

Monitor centralny

CNS-6201



Zdjęcie przedstawia urządzenie z wyposażeniem opcjonalnym

Zaprojektowany z myślą
o bezpieczeństwie pacjenta

System monitoringu centralnego

Fighting Disease with Electronics

 **NIHON KOHDEN**

**Sala szpitalna
może być pokojem
z widokiem**





Podwójny szeroki ekran

Pojedyncza jednostka centralna może być wyposażona w dwa ekrany działające niezależnie i wyświetlające różne informacje. Na dwóch wyświetlaczach ekranowych możliwym jest przeglądanie wszystkich istotnych informacji o pacjentach.

Do 32 pacjentów

System umożliwia jednoczesne monitorowanie do 32 pacjentów.

Łatwość konfiguracji alarmów

Na pojedynczym ekranie można skonfigurować alarmy dla 8 podstawowych parametrów.

Ekran dotykowy

Zapewnia łatwą i szybką obsługę. Wystarczy dotknąć parametru, w którym chce się wprowadzić zmiany.

Wiarygodność alarmów

Możliwość przeglądu parametrów alarmu i warunków pomiarowych na ekranie podglądu alarmów pozwala zmniejszyć liczbę fałszywych zgłoszeń.

Swobodne przechowywanie danych do 72 godzin

Możliwość przeglądu parametrów danego zdarzenia na różne sposoby dzięki synchronizacji w czasie dziesięciu różnych ekranów podglądu.

Do 32 pacjentów

Centralny monitor CNS-6201 umożliwia jednoczesne monitorowanie do 32 pacjentów. Wszystkie monitory przyłóżkowe z serii Life scope można podłączać za pośrednictwem sieci Ethernet LAN. Istnieje również możliwość monitorowania sygnałów z nadajników telemetrycznych przy użyciu odbiornika zbiorczego w celu stworzenia przewodowego, bezprzewodowego lub mieszanego systemu monitorowania idealnie dostosowanego do potrzeb placówki.

Zmienny układ ekranu dla dowolnej liczby pacjentów

32 pacjentów (ekran podwójny)



1 fala

1 fala

16 pacjentów



1 fala

12 pacjentów



2 fal

10 pacjentów



2 fal

8 pacjentów



1 fala

6 pacjentów



2 fal

4 pacjentów



3 fal



3 fal



4 fal



6 fal

Łatwość konfiguracji alarmów

Na jednym ekranie można ustawić poziomy alarmowe dla 8 podstawowych parametrów.

Ekran konfiguracji wartości granicznych dla wielu pacjentów

Ekran konfiguracji wartości granicznych dla wielu pacjentów pozwala na sprawniejsze ustawianie alarmów. Na pojedynczym ekranie wyświetlane są poziomy alarmowe nawet dla 8 pacjentów, co umożliwia kontrolę i zmianę ustawień alarmów mając porównanie z innymi pacjentami.



Ekran dotykowy

Sposób korzystania z menu jest zbliżony do obsługi innych monitorów z serii Life scope. Zaledwie 3 kroki wystarczą do uruchomienia większości funkcji. Wyświetlacz LCD NKD-ELO24 (24-calowy, kolorowy) umożliwia obsługę monitora za pomocą ekranu dotykowego. Możliwe jest również korzystanie z innych wyświetlaczy i obsługiwanie monitora za pomocą klawiatury i myszy.



Wiarygodność alarmów

Typowe monitory centralne zgłaszają zbyt wiele fałszywych alarmów, co sprawia, że obsługa nie może na nich polegać. Duża liczba fałszywych alarmów wynika z alarmów technicznych oraz nieodpowiednio dobranych ustawień alarmów.

Aby to usprawnić, w modelu CNS-6201 dodano nowe okno zdarzeń alarmowych Multi Patient Alarm Event. Funkcja pomaga zmniejszyć liczbę fałszywych alarmów i zapewnić pacjentowi opiekę najwyższej jakości.

Ukrywanie i wyświetlanie typów alarmów

Przy pomocy okna zdarzeń alarmowych dla różnych pacjentów można ukryć lub wyświetlić alarmy określonego typu.



- **Alarm wartości granicznej**

Alarmy dla czynności życiowych wskazują stan poszczególnych parametrów.

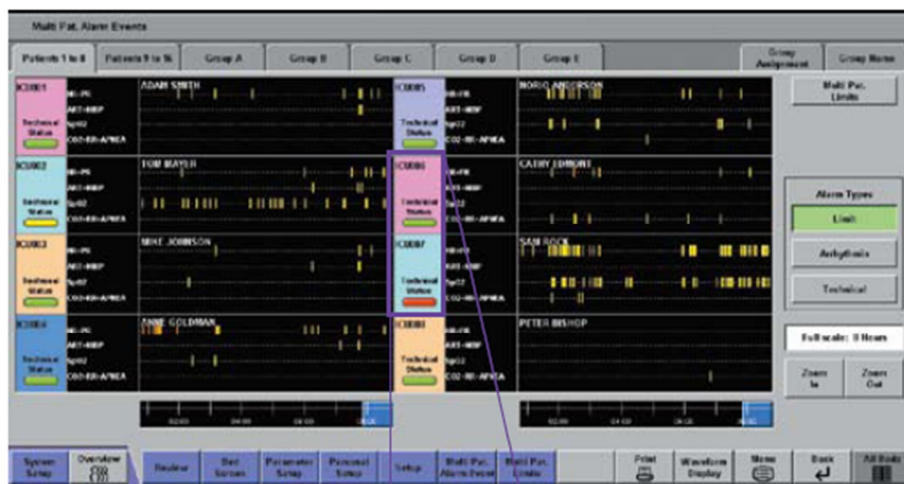
- **Alarm arytmii**

System pozwala skontrolować częstość występowania przypadków arytmii na jednym ekranie.

Dzięki temu ukazywana jest skuteczności leków przeciwaritmicznych.

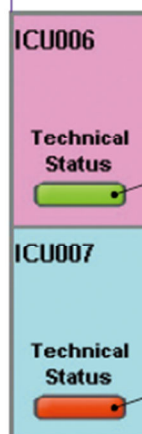
- **Alarmy techniczne**

Alarm może być pomocny w zarządzaniu cyklem wymiany elektrod.



Sygnal stanu technicznego

System umożliwia wyświetlanie za pomocą oznaczenia kolorystycznego częstości występowania alarmów technicznych w ciągu ostatniej godziny. Prezentuje to w prosty sposób warunki pomiarowe, jak np. podłączenie elektrod czy występowanie szumu.



Zielony (Dobre):
poniżej 10 alarmów w ciągu godziny

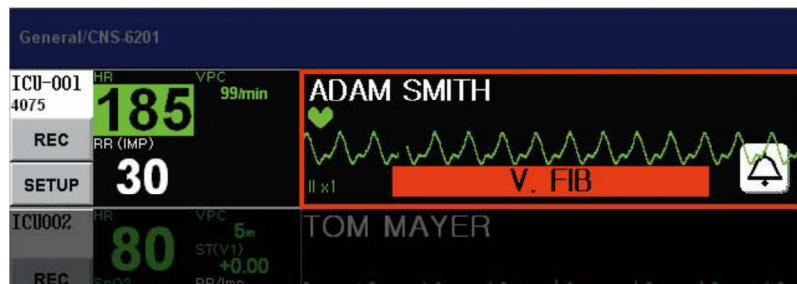
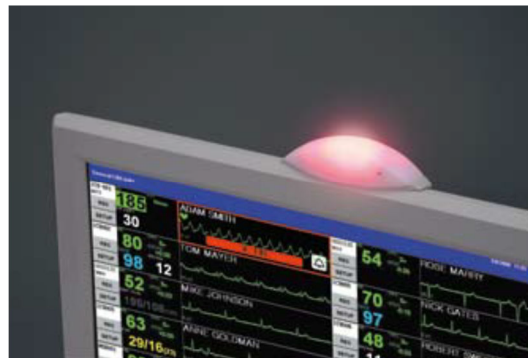
Żółty (Umiarkowane):
od 10 do 29 alarmów w ciągu godziny

Czerwony (Złe):
powyżej 30 alarmów w ciągu godziny

Opcje dla alarmów

Opcjonalny sygnalizator alarmu

Sygnalizator alarmu na górze wyświetlacza jest wyraźnie widoczny z odległości. Pulsujące lub stałe światło oraz jego kolor sygnalizują rodzaj alarmu. Pulsujący sygnalizator alarmu można również zsynchronizować z częstością akcji serca, ciśnieniem krwi lub SpO2 wybranego pacjenta.



Oznaczanie poziomu alarmowego z pomocą koloru

Alarmy sygnalizowane są za pomocą pulsującej ramki i podświetlonego komunikatu. Kolor czerwony oznacza alarmy KRYTYCZNE, a kolor pomarańczowy alarmy OSTRZEGAWCZE.



Swobodne przechowywanie danych do 72 godzin

Synchronizacja danych

Wszystkie 9 ekranów podglądu jest ze sobą zsynchronizowany czasowo, co, w przypadku zgłoszenia alarmu lub wykrycia arytmii, pozwala na szczegółowe przejrzanie zapisu tego zdarzenia na innych ekranach podglądu w postaci pełnego zapisu EKG, krzywej trendu lub wartości liczbowych.



9 sposobów

1) Krzywe trendu

System umożliwia wyświetlenie krzywych trendu dla 4 parametrów i 2 zdarzeń z ostatnich 72 godzin.



2) Tabela trendów

System pozwala wyświetlić w postaci tabeli liczbowe wartości zmierzonych parametrów z ostatnich 72 godzin.

Parametr	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00	20:30	21:00	21:30	22:00	22:30	23:00	23:30	00:00	00:30	01:00	01:30	02:00	02:30	03:00	03:30	04:00	04:30	05:00	05:30	06:00	06:30	07:00	07:30	08:00	08:30	09:00	09:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
HR	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180	182	184	186	188	190	192	194	196	198	200	202	204	206	208	210	212	214	216	218	220	222	224	226	228	230	232	234	236	238	240	242	244	246	248	250	252	254	256	258	260	262	264	266	268	270	272	274	276	278	280	282	284	286	288	290	292	294	296	298	300	302	304	306	308	310	312	314	316	318	320	322	324	326	328	330	332	334	336	338	340	342	344	346	348	350	352	354	356	358	360	362	364	366	368	370	372	374	376	378	380	382	384	386	388	390	392	394	396	398	400	402	404	406	408	410	412	414	416	418	420	422	424	426	428	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460	462	464	466	468	470	472	474	476	478	480	482	484	486	488	490	492	494	496	498	500	502	504	506	508	510	512	514	516	518	520	522	524	526	528	530	532	534	536	538	540	542	544	546	548	550	552	554	556	558	560	562	564	566	568	570	572	574	576	578	580	582	584	586	588	590	592	594	596	598	600	602	604	606	608	610	612	614	616	618	620	622	624	626	628	630	632	634	636	638	640	642	644	646	648	650	652	654	656	658	660	662	664	666	668	670	672	674	676	678	680	682	684	686	688	690	692	694	696	698	700	702	704	706	708	710	712	714	716	718	720	722	724	726	728	730	732	734	736	738	740	742	744	746	748	750	752	754	756	758	760	762	764	766	768	770	772	774	776	778	780	782	784	786	788	790	792	794	796	798	800	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824	826	828	830	832	834	836	838	840	842	844	846	848	850	852	854	856	858	860	862	864	866	868	870	872	874	876	878	880	882	884	886	888	890	892	894	896	898	900	902	904	906	908	910	912	914	916	918	920	922	924	926	928	930	932	934	936	938	940	942	944	946	948	950	952	954	956	958	960	962	964	966	968	970	972	974	976	978	980	982	984	986	988	990	992	994	996	998	1000

3) Parametry hemodynamiczne

Na pojedynczym ekranie w 8 rzędach można wyświetlić do 256 pomiarów parametrów hemodynamicznych.

