

Specifikace: S5



SHENZHEN COMEN MEDICAL INSTRUMENTS CO., LTD

10. patro, 11. patro a sekce C 12. patra budovy 1A &

1. až 5. patro budovy 2, FIYTA Timepiece Building, Nanhuan Avenue,
Matian Sub-district, Guangming District, Shenzhen, Guangdong,
518106, P.R. China

Tel: +86-755-26408879

Fax: +86-755-26431232

E-mail: info@szcomen.com

Web: www.comen.com

Defibrilátor/monitor

S5



Standardní konfigurace:

Manuální defibrilace, AED, kardiostimulátor, 3/5svodové EKG, RESP, termokamera

Volitelně:

NIBP, PR, SpO₂, EtCO₂ (konkrétní parametry viz tabulka parametrů modulu CO₂).

Fyzické vlastnosti

Velikost:	295 × 252 × 316 mm
Hmotnost	5,6 kg (včetně 1 baterie);5,384 (hlavní jednotka)
Velikost obrazovky:	7" TFT
Rozlišení	800 × 480
Křivky:	Max. 4 křivky

Operační prostředí

Teplota:	0~45°C
Vlhkost:	10%~95%, bez kondenzace
Atmosférický tlak:	700hPa ~ 1060hPa
Ochrana proti vniknutí:	IP 44
Požadavek na napájení:	100-240V~, 50/60Hz±3Hz
Typ baterie:	Dobíjecí lithium-iontová baterie
Kapacita baterie:	7500mAh, d.c. 14,8V 5000 mAh, d.c. 14,8 V
Počet baterií:	1
Doba dobíjení baterie:	Baterie s kapacitou 7500 mAh: méně než 2 hodiny na 80 % a méně než 3 hodiny na 100 % s vypnutým zařízením Baterie s kapacitou 5000 mAh: méně než 1,5 hodiny na 80 % a méně než 2,5 hodiny na 100 % při vypnutém napájení zařízení
Záložní baterie:	Baterie 7500 mAh: Režim sledování: nejméně 6 hodin Režim defibrilace: 210krát (nabíjení 360 J v intervalech 1 minuty bez záznamu);

Režim pace: 4,5 hodiny (zátěž: 50Ω, frekvence: 80bpm, proud: 60mA, bez záznamu).

Baterie s kapacitou 5000 mAh:

Režim sledování: nejméně 4 hodiny
Režim defibrilace: 120krát (nabíjení 360 J v intervalech 1 minuty bez záznamu);

Režim pace: 3 hodiny (zátěž: 50Ω, frekvence: 80bpm, proud: 60mA, bez záznamu).

Manuálně od X do 100, přičemž X označuje nejtmaší jas (ve výchozím nastavení je X 10).

Jas

Indikátory

Dva indikátory alarmu
Indikátor napájení
Indikátor baterie
Udržování indikátoru
Pípnutí QRS a zvuk alarmu
Zvuk ovládacího tlačítka

Propojení

Rozhraní USB
Rozhraní RJ45
Vstup střídavého napájení
Multifunkční konektor

Uložení dat

Poplachová událost:	200 skupin
Profily pacientů:	100 skupin
Události u pacientů:	1000 skupin
Přehled křivek:	16,6 hodiny
Přehled NIBP:	2000 skupin
Graf trendu:	160 hodin
Tabulka trendů:	160 hodin
Nahrávání hlasu:	Maximálně 240 minut; (až 60 minut pro každého pacienta)
Označení události:	Dostupné
Vypnutí úložiště:	Ano

Alarm: Uživatelsky nastavitelné vysoké a nízké tříúrovňové limity;
 Sít: Prioritní zvukový a vizuální alarm
 Připojení k centrálnímu monitorovacímu systému pomocí pevného/bezdrátového vedení

Rekordér

Typ: Vestavěný; tepelné pole
 Kanál: Max. 3 kanály křivek
 Nahrávání v reálném čase: 3s, 5s, 8s, 16s, 32s, nepřetržitě
 Rychlost: 6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s
 Šířka záznamu: 50 mm
 Rezoluce: 8 bodů/mm (horizontálně a vertikálně)
 Pozadí mřížky: Konfigurovatelné
 Externí tiskárna: Není podporováno

