

^{Titel} NC8 Referentiehandleiding _{Status} Definitief Datum 15 december

Versie 1.0

NurseCall NC8 programmeren Referentiehandleiding

Documenthistorie

Auteur / Redacteur	Datum	Ver	Beschrijving
Paul Leferink Marc Jeanmonod	18 juni 2021	0.1	Eerst ontwerpversie
Paul Leferink Marc Jeanmonod	7 juli 2021	0.2	Tweede ontwerpversie
Paul Leferink Marc Jeanmonod	15 december 2021	1.0	Definitieve versie





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

Inhoudsopgave

1	Ge	neral description	4
	1.1 U	Jsed warning and symbols	4
	1.2	Presentation of the whole system	4
2	Re	ading and programming the various NC8 devices	4
3	Co	nnection and programming	5
	3.1	Connections	5
	3.2	Devices' settings	5
	3.3	Wake-up / Plane Mode Status	6
4	NC	CM functions	6
	4.1	NCCM icons	6
	4.2	Functions description	6
	4.3	Menus	7
5	Re	ading and programming operations	8
	5.1 settir	Preparations for reading "Device/info", firmware upgrade and changing	device 8
	5.2	Reading device information	9
	5.2	1 Instructions to read device information	9
	5.2	.2 Battery capacity	11
	5.3	Firmware upgrade	12
	5.3	.1 Firmware upgrade Instructions for NC8 devices	12
	5.3	.2 Firmware upgrade Instructions for PR80 Programming Device	
	5.4	Instructions to read, change and save device settings	
6	De	vices and customer settings	20
	6.1	Parameters and settings description	
	6.2	Settings range	25
	6.3	Transmitters default settings	
	6.4	Receivers default settings	
7	Ins	tructions to export and import device settings	
	7.1	Export settings	
	7.2	Import a settings file	
	7.3	View a settings file	
8	Βα	tch mode	
	8.1	Batch job : read parameters	





^{Titel} NC8 Ref	feren	ntieł	nandleiding	Status Definitief	Datum 15 december	Versie 1.0		
8.8	8.2 Batch job : write parameters							
	8.2.1		Changing/writing only certain sett	ings				
	8.2.2	2	Duplicating customer settings			40		
8.	31	Bat	ch job : flash firmware			41		
9	Tech	nic	al reference			45		
9.1	1 5	Spe	cial functions S87L			45		
	9.1.1		First hidden function: display mode	9		45		
	9.1.2 to "O	ff".	Second hidden function: triggering 46	an alarm event if	the "Button activ	e" is set		
	9.1.3		Possible S87L settings: LED sequen					
9.2	2 1	Pea	r Push Button N86			47		
9.3	3 4	Ack	nowledgement devices (B81 and B8	80A)				
9.4	4 3	Sup	ervision messages limitations					
9.5	51	Mes	ssages repetition limitations					
9.0	6 1	Dev	rice serial number (S/N)					
9.	ז 7	Uni	que ID-number			50		
	9.7.1		Main and Relay units			50		
	9.7.2		LE80 and other NC8 devices			50		
9.8	8 1	Pro	duction date					
10	PR80	0 Pr	rogramming Device information			51		
10	0.1 PR80 Programming Device and accessories disposal							
10	10.2 Environmental conditions							
10	10.3 CE declaration							





^{Titel} NC8 Referentiehandleiding Status Definitief

itief

Datum 15 december 1

Versie r 1.0

1 Algemene beschrijving

1.1 Gebruikte waarschuwingen en symbolen

Afhankelijk van het gevaar hebben de in deze handleiding gebruikte waarschuwingen en opmerkingen de volgende betekenis:



Opmerking

Dit betekent dat er schade aan de apparatuur of een ongewenste toestand kan ontstaan als de genoemde voorzorgsmaatregelen niet worden genomen.



Algemene opmerkingen en bijkomende informatie.

1.2 Presentatie van het volledige systeem

Het NurseCall-systeem en zijn high-end draadloze randapparatuur worden gebruikt in bejaardentehuizen, ziekenhuizen, psychiatrische instellingen en andere organisaties waar de patiënt, bewoner of zorgverlener op een betrouwbare en eenvoudige manier hulp moet inroepen.

Dit gebeurt eenvoudig met een korte druk op een zenderknop, zorgverleners worden dan onmiddellijk door het systeem opgeroepen.

Alle apparaatinstellingen zijn draadloos programmeerbaar met behulp van een speciaal programmeertoestel en het bijbehorende softwareprogramma NurseCall Configuration Manager (NCCM).



Info

Deze handleiding refereert aan alle NurseCall 8 apparaten en alle 868.8MHz draadloze randapparatuur.

2 De verschillende NC8 apparaten lezen en programmeren

Alle NurseCall 8 apparaten, met name de RE80, S87, S87L S85, N86 / N86-2R, UPCBA80, RAC80, LE80, B81, B80A en AP80 kunnen alleen worden gelezen en geconfigureerd met het PR80 programmeertoestel en het bijbehorende softwareprogramma, NCCM. NCCM is speciaal ontwikkeld voor het lezen, programmeren en upgraden van draadloze TeleAlarm NC8 apparaten.





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

Een USB-verbinding tussen een personal computer ('pc' in dit document) en de PR80 volstaat om deze van stroom te voorzien en met het NCCM-programma te verbinden. Om het NCCM-programma te kunnen draaien, is een pc met Windows 10 of hoger nodig.

3 Aansluiten en programmeren

3.1 Aansluitingen



3.2 Apparaatinstellingen

De apparaten kunnen aan de meest frequente toepassingen worden aangepast.

De mogelijkheid om de instellingen te wijzigen, maakt het product extreem flexibel voor de verschillende benodigde toepassingen.

Het herprogrammeren van de instellingen en het upgraden van de firmware (FW in dit document) van de apparaten gebeurt met een minimum aan infrastructuur, alleen een pc met Windows en een PR80 die via een USB-kabel met de pc is verbonden.

De apparaten zijn ingedeeld in drie hoofdcategorieën:

- De zenders: S87, S85, S87L, RAC80, N86, N86-2R en UPCBA80
- De bevestigingsapparaten: B81 en B80A. Dit is een speciale categorie zenders
- De ontvangers: RE80 (radiokaart geïntegreerd in NurseCall 8 eenheden), LE80 en AP80





^{Titel} NC8 Referentiehandleiding

Status Definitief Datum 15 december

Versie er 1.0

3.3 Wekker-/vliegtuigstand

De "vliegtuigstand" betekent dat de zender zich in de slaapstand bevindt.

De zenderparameter "vliegtuigstand" is bij levering voor de meeste apparaten actief. Om de "vliegtuigstand" te verlaten moet een zender ten minste één keer via de knop worden geactiveerd.

Een zender kan worden gelezen en geprogrammeerd, terwijl deze zich nog in vliegtuigstand bevindt.

De RAC80 is bij levering uitgeschakeld en kan alleen worden geactiveerd door de lichtknop ingedrukt te houden tot deze groen flikkert, en vervolgens los te laten.

De N86, N86-2R en de UPCBA80 worden niet geleverd met de batterij er al in. De apparaten staan bij levering ook niet in de "vliegtuigstand".

4 NCCM-functies

4.1 NCCM-pictogrammen

The NCCM-functies worden getoond bij de volgende pictogrammen:

NC Configuration Manager Device Settings Help																	
	COM4	Ŧ	X	ϕ	.	₽	Q	¥		٠	ß	Ŭ	>_	123	:•		8
00000			Disconnect	Refresh	New read	Read	Write	Reflash	Import	Export	View	R&D	Console	Parameter number	Mode	Start job	Disable confirmation
Programmer Actions				P	arameters	;		M	ode		Ba	tch					

4.2 Functiebeschrijving

Pictogram	Beschrijving
COM4 🔻	Het programmeertoestel wordt aangesloten op de aangegeven COM-poort (4 in dit voorbeeld). De COM-poort kan handmatig worden geselecteerd.
	Het PR80-programmeertoestel aansluiten en loskoppelen
Connect Disconnect	
φ	De COM-poortaansluiting vernieuwen
Refresh	
₽	Alle apparaten in de omgeving van de PR80 lezen
New read	





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

<u>o</u>	De instellingen van het momenteel weergegeven apparaat opnieuw lezen						
Read							
<u>Q</u>	Instellingen naar het apparaat schrijven						
Write							
Ÿ	FW upgradeproces starten						
Reflash							
	Bestand met instellingen importeren						
Import							
	Bestand met instellingen exporteren						
Export							
6	De inhoud van een geëxporteerd bestand bekijken						
View							
123	Nummering van de parameters weergeven						
Parameter number							
:•	Proces van de batchmodus starten						
Mode							
►	Een van de varianten van de batchmodus starten						
Start job							
Disable confirmation	De bevestiging van elk apparaat in de batchmodus uitschakelen (alleen in de modi Parameters schrijven en Firmware overzetten, de modus Parameters lezen vereist geen bevestiging).						

4.3 Menu's

Menu Beschrijving	Menu
-------------------	------





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

 Device Settings Help Read info and parameters Write parameters Set parameters to default Flash firmware Export parameters Import parameters View exported parameters 	Alle functies met pictogrammen op de werkbalk kunnen ook via het menu "Device" (Apparaat) worden gestart. De enige functie zonder pictogram in de werkbalk is "Parameters op standaard instellen".
C Set parameters to default	Door deze functie te activeren, worden de weergegeven standaardparameters van het apparaat weergegeven. Met de functie "Write" (Schrijven) kunnen de parameters naar het apparaat worden geschreven.
Settings Help	Het menu "Settings" (Instellingen) biedt de mogelijkheid om de batchmodