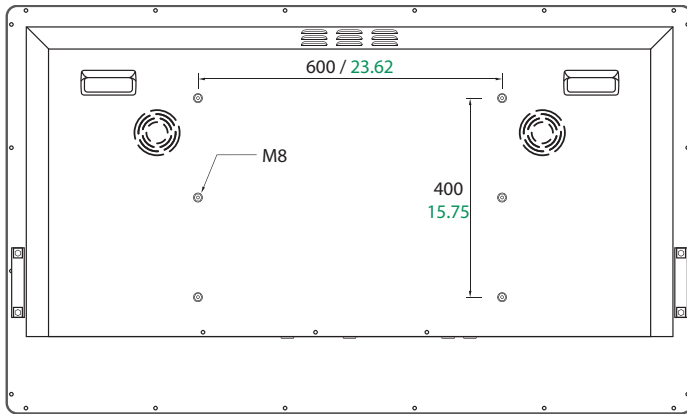
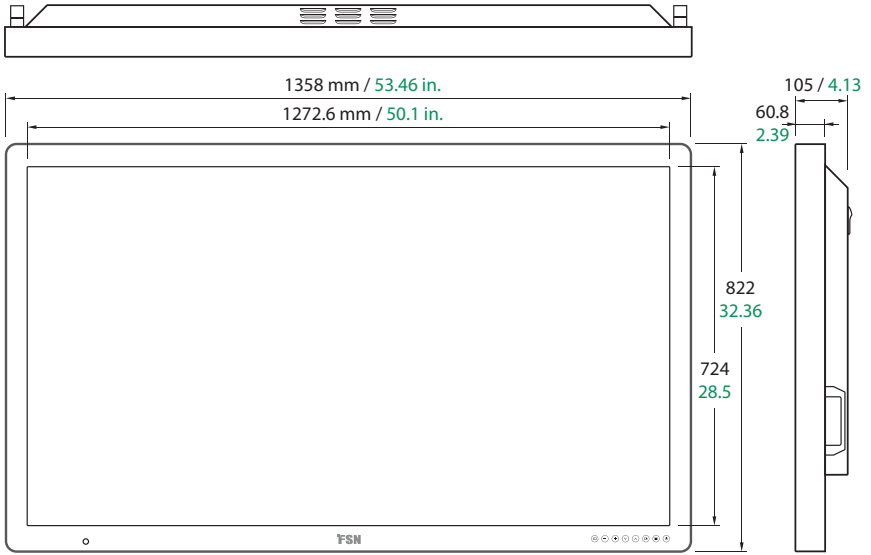
# FM-A5504DS



# FM-A5504DG











# FM-D5801DV, FM-D5802DV



# Comandi

## Visualizzazione su schermo (OSD)

<p>Quando il menu OSD è attivato, premere per diminuire la regolazione della funzione selezionata.</p>	<p>Quando il menu OSD è attivato, premere per spostare la selezione del menu verso il basso.</p>	<p>Premere per attivare la funzione PIP (immagine nell'immagine).</p>	<p>Premere per accendere/ spegnere lo schermo LCD anteriore del monitor.</p> <p>Se questa icona non è illuminata, l'interruttore di alimentazione sul retro del display è stato spento.</p>				
 INPUT	 MINUS	 PLUS	 DOWN	 UP	 PIP	 MENU	 POWER
<p>Premere per visualizzare il menu di selezione input e per cambiare la sorgente del segnale del monitor.</p> <p>Premere UP o DOWN, quindi premere PIÙ per selezionare la sorgente desiderata.</p>	<p>Quando il menu OSD è attivato, premere per entrare nel sottomenu, o aumentare la regolazione della funzione selezionata.</p>	<p>Quando il menu OSD è attivato, premere per spostare la selezione del menu verso l'alto.</p>	<p>Premere per attivare il menu OSD.</p> <p>Quando il menu OSD è attivo, premere per uscire dal menu principale o secondario .</p>				
<p>Premere PLUS e UP insieme per abilitare o disabilitare la funzione di blocco tasti.</p>							

# Visualizzazione su schermo (OSD) Menu

I monitor FSN sono dotati di una ricca serie di funzionalità per la configurazione del sistema, le regolazioni delle immagini e il controllo del layout dello schermo. Queste funzionalità sono gestite attraverso la visualizzazione su schermo (On Screen Display) o OSD. Alcune delle opzioni presentate nell'OSD sono contestuali e variano a seconda del segnale in ingresso attivo. Vedere la sezione Comandi per una descrizione completa di ciascun pulsante OSD.

## 1. Accedere a OSD

Per attivare il menu OSD, premere il pulsante MENU sul pannello anteriore del monitor. Per chiudere il menu OSD, premere il pulsante menu per uscire dal menu principale o da un menu secondario.



## 2. Scegliere una categoria dal Menu Principale

Dopo l'accesso a OSD, usare i pulsanti UP  $\blacktriangle$  e DOWN  $\blacktriangledown$  sul pannello anteriore del monitor per navigare a una categoria del menu principale: PICTURE (IMMAGINE), COLOR (COLORE), ADVANCED (AVANZATO), SETUP (CONFIGURAZIONE), LAYOUT (FM-A5504DS, FM-A5504DG), COLOR ADJUSTMENT (REGOLAZIONE COLORE), COLOR TEMP (TEMPERATURA COLORE), OTHER SETTING (ALTRE IMPOSTAZIONI), OSD SETTING (IMPOSTAZIONE OSD), PBP/PIP (FM-C5501DV, FM-D5801DV, FM-D5802DV).

## 3. Scegliere una categoria di menu secondario

Dopo aver immesso la categoria del menu principale desiderata, premere il tasto  $+$  per entrare nei menu secondari associati al menu principale selezionato. Utilizzare i pulsanti UP  $\blacktriangle$  e DOWN  $\blacktriangledown$  per passare al sotto-menu desiderato, poi regolare secondo necessità con i tasti  $+$  e  $-$ . Selezionare il pulsante MENU per uscire dal sotto-menu o dal menu principale.

# Visualizzazione su schermo (OSD) Menu

## FM-A5504DS, FM-A5504DG



## Sotto-menu sotto il menu PICTURE (IMMAGINE)

1. BRIGHTNESS (LUMINOSITÀ) Consente di aumentare o ridurre la luminosità. (Intervallo: 0~100)
2. CONTRAST (CONTRASTO) Consente di aumentare o ridurre il contrasto. (Intervallo: 0~100)
3. SATURATION (SATURAZIONE) Consente di aumentare o ridurre LA saturazione. (Intervallo: 0~100)
4. HUE (TONALITÀ) Consente di aumentare o diminuire la tonalità. (Intervallo: 0~100)
5. SHARPNESS (NITIDEZZA) Consente di aumentare o ridurre la nitidezza. (Intervallo: 0~10)
6. VIVIDNESS (VIVIDEZZA) Consente di impostare la vividezza dell'immagine. (Off, Low, Mid, High)  
(Spento, Basso, Medio, Alto) Consente di migliorare la qualità dell'immagine con effetti artificiali minimi. La funzione vividezza funziona quando la gamma video è impostata a 0~255.
7. VIDEO RANGE (INTERVALLO VIDEO) Consente di selezionare un'impostazione dell'intervallo video. (0~255, 16~235, o AUTO)

AUTO: passa automaticamente a 0~255 per il formato RGB, o a 16~235 per altri formati.

# Visualizzazione su schermo (OSD) Menu

## FM-A5504DS, FM-A5504DG



### Sottomenu sotto il menu COLOR (COLORE)

1. GAMMA Consente di selezionare la gamma appropriata. (BYPASS, 1,8, 2,0, 2,2, 2,4, 2,6, DICOM).
2. COLOR SPACE (SPAZIO COLORE) Consente di selezionare l'impostazione dello spazio colore. (NATIVE, sRGB, BT.2020, o AUTO)
3. COLOR MODE (MODALITÀ COLORE) Cambia l'impostazione del colore dell'immagine. (C1, C2, C3, USER (UTENTE))
4. RED (ROSSO) Bilanciamento del rosso. (Funziona solo con la modalità USER (UTENTE)) (Intervallo: 0~255)
5. GREEN (VERDE) Bilanciamento del verde. (Funziona solo con la modalità USER (UTENTE)) (Intervallo: 0~255)
6. BLUE (BLU) Bilanciamento del blu. (Funziona solo con la modalità USER (UTENTE)) (Intervallo: 0~255)



### Sottomenu sotto il menu ADVANCED (AVANZATE)

1. ASPECT RATIO (RAPPORTO DI ASPETTO) Cambia il rapporto di aspetto dell'immagine visualizzata. (Full, Auto, FILL H, 4:3, 5:4, 16:9, 1:1)
2. OVER SCAN Regola le dimensioni visualizzate. (0~10)
3. IMAGE PRESET (PREIMPOSTAZIONE IMMAGINE) Consente di cambiare le impostazioni dell'immagine. (Preimpostazione utente 1~5)
4. FREEZE (CONGELA) Mantiene ferma l'immagine.
5. ROTATE/MIRROR (RUOTA/SPECULARE) Cambia la direzione dell'immagine visualizzata. (Normal, 90, 180, 270, H-Mirror, V-Mirror) (Normalo, 90, 180, 270, Specchio O, Specchio V)
6. SMART INPUT (INPUT INTELLIGENTE) Abilita il passaggio automatico alla sorgente di backup quando la sorgente principale è disattivata.
7. SMART MAIN (RETE INTELLENTE) Quando l'Input intelligente è attivo, la sorgente corrente viene modificata in sorgente principale.
8. SMART 2ND (2A INTELLIGENTE) Quando l'Input intelligente è attivo, la sorgente di backup è impostata alla 2a sorgente.



### Sottomenu sotto il menu SETUP (CONFIGURAZIONE)

1. LANGUAGE (LINGUA) Cambia la lingua di visualizzazione sullo schermo. (10 lingue)
2. OSD OVERLAY (SOVRAPPOSIZIONE OSD) Regola la trasparenza della visualizzazione sullo schermo.
3. OSD POSITION (POSIZIONE OSD) Cambia la posizione di visualizzazione sullo schermo. (9 Posizioni)
4. OSD MENU TIME (TEMPO MENU OSD) Regola per quanto tempo il Menu OSD è presente sullo schermo. (intervallo: 10~60 secondi)
5. OSD LOCK (BLOCCO OSD) Imposta il blocco OSD. Per sbloccare, premere il pulsanti PIÙ e UP.
6. BACKLIGHT (RETROILLUMINAZIONE) Consente di aumentare o ridurre la retroilluminazione. (Intervallo: 0~100)
7. BACKLIGHT MODE (MODALITÀ RETROILLUMINAZIONE) Modifica la modalità di controllo della retroilluminazione. Manuale: la retroilluminazione è controllata manualmente. Auto: controllo automatico della retroilluminazione.
8. POWER ON DC5V (ACCENSIONE DC5V) Consente di abilitare o disabilitare l'uscita DC5V.
9. RESET Riporta tutti i valori di OSD alle impostazioni predefinite di fabbrica.



### Sottomenu sotto il menu LAYOUT - Singolo

1. LAYOUT Cambia l'immagine del layout. (Single, PIP, PBP, Triple, Quad)

### Sottomenu sotto il menu LAYOUT - PIP

1. LAYOUT Cambia l'immagine del layout. (Single, PIP, PBP, Triple, Quad)
2. MODE (MODALITÀ)
3. WINDOW SELECT (SELEZIONA FINESTRA) Consente di selezionare la finestra attiva.
4. INPUT SWAP (SCAMBIA INPUT) Consente di scambiare la posizione delle immagini principali e secondarie.
5. PIP SIZE (DIMENSIONI PIP) Consente di modificare le dimensioni PIP.
6. PIP POSITION (POSIZIONE PIP) Cambia la posizione di visualizzazione sullo schermo. (L-Top, R-Top, Mid, L-Bot, R-Bot) (Sup S, Sup D, Intermedia, Inf S, Inf D)

### Sottomenu sotto il menu LAYOUT - PBP

1. LAYOUT Cambia l'immagine del layout. (Single, PIP, PBP, Triple, Quad)
2. MODE (MODALITÀ) Modifica la modalità layout. (Mode1, Mode 2, Mode 3)
3. WINDOW SELECT (SELEZIONA FINESTRA) Consente di selezionare la finestra attiva.
4. INPUT SWAP (SCAMBIA INPUT) Consente di scambiare la posizione delle immagini principali e secondarie.

### Sottomenu sotto il menu LAYOUT - Triplo

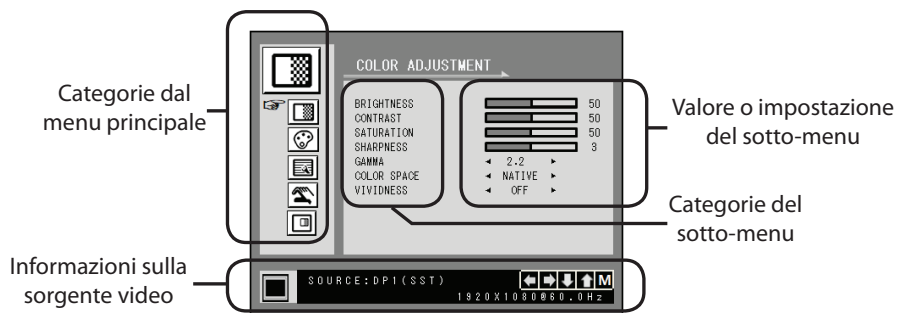
1. LAYOUT Cambia l'immagine del layout. (Single, PIP, PBP, Triple, Quad)
2. MODE (MODALITÀ) Modifica la modalità layout. (Mode1, Mode 2, Mode 3, Mode 4)
3. WINDOW SELECT (SELEZIONA FINESTRA) Consente di selezionare la finestra attiva.

### Sottomenu sotto il menu LAYOUT - Quad

1. LAYOUT Cambia l'immagine del layout. (Single, PIP, PBP, Triple, Quad)
2. MODE (MODALITÀ) Modifica la modalità layout. (Mode1, Mode 2, Mode 3, Mode 4, Mode 5)
3. WINDOW SELECT (SELEZIONA FINESTRA) Consente di selezionare la finestra attiva.

# Visualizzazione su schermo (OSD) Menu

## FM-C5501DV, FM-D5801DV, FM-D5802DV



### Sottomenu sotto il menu COLOR ADJUSTMENT (REGOLAZIONE COLORE)

1. BRIGHTNESS (LUMINOSITÀ) Consente di aumentare o ridurre la luminosità. (Intervallo: 0~100)
2. CONTRAST (CONTRASTO) Consente di aumentare o ridurre il contrasto. (Intervallo: 0~100)
3. SATURATION (SATURAZIONE) Consente di aumentare o ridurre la saturazione. (Intervallo: 0~100)
4. SHARPNESS (NITIDEZZA) Consente di aumentare o ridurre la nitidezza. (Intervallo: 0~4)
5. GAMMA Consente di selezionare la gamma appropriata. (BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, DICOM). La gamma non può essere modificata quando lo spazio colore è sRGB.
6. COLOR SPACE (SPAZIO COLORE) (FM-D5801DV, FM-D5802DV) Consente di selezionare lo spazio colore. (sRGB o NATIVE). La gamma non può essere modificata quando lo spazio colore è sRGB.
7. VIVIDNESS (VIVIDEZZA) Imposta la vividezza dell'immagine. (Off, Low, Mid, High) (Spento, Basso, Medio, Alto) Consente di migliorare la qualità dell'immagine con effetti artificiali minimi.



### Sottomenu sotto il menu COLOR TEMPERATURE (TEMPERATURA DEL COLORE)

1. COLOR TEMP (MODALITÀ COLORE) Cambia l'impostazione del colore dell'immagine. (C1, C2, C3, USER (UTENTE))
2. RED (ROSSO) Bilanciamento del rosso. (Funziona solo con la modalità USER (UTENTE)) (Intervallo: 0~100)
3. GREEN (VERDE) Bilanciamento del verde. (Funziona solo con la modalità USER (UTENTE)) (Intervallo: 0~100)
4. BLUE (BLU) Bilanciamento del blu. (Funziona solo con la modalità USER (UTENTE)) (Intervallo: 0~100)



### Sottomenu sotto il menu OTHER SETTING (IMPOSTAZIONE OSD)

1. ASPECT RATIO (RAPPORTO DI ASPETTO) Cambia il rapporto di aspetto dell'immagine visualizzata. (Full, Auto, Fill-H)
2. FREEZE (CONGELA) Mantiene ferma l'immagine.
3. POWER ON DC5V (ACCENSIONE DC5V) Consente di abilitare o disabilitare l'uscita DC5V.
4. OVER SCAN Regola le dimensioni visualizzate. (0~6)
5. DUAL DVI SOURCE (SORGENTE DVI DOPPIA) o SDI SOURCE SELECT (SELEZIONA SORGENTE SDI) FM-C5501DV, FM-D5801DV: Seleziona sorgente input DVI Dual-link. (DVI-1, DVI-2, Dual)

Nota: SDI-QUAD o SDI-2SI supporterà 4K quadrant e divisione alternanza 2 campioni quando si usano i connettori di segnale in ingresso da SDI-1 a SDI-4.

# Visualizzazione su schermo (OSD) Menu

FM-C5501DV, FM-D5801DV, FM-D5802DV



## Sottomenu sotto il menu OSD SETTING (IMPOSTAZIONE OSD)

1. LANGUAGE (LINGUA) Cambia la lingua di visualizzazione sullo schermo. (10 lingue)
2. OSD TRANS (TRASPARENZA OSD) Regola la trasparenza della visualizzazione sullo schermo.
3. OSD POSITION (POSIZIONE OSD) Cambia la posizione di visualizzazione sullo schermo. (9 Posizioni)
4. OSD MENU TIME (TEMPO MENU OSD) Regola per quanto tempo il Menu OSD è presente sullo schermo. (intervallo: 10~60 secondi)
5. RESET Riporta tutti i valori di OSD alle impostazioni predefinite di fabbrica.



## Sottomenu sotto il menu PBP/PIP - Singolo

1. LAYOUT Cambia l'immagine del layout. (SINGLE, PBP, PIP)
2. ROTATE/MIRROR (RUOTA/SPECULARE) Cambia la direzione dell'immagine visualizzata. (NORMAL, 180, H-MIRROR, V-MIRROR) (NORMALE, 180, SPECCHIO O, SPECCHIO V)

## Sottomenu sotto il menu PBP/PIP - PBP

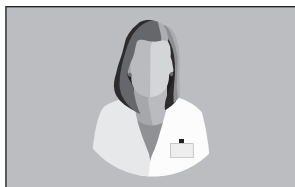
1. LAYOUT Cambia l'immagine del layout. (SINGLE, PBP, PIP)
2. WINDOW SELECT (SELEZIONE FINESTRA) Consente di selezionare la finestra attiva durante PBP o PIP.
3. INPUT SWAP (SCAMBIA INPUT) Consente di scambiare la posizione delle immagini principali e secondarie.

## Sottomenu sotto il menu PBP/PIP - PIP

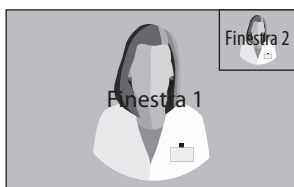
1. LAYOUT Cambia l'immagine del layout. (SINGLE, PBP, PIP)
2. WINDOW SELECT (SELEZIONE FINESTRA) Consente di selezionare la finestra attiva durante PBP o PIP.
3. INPUT SWAP (SCAMBIA INPUT) Consente di scambiare la posizione delle immagini principali e secondarie.
4. PIP SIZE (DIMENSIONI PIP) Consente di modificare le dimensioni PIP. (intervallo: 0~10)
5. PIP POSITION (POSIZIONE PIP) Cambia la posizione di visualizzazione sullo schermo. (L-Top, R-Top, Mid, L-Bot, R-Bot) (Sup S, Sup D, Intermedia, Inf S, Inf D)
6. PIP TRANS (SOVRAPPOSIZIONE PIP) Consente di modificare la trasparenza dell'immagine PIP. (intervallo: 0~8)

# Layout della finestra

## Finestra singola



## Immagine nell'immagine (PIP)

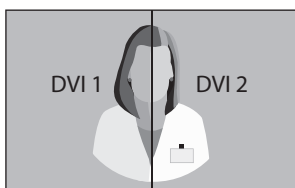


## Immagini affiancate (PBP)



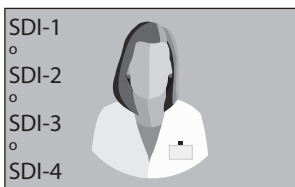
## Aggiuntivo per FM-C5501DV, FM-D5801DV, FM-D5802DV

### DVI Dual-Link (4K)

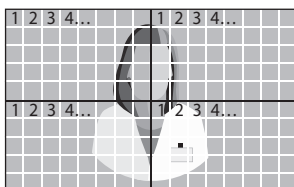


## Aggiuntivo per FM-A5504DS, FM-A5504DG

### 3G-SDI Singola (1080p 60Hz)



### 3G-SDI 2-SI

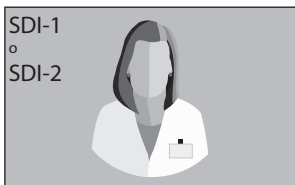


### 3G-SDI Quad



Per l'impostazione di visualizzazione SDI Quad, ogni connettore deve corrispondere con le quattro aree di immagine come mostrato sopra.

### 12G-SDI Singola (2160p 60Hz)



Per l'impostazione di visualizzazione SDI singola, utilizzare il menu INPUT per selezionare quale sorgente SDI deve essere attivata.



# Layout della finestra

## Aggiuntivo per FM-A5504DS, FM-A5504DG

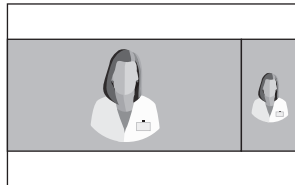
### Immagine per immagine (PBP)



Modalità 1



Modalità 2



Modalità 3

### Tripla



Modalità 1



Modalità 2



Modalità 3



Modalità 4

### Quadrupla



Modalità 1



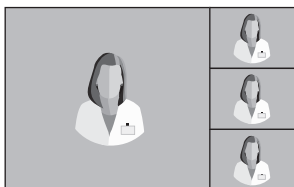
Modalità 2



Modalità 3



Modalità 4



Modalità 5

## Tabella di segnale standard

Risoluzione	Informazioni di temporizzazione			Sorgente di segnale				
	H-Freq (KHz)	V-Freq (Hz)	Orologio (MHz)	DP	HDMI	DVI	DVI (Dual-link)	SDI (3G, 12G)
800 x 600 a 56 Hz	35,16	56,25	36,00	•	•	•	•	
800 x 600 a 60 Hz	37,88	60,32	40,00	•	•	•	•	
800 x 600 a 72 Hz	48,08	72,19	50,00	•	•	•	•	
800 x 600 a 75 Hz	46,88	75,00	49,50	•	•	•	•	
800 x 600 a 85 Hz	53,67	85,06	56,25	•	•	•	•	
1024 x 768 a 60 Hz	48,36	60,00	65,00	•	•	•	•	
1024 x 768 a 70 Hz	56,48	70,07	75,00	•	•	•	•	
1024 x 768 a 75 Hz	60,02	75,03	78,75	•	•	•	•	
1024 x 768 a 85 Hz	68,68	85,00	94,50	•	•	•	•	
1152 x 864 a 75 Hz	67,50	75,00	108,00	•	•	•	•	
1280 x 960 a 60 Hz	60,00	60,00	108,00	•	•	•	•	
1280 x 960 a 85 Hz	85,94	85,00	148,50	•	•	•	•	
1280 x 1024 a 60 Hz	63,98	60,02	108,50	•	•	•	•	
1280 x 1024 a 75 Hz	79,98	75,02	135,00	•	•	•	•	
1280 x 1024 a 85 Hz	91,15	85,02	157,50	•	•	•	•	
720p a 50 Hz	37,50	50,00	74,25	•	•	•	•	•
720p @59,94	44,96	59,94	74,176	•	•	•	•	•
720p a 60 Hz	45,00	60,00	74,25	•	•	•	•	•
1080i a 50 Hz	28,13	50,00	74,25				•	•
1080i a 59,94 Hz	33,72	59,94	74,167				•	•
1080P a 50 Hz	56,25	50,00	148,50	•	•	•	•	•
1080P a 59,94 Hz	67,43	59,94	148,352	•	•	•	•	•
1080P a 60 Hz	67,50	60,00	148,5	•	•	•	•	•
1920 x 2160 a 60 Hz	133,29	59,99	277,25	•	•		•	
3840 x 2160 a 30 Hz	67,50	30,00	297,00	•	•		• <sup>1</sup>	
3840x2160 a 50 Hz	112,50	50,00	594,00	•	•		• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>
3840 x 2160 a 59,94 Hz	134,87	59,94	593,407	•	•		• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>
3840 x 2160 a 60 Hz	135,00	60,00	594,00	•	•		• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Solo modalità DVI dual-link. La modalità DVI dual-link è solo su FM-C5501DV, FM-D5801DV, FM-D5802DV.

<sup>2</sup> Solo modalità porta input SDI 12G, quadrante alternanza tra 2 campioni. La modalità SDI 12G è solo su FM-A5504DG.

# Specifiche

## FM-C5501DV

Elemento	Descrizione
Pannello	LCD TFT 55 pollici (LED)
Risoluzione	3840 x 2160 pixel
Proporzioni	16 : 9
Area attiva	1209,6 (O) mm x 680,4 (V) mm
Pixel Pitch (mm)	0,315 X 0,315
Tempo di risposta (tipico)	6 ms (scala di grigi)
Numero di colori	1,08 miliardi
Luminosità (tipica)	500 cd/m <sup>2</sup>
Gamma	compatibile con BT.709 e BT.2020
Rapporto di contrasto (tipico)	4000 : 1
Trattamento superficiale	Antiriflesso
Angolo visivo (CR>10)	S/D 178°, U/D 178°
Segnale di Ingresso	1 x HDMI 2.0 2 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (link singolo) 2 x DVI (doppio link)
Segnale in uscita	1 x DVI (collegamento singolo) 1 x DP 1.2 (SST)
Alimentazione	SMPS (AC 90 ~270 V)
Consumo di energia	210 W max
Dimensioni dell'unità	1278(L) x 756(H) x 82,5(P) mm 50,31(L) x 29,76(H) x 3,25(P) (pollici)
Dimensioni dell'imballo	1450(L) x 930(H) x 305(P) mm 57,09(L) x 36,61(H) x 12(P) (pollici)
IP nominale	IP20 (complessivo), IP42 (solo lato anteriore)
Peso	37,35 kg, 82,34 libbre (Monitor con copertura) 50,35 kg, 111 libbre (confezione per il trasporto)

# Specifiche

## FM-A5504DS, FM-A5504DG

Elemento		Descrizione
Pannello		LCD TFT 55 pollici (LED)
Risoluzione		3840 x 2160 pixel
Proporzioni		16 : 9
Area attiva		1209,6 (O) mm x 680,4 (V) mm
Pixel Pitch (mm)		0,315 X 0,315
Tempo di risposta (tipico)		8 ms (scala di grigi)
Numero di colori		1,07 miliardi
Luminosità (tipica)		500 cd/m <sup>2</sup>
Gamma		compatibile con BT.709 e BT.2020
Rapporto di contrasto (tipico)		1.100 : 1
Trattamento superficiale		Antiriflesso
Angolo visivo (CR>10)		S/D 178°, U/D 178°
Segnale di Ingresso	FM-A5504DS	1 x HDMI 2.0 2 x DP 1.2 (SST) 4 (Quad) x DVI (link singolo) 4 (Quad) x SDI (3G)
	FM-A5504DG	1 x HDMI 2.0 2 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (collegamento singolo) 4 (Quad) x SDI (3G), 2 x SDI (12G)
Segnale in uscita	FM-A5504DS	1 x DP 1.2 (SST)
	FM-A5504DG	1 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (collegamento singolo) 4 (Quad) x SDI (3G), 2 x SDI (12G)
Alimentazione		SMPS (AC 100 ~240 V)
Consumo di energia		140 W max
Dimensioni dell'unità		1292,5(L) x 770,5(H) x 93,5(P) mm 50,89(L) x 30,33(H) x 3,68(P) (pollici)
Dimensioni dell'imballo		1450(L) x 930(H) x 305(P) mm 57,09(L) x 36,61(H) x 12(P) (pollici)
IP nominale		IP20 (complessivo), IP42 (solo lato anteriore)
Peso	FM-A5504DS	36,65 kg, 80,80 libbre (Monitor con copertura) 49,73 kg, 109,64 libbre (confezione per il trasporto)
	FM-A5504DG	36,65 kg, 80,80 libbre (Monitor con copertura) 50,23 kg, 110,74 libbre (confezione per il trasporto)

# Specifiche

## FM-D5801DV, FM-D5802DV

Elemento	Descrizione
Pannello	LCD TFT 58 pollici (LED)
Risoluzione	3840 x 2160 pixel
Proporzioni	16 : 9
Area attiva	1270,08 (O) mm x 721,44 (V) mm
Pixel Pitch (mm)	0,33075 x 0,334
Tempo di risposta (tipico)	9,5 ms (scala di grigi)
Numero di colori	1,07 miliardi
Luminosità (tipica)	700 cd/m <sup>2</sup>
Gamma	compatibile con BT.709 e BT.2020
Rapporto di contrasto (tipico)	4000 : 1
Trattamento superficiale	Antiriflesso
Angolo visivo (CR>10)	S/D 176°, U/D 176°
Segnale di Ingresso	1 x HDMI 2.0 2 x DP 1.2 (SST) 1 x DVI (link singolo) 2 x DVI (doppio link)
Segnale in uscita	1 x DVI (collegamento singolo) 1 x DP 1.2 (SST)
Alimentazione	FM-D5801DV: SMPS (AC 90 ~270 V) FM-D5802DV: SMPS (AC 90 ~264 V) x 2EA
Consumo di energia	280 W max
Dimensioni dell'unità	1358(L) x 822(H) x 105(P) mm 53,46(L) x 32,36(H) x 4,13(P) (pollici)
Dimensioni dell'imballo	1565(L) x 985(H) x 305(P) mm 61,61(L) x 38,78(H) x 12(P) (pollici)
IP nominale	IP20 (complessivo), IP42 (solo lato anteriore)
Peso	FM-D5801DV: 43,41 kg, 95,70 libbre (Monitor con copertura) 60,1 kg, 132,5 libbre (confezione per il trasporto)  FM-D5802DV: 45,93 kg, 101,26 libbre (Monitor con copertura) 62,62 kg, 138,05 libbre (confezione per il trasporto)
Modalità DICOM	Sì

## Istruzioni per la pulizia



Seguire il protocollo ospedaliero per la manipolazione di sangue e fluidi corporei. Pulire il display con una miscela diluita di detergente neutro e acqua. Utilizzare un panno morbido o un batuffolo di cotone. L'uso di alcuni prodotti detergenti può causare la degradazione delle etichette e dei componenti in plastica del dispositivo. Consultare il produttore del detergente per vedere se l'agente è compatibile. Non permettere che penetri liquido nel monitor.

### Precauzioni

- Fare attenzione a non danneggiare o graffiare il filtro anteriore o il pannello LCD.
- Non utilizzare panni in materiale sintetico (poliestere) in quanto ciò potrebbe causare lo scolorimento elettrostatico nel monitor LCD.
- Seguire il protocollo ospedaliero nel caso in cui il monitor debba essere disinfettato prima dell'installazione.

### Filtro anteriore

1. Rimuovere la polvere con un panno morbido di cotone asciutto, privo di lanugine e non abrasivo.
2. Rimuovere le impronte digitali o il grasso con un panno morbido di cotone privo di lanugine e non abrasivo leggermente inumidito con acqua normale o un blando detergente per vetri commerciale adatto per le superfici in vetro rivestite.
3. Asciugare delicatamente con un panno di cotone asciutto.

I seguenti prodotti di pulizia sono stati testati e approvati:

- Disinfettante Misty Clear Lemon 10 • detergente per vetri Bohle • detergente per impieghi gravosi per vetri e tutte le superfici Zep • Klear Screen • Screen TFT (Kontakt Chemie) • Schiuma Incidin (Ecolab) • Microzid • Detergente delicato • Alcol isopropilico con concentrazione < 5% • Candeggina domestica (ipoclorito di sodio generico, soluzioni al 5,25% di ipoclorito di sodio diluite con acqua in proporzioni tra 1:10 e 1:100)

### NON utilizzare sul filtro anteriore:

- Alcool/solventi a maggiore concentrazione > 5% • Alcali forti, solventi forti • Acidi • Detergenti con fluoruro • Detergenti con ammoniaca • Detergenti con sostanze abrasive • Paglietta • Spugna abrasiva • Lame in acciaio • Panno sintetico (poliestere) • Panno con filo d'acciaio

### Chassis

1. Pulire lo chassis utilizzando un panno di cotone morbido, leggermente inumidito con un prodotto detergente riconosciuto per apparecchiature medicali.
2. Ripetere con solo acqua.
3. Asciugare con un panno asciutto.

Lo chassis è stato testato per la resistenza ai seguenti prodotti:

- Detergente disinfettante Virex pronto all'uso • Disinfettante Misty Clear Lemon 10
- Detergente disinfettante Misty Multiuso • Detergente disinfettante Misty Multiuso II
- Detergente per impieghi gravosi per vetri e tutte le superfici Zep • Klear Screen • Screen TFT (Kontakt Chemie) • Schiuma Incidin (Ecolab) • Microzid • Detergente delicato • Alcol isopropilico con concentrazione < 5% • Candeggina domestica (ipoclorito di sodio generico, soluzioni al 5,25% di ipoclorito di sodio diluite con acqua in proporzioni tra 1:10 e 1:100) • Disinfettante detergente in schiuma Precise Hospital



# Grazie per aver scelto il nostro prodotto.

## Assistenza

Contattare il servizio assistenza clienti appropriato elencato di seguito per informazioni sul prodotto o assistenza.

## Garanzia

Un anno, parti e manodopera.

 Rappresentante CE

KTR Europe GmbH

Mergenthalerallee 77, Eschborn 65760, Germania

Tel : +49(0)6196-887170



## FORESEESON GmbH

Industriestrasse 38a, 63150 Heusenstamm, Germania

Tel. +49(0)6104-643980



## FORESEESON UK Ltd.

1 Wolsey Road, East Molesey

Surrey, KT8 9EL

Regno Unito

Tel. +44-(0)208-546-1047



## FORESEESON KOREA

404B, PangyoInnovalley B, 253 Pangyo-ro, Bundang-gu,

Seongnam-si, Gyeonggi-do, Corea, 463-400

Tel. +82(31)8018-0780 Fax. +82(31)8018-0786



## FORESEESON (Shanghai) Medical Equipment Co., Ltd.

Room 307, 3F No. 56, 461 Hongcao Road

Caohejing Development District

Xuhui, Shanghai 200233

Tel: 86-21-6113-4188



# FSN™

**FORESEESON CUSTOM DISPLAYS, INC.**

2210 E. Winston Road, Anaheim, CA 92806 USA

Tel. 1-714-300-0540 Fax. 1-714-300-0546

FSN2052 4/2021 Rev. - 8/2021

Le specifiche sono soggette a modifiche con o senza preavviso.



[www.fsnmed.com](http://www.fsnmed.com)