Defibrilace

Provozní režim: Manuální režim, režim AED, , synchronní defibrilace
 Průběh: Dvoufázový zkrácený exponenciální průběh s kompenzací impedance
 Defibrilační kanál: Externí defibrilace
 Typ elektrod: Externí defibrilační pádla, multifunkční elektrody
 Elektrody pro externí defibrilaci: Podpora nabíjení, výboje a volby energie; indikátor dokončení nabíjení
 Doba nabíjení: S novou, plně nabitou baterií (napájení z baterie) dosáhnete 200 joulů za méně než 3 sekundy.
 Méně než 7 sekund na 360 J s novou, plně nabitou baterií
 Doba nabíjení: Méně než 4 sekundy až 200 joulů; (napájení střídavým proudem) Méně než 8 sekund na 360 Joulů
 Energetická přesnost: $\pm 1,5J$ nebo $\pm 10\%$ nastavení, podle toho, která hodnota je vyšší, zatímco impedance je 50 Ω
 $\pm 2J$ nebo 15% nastavení, podle toho, která hodnota je vyšší, při impedanci 25 Ω , 75 Ω , 100 Ω , 125 Ω , 150 Ω , 175 Ω .

Rozsah impedance pacienta: 20 ~ 300 Ω (externí defibrilace);
 Odolnost proti defibrilaci: Typ CF: EKG, RESP, SpO₂, NIBP, PR;
 Typ BF: EtCO₂

Manuální režim

Externí defibrilátory: 1J ~ 360J, 25 types
 (1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/30/50/70/100/120/150/170/200/220/250/270/300/360J)
 Synchronní kardioverze: Přenos energie začíná do 60 ms od R křivky z interního synchronizačního signálu.
 Přenos energie začíná do 25 ms od externího synchronizačního signálu.

AED

Výstupní energie: Nastavitelné: 100-360J
 Počet elektrických šoků: Nastavitelné: jednou, dvakrát, třikrát
 Typy mohou být AED: VF & VT
 Maximální doba potřebná k analýze srdečního rytmu, aby byl AED připraven k výboji: Napájení z baterie: 18s
 Napájení střídavým proudem: 21s

Neinvazivní kardiostimulace

Průběh: Monofázický impuls se čtvercovou křivkou
 Rychlost impulzu: 20 ms nebo 40 ms
 Přesnost: $\pm 5\%$
 Režim pace: Na vyžádání nebo pevně
 Frekvence kardiostimulace: 30 ppm až 210 ppm
 Přesnost: $\pm 1ppm$ nebo $\pm 1,5\%$ (podle toho, která hodnota je vyšší)
 Kardiostimulační výstup: 0 mA až 200 mA
 Přesnost: $\pm 5\%$ nebo ± 5 mA, podle toho, která hodnota je vyšší
 Snížení tempa: Frekvence stimulačních pulzů snížena na 25 % původní hodnoty.

EKG (svody)

Typ svodů: 3svodové EKG, 5svodové EKG, AUTO
 Výběr svodů: 5 svodové: I; II; III; aVR; aVL; aVF; V

Analýza synchronizace více vodičů:	3 svodové: I; II; III Dostupné	Přepínač potlačení impulzů	Ruční volba při zapnutí kardiostimulátoru
Zesílení EKG křivky:	Auto, 1,25 mm/mV (×0,125), 2,5 mm/mV (×0,25), 5 mm/mV (×0,5), 10 mm/mV (×1), 20 mm/mV (×2), 40 mm/mV (×4),	kardiostimulátoru:	Zvětšení: 1:1000;
Přesnost:	Méně než ±5 %	Analogový výstup:	Přesnost: ±5 %
Rychlost posuvu:	6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s	Detekce ST:	Šířka pásma: 0,5Hz~40Hz
Přesnost:	Méně než ±10 %	Rezoluce:	Zpoždění: ≤35 ms
Tepová frekvence:	Dospělí: 15 ~ 300bpm Děti: 15 ~ 350bpm Přesnost: ±1bpm nebo ±1% (podle toho, která hodnota je vyšší)	Přesnost:	-2.0mV~+2.0mV (-20.0mm~+20.0mm)
Mezní rozsah alarmu	Dospělí: Vysoký limit: (nízký limit+2bpm) ~ 300bpm Nízký limit: 15bpm~ (vysoký limit-2bpm) Děti: Vysoký limit: (nízký limit+2bpm) ~ 350bpm Nízký limit: 15bpm ~ (vysoký limit-2bpm)	Přehled analýzy ST	Ostatní: Nespecifikováno
Usnesení:	1 bpm	Hlučnost systému:	20 skupin
Přesnost:	±1bpm	Kalibrační napětí	Méně než 25 μV
Šířka pásma:	Monitorování: 0,5~40Hz (-3,0dB~+0,4dB) Diagnostika: 0,05 ~ 150 Hz (-3,0 dB ~ + 0,4 dB) Chirurgický zákrok: 1~20Hz (-3,0dB~+0,4dB) ST: 0,05 ~ 40 Hz (-3,0 dB ~ + 0,4 dB)	Analýza arytmie:	1 mV; přesnost: ±5%
CMRR:	Monitorování: >105dB Diagnostika: >90dB Chirurgie: >105dB ST: >105dB	Detekce kardiostimulátoru:	26 Typů
Vstupní impedance:	≥5MΩ	EKG (pádlo)	Zjistitelné
Rozsah vstupního signálu:	±8mV	Typ svodů:	Jednosvodové EKG
Spouštěcí práh HR	200μV	Rozsah měření srdečního tepu a alarmu:	Dospělí: 15~300bpm Děti: 15 ~ 350bpm
Detekční proud při vypnutí:	Měřicí elektroda: <0,1μV Hnací elektroda: <1μV	Usnesení:	1 bpm
		Přesnost:	±1 % nebo ±1bpm (podle toho, která hodnota je vyšší)
		Šířka pásma:	Defibrilace: 1~20Hz (-3dB~+0,4dB)
		CMRR:	Defibrilace: > 105dB
		Vstupní impedance:	≥5MΩ
		Rozsah vstupního signálu:	±8mV
		Spouštěcí hodnota HR	200μV
		Analýza arytmie:	5 typů, ASY, VF, VT, PNC a PNP
		Respirace	
		Metoda:	Metoda hrudní impedance
		Rozsah měření RR:	Dospělí: 0 ~ 120bpm Děti: 0 ~ 150bpm
		Přesnost:	7~150bpm: ±2bpm nebo ±2% (podle toho, která hodnota je vyšší). 0~6bpm: nespecifikováno
		Alarm apnoe:	Dospělí: 10s ~ 60s Ped: 10s~40s
		Přesnost:	±5s
		Alarm:	Zvukový a vizuální alarm; možnost přehledu alarmových událostí

COMEN NIBP

Metoda	Automatická oscilometrie
Pracovní režim:	Manuální / automatické / kontinuální
Časový interval:	Nastavitelné 1/2/2,5/3/4/5/10/15/30/60/90/120/180/240/480/720 min. Průběžně: 5min
Maximální cyklus měření	Dosp./Děti: 120s
Jednotka měření:	mmHg / kPa
Druhy měřených tlaků:	Systolický, diastolický, střední
Rozsah systolického tlaku:	Režim pro dospělé: 5,3 ~ 36 kPa (40 ~ 270 mmHg) Pediatrický režim: 5,3 ~ 26,7 kPa (40 ~ 200 mmHg)
Rozsah diastolického tlaku:	Režim pro dospělé: 1,3 ~ 28,7 kPa (10 ~ 215 mmHg) Pediatrický režim: 1,3 ~ 20 kPa (10 ~ 150 mmHg)
Rozsah středního tlaku:	Režim pro dospělé: 2,7 ~ 31,3 kPa (20 ~ 235 mmHg) Pediatrický režim: 2,7 ~ 22 kPa (20 ~ 165 mmHg)
Ochrana proti přetlaku:	Dospělý: 39,6 kPa (297 mmHg) Dětská: 32 kPa (240 mmHg) Tolerance: ±0,4 kPa (±3 mmHg)
Přesnost:	±±0,667 kPa (±5mmHg), pokud je překročen výše uvedený rozsah, monitor může stále normálně zobrazovat, ale přesnost se nepovažuje za správnou.
Limitní hodnota alarmu:	Stejně jako rozsah měření
PR z NIBP:	40~240bpm
Rezoluce:	1bpm
Přesnost:	±3 % nebo ±3bpm, podle toho, která hodnota je vyšší.

SunTech NIBP

Dodržování právních předpisů:	YY 0670-2008
Rozsah počátečního nafouknutí:	Dospělí: 16 ~ 37,3 kPa (120 ~ 280 mmHg)

Maximální cyklus měření:	Dospělí: 130s Děti: 90s
Ochrana proti přetlaku:	Dospělí/děti: 40,0 kPa (300 mmHg)
Rozsah měření statického tlaku:	0 kPa ~ 40,0 kPa (0 mmHg ~ 300 mmHg)
Rezoluce:	±0,4 kPa (±3 mmHg)
Rozsah systolického tlaku:	Dospělí: 5,3 ~ 34,7 kPa (40 ~ 260 mmHg) Děti: 5,3 ~ 21,3 kPa (40 ~ 160 mmHg)
Rozsah diastolického tlaku:	Dospělí: 2,7 ~ 26,7 kPa (20 ~ 200 mmHg) Děti: 2,7 ~ 16 kPa (20 ~ 120 mmHg)
Rozsah středního tlaku:	Dospělí: 3,5 ~ 29,3 kPa (26 ~ 220 mmHg) Děti: 3,5 ~ 17,7 kPa (26 ~ 133 mmHg)
PR z NIBP	30~220bpm
Přesnost:	±2% nebo ±3bpm, podle toho, která hodnota je vyšší.

Nellcor SpO₂

Rozsah měření:	0~100%
Rezoluce:	1%
Přesnost:	±2 % (70~100 %, Dosp/Dítě, bez pohybu) 1 ~ 69 % nespecifikováno
Rozsah alarmu:	20~100%
Měření PR	
Rozsah:	20~300bpm
Rezoluce:	1bpm
Přesnost:	±3bpm (20~250bpm) Nespecifikováno (251~300bpm)
Rozsah alarmu:	20~350bpm

MASIMO SpO₂

Rozsah měření a alarmů	1~100%
Rezoluce:	1%
Přesnost:	±2 % (70~100 %, Děti/Dosp, bez pohybu) ±3 % (70 ~ 100 %, pohyb); 1 ~ 69 % nespecifikováno
Rozsah alarmu	1~100%

Rozsah měření PR	25~240bpm
Rezoluce:	1bpm
Přesnost:	±3bpm (bez pohybu) ±5bpm (pohyb);
Rozsah alarmu:	20~350bpm
Hodnota PI:	0.02~20%
Usnesení:	0.01% (0.02~9.99%) 0.1% (10~20%)
SIQ:	Dostupné
COMEN SpO₂	
Rozsah měření a alarmu:	0~100%
Rezoluce:	1%
Přesnost:	±2 % (70~100 %, Děti/Dosp., bez pohybu) 0 ~ 69 % nespecifikováno
Rozsah měření PR:	20~254bpm
Rezoluce:	1bpm
Přesnost:	±2bpm
Rozsah alarmu:	20~350bpm
Hodnota PI:	0.05~20%
Rezoluce:	0.01% (0.05%~9.99%) 0.1% (10.0%~20.0%)
Přesnost:	nespecifikované
SIQ:	Dostupné
MASIMO EtCO₂ (Sidestream)	
Rozsah měření:	0~190mmHg, 0~25vol% (při 760 mmHg)
Přesnost:	Standardní prostředí 22±5°C, 1013±40kPa: a) 0 ~ 114 mmHg: ±(1,52mmHg+čtení×2%) b) 114~190mmHg: není definováno Veškeré prostředí: a) 0 ~ 114 mmHg: ±(2,25mmHg+čtení×4%) b) 114~190mmHg: není definováno
Rezoluce:	1mmHg nebo 0,1% nebo 0,1 kPa
rozsah awRR:	0 ~ 150 otáček za minutu
přesnost awRR:	±1 otáčka za minutu

Doba odezvy: <3 s

Respironics EtCO₂ (Sidestream)

Rozsah měření:	Loflow: 0 ~ 150 mmHg, 0 ~ 19,7 %, (0 ~ 20 kPa) (při 760 mmHg) Kapno: 0 ~ 99 mmHg, 0 ~ 13,03 %, 0 ~ 13,2 kPa (při 760 mmHg)
Přesnost:	Loflow: ± 2mm Hg (0~40mmHg) ± 5 % naměřené hodnoty (41 - 70 mmHg) ± 8 % naměřené hodnoty (71 -100 mmHg) ±10 % naměřené hodnoty (101 ~ 150 mmHg) (Při 25 °C, pokud je RR > 80 otáček za minutu, je přesnost 12 % údaje) Kapno: ±2mmHg (0~38mmHg) ±10 % naměřené hodnoty (38~99mmHg) Vliv RR na EtCO ₂ (0~99mmHg): -2~0,5 mmHg (0-40bpm) (-6% hodnoty) ~0,5mmHg (41-70bpm) (-14% hodnoty) ~0,5mmHg (71~100bpm)
Rezoluce:	1mmHg
rozsah awRR:	Průtok: 2 ~ 150 otáček za minutu Kapno: 0, 2~100 otáček za minutu
přesnost awRR:	±1 otáčka za minutu

***Upozornění: Specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění.**

***Upozornění: Všechna práva vyhrazena společnosti COMEN.**