Parametr	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00	20:30	21:00	21:30	22:00	22:30	23:00	23:30	00:00	00:30	01:00	01:30	02:00	02:30	03:00	03:30	04:00	04:30	05:00	05:30	06:00	06:30	07:00	07:30	08:00	08:30	09:00	09:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
HR	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180	182	184	186	188	190	192	194	196	198	200	202	204	206	208	210	212	214	216	218	220	222	224	226	228	230	232	234	236	238	240	242	244	246	248	250	252	254	256	258	260	262	264	266	268	270	272	274	276	278	280	282	284	286	288	290	292	294	296	298	300	302	304	306	308	310	312	314	316	318	320	322	324	326	328	330	332	334	336	338	340	342	344	346	348	350	352	354	356	358	360	362	364	366	368	370	372	374	376	378	380	382	384	386	388	390	392	394	396	398	400	402	404	406	408	410	412	414	416	418	420	422	424	426	428	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460	462	464	466	468	470	472	474	476	478	480	482	484	486	488	490	492	494	496	498	500	502	504	506	508	510	512	514	516	518	520	522	524	526	528	530	532	534	536	538	540	542	544	546	548	550	552	554	556	558	560	562	564	566	568	570	572	574	576	578	580	582	584	586	588	590	592	594	596	598	600	602	604	606	608	610	612	614	616	618	620	622	624	626	628	630	632	634	636	638	640	642	644	646	648	650	652	654	656	658	660	662	664	666	668	670	672	674	676	678	680	682	684	686	688	690	692	694	696	698	700	702	704	706	708	710	712	714	716	718	720	722	724	726	728	730	732	734	736	738	740	742	744	746	748	750	752	754	756	758	760	762	764	766	768	770	772	774	776	778	780	782	784	786	788	790	792	794	796	798	800	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824	826	828	830	832	834	836	838	840	842	844	846	848	850	852	854	856	858	860	862	864	866	868	870	872	874	876	878	880	882	884	886	888	890	892	894	896	898	900	902	904	906	908	910	912	914	916	918	920	922	924	926	928	930	932	934	936	938	940	942	944	946	948	950	952	954	956	958	960	962	964	966	968	970	972	974	976	978	980	982	984	986	988	990	992	994	996	998	1000

9) Okno zdarzeń alarmowych
System pozwala wyświetlić listę alarmów z ostatnich 72 godzin dla 8 osób jednocześnie. Dostępne są 3 typy ekranów alarmu: alarmy czynności życiowych, alarmy arytmii i alarmy techniczne.

Synchroniza

4) Zapis arytmii

Dla każdego pacjenta można zachować i przeglądać do 768 ośmiosekundowych epizodów arytmii.

przeglądu danych



cja czasowa

5) Zapis załamków ST

Pliki zapisu załamków ST tworzone są w określonych odstępach czasu. System pozwala zapisać do 4.320 plików. Jednocześnie można wyświetlać 7 plików.

8) Historia występowania alarmów

W odniesieniu do każdego łóżka możliwe jest zapisanie 1.000 ostatnich plików. Okno historii alarmów zawiera listę plików wraz z czasem utworzenia raportu, poziomami alarmów, parametrami, opisami oraz innymi informacjami.

7) Analiza 12-odprowadzeniowego EKG

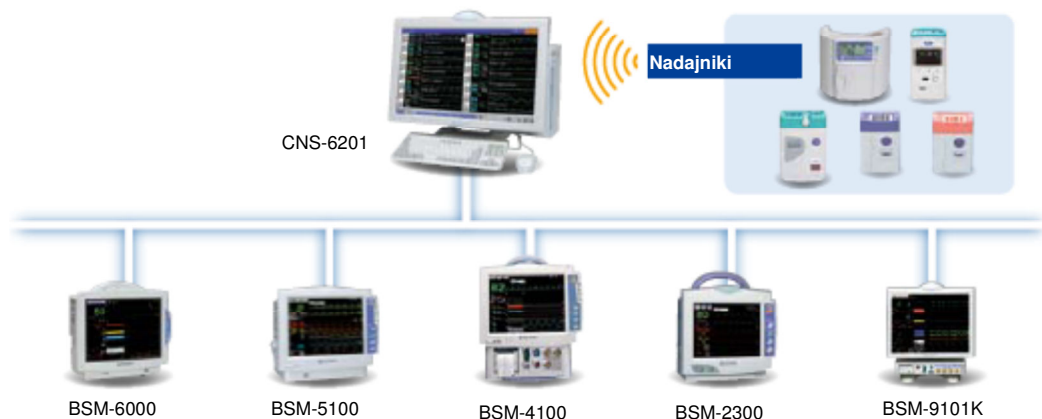
System umożliwia prezentację dla 12-odprowadzeniowego EKG analizy kształtu fali, średniego kształtu fali, porównania kształtów fali oraz raportów analizy z monitorów przyłóżkowych.

6) Pełny zapis EKG

Przy użyciu opcjonalnego pakietu programu dla każdego pacjenta można przechowywać i przeglądać sześć 72-godzinnych pełnych zapisów EKG.

Elastyczna konfiguracja

Opcjonalny odbiornik zbiorczy może zbierać sygnały nadajników nawet 8 pacjentów.



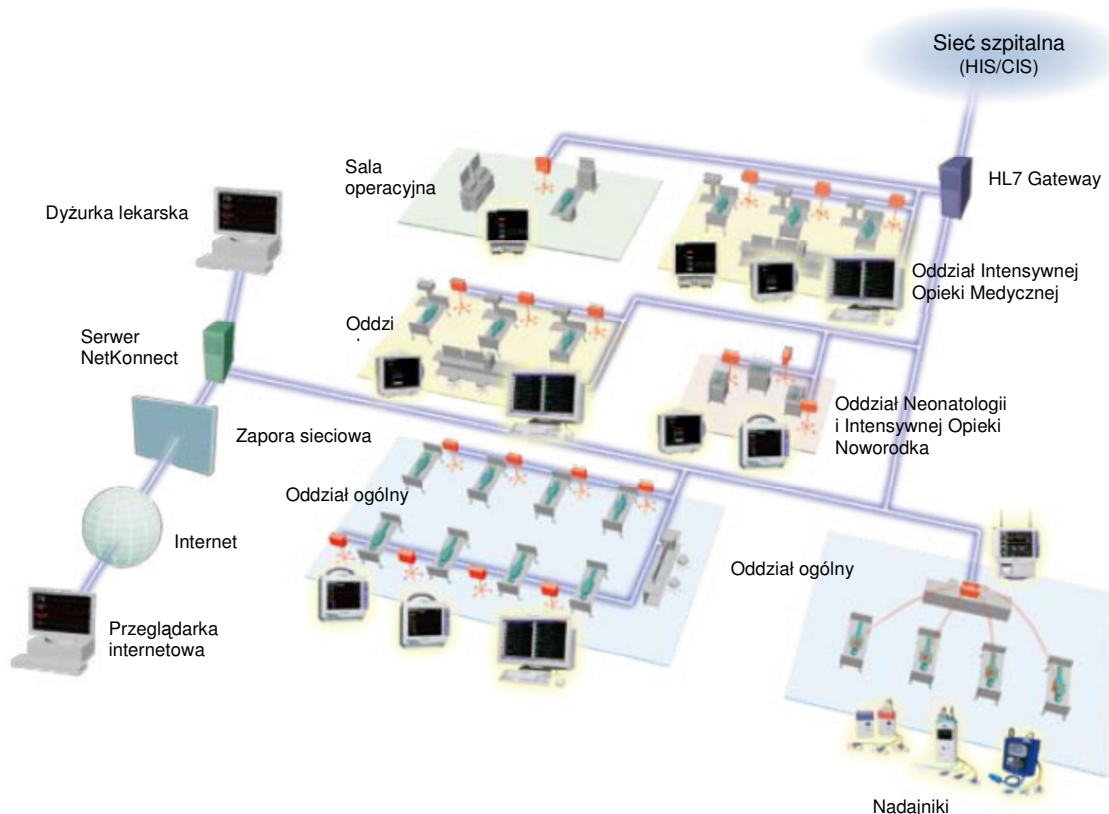
Sieć Life Scope

NetKconnect

Przy użyciu opcjonalnego wyposażenia NetKconnect można, korzystając z przeglądarki internetowej, w dowolnej chwili i z dowolnego komputera PC przeglądać dane pacjenta zbierane w czasie rzeczywistym.

HL7 Gateway

Serwer HL7 gateway łączy sieć monitora LS-NET z siecią szpitalną HIS (Hospital Information System). Przy użyciu serwera HL7 gateway dane parametrów życiowych z monitora przyłóżkowego można przesyłać za pomocą protokołu HL7.



Dane techniczne

Wyświetlacz	Metoda wyświetlania fal: Niezanikający, stały ślad
Liczba śladów	1 do 6 śladów na pacjenta (do 32 pacjentów)
Prędkość przesuwu	50, 25, 6,25 mm/s
Elementy na ekranie fali (zależnie od podłączonego monitora)	EKG, ciśnienie krwi, krzywa oddechu, tętno (SpO ₂), EEG, przepływ/wartość Paw, CO ₂ , wchodzący sygnał zewnętrzny, gaz anestezyjologiczny
Elementy na ekranie alfanumerycznym (zależnie od podłączonego monitora)	Częstość akcji serca, tętno, częstość przedwczesnych pobudzeń komorowych (VPC), częstość oddechu, poziom ST, ciśnienie krwi (skurczowe, rozkurczowe, średnie), temperatura, SVO ₂ , przepływ/wartość Paw, N ₂ O, O ₂ , środek, BIS, TcPO ₂ , objętość TV, objętość MV, nieszczelność zastawki PEEP, inne
Wykrywane arytmie	Zatrzymanie akcji serca, epizod VF, wydłużony częstoskurcz, wydłużony rzadkoskurcz, epizod VT, częstoskurcz, rzadkoskurcz, seria przedwczesnych pobudzeń komorowych (VPC), para, wczesne VPC, wielokształtny komorowe zaburzenia rytmu, rytm bliźniaczy, częste VPC, wydłużony odcinek RR
Zapis arytmii	768 plików zapisu arytmii na każde łóżko
Zapis załamek ST	4.320 plików zapisu załamek ST na każde łóżko
Trend	Format prezentacji trendu: Krzywa trendu oraz tabela trendów. Okres prezentacji trendu: 1, 8, 24, 72 godziny
Pełny zapis EKG	72-godzinny pełny zapis danych EKG dla maksymalnie 6 fal
Analiza 12-odprowadzeniowego EKG	Zapis do 64 plików wyników analizy EKG na każde łóżko
Historia występowania alarmów	Zapis do 1.000 zdarzeń historii alarmów na każde łóżko
Historia alarmów	Zapis zdarzeń alarmowych z 72 godzin na każde łóżko
Rejestrator	Prędkość wysuwu papieru: 25 mm/s Liczba kanałów: 2 Informacje uwzględnione w wydruku: Dane pacjenta, data i godzina, dane pomiarowe i fala EKG, typ zapisu, prędkość wysuwu papieru
Drukarka laserowa	Rozmiar papieru: A4/letter Typ zapisu: Wielofalowy, zamrożony wielofalowy, 12-odprowadzeniowe EKG, krzywa trendu, tabela trendów, zapis arytmii, lista parametrów hemodynamicznych, zapis załamek ST, pełny zapis falowy EKG, wyniki analizy 12-odprowadzeniowego EKG

Skład

Pełną listę opcji i materiałów eksploatacyjnych przedstawiono w danych technicznych dostępnych osobno.



Jednostka centralna
PU-621R



Wyświetlacz LCD
NKD-EL024



Rejestrator
WS-960P



Odbiornik
ORG-9100

Sygnalizator alarmu, 2,5 m
YL-611P

Jednostka zasilająca WS-960P
SC-611R

Sygnalizator alarmu, 5 m
YL-612P



Firma Nihon Kohden zastrzega sobie prawo do korekty lub wymiany w przyszłości niniejszej broszury bez uprzedzenia.



6468 Nr kat.60-014 '10.11.CLB. C.

NIHON KOHDEN CORPORATION
1-31-4 Nishiochiai, Shinjuku-ku, Tokio 161-8560, Japonia
Telefon +81 (3) 5996-8036 Faks +81 (3) 5996-8100
www.nihonkohden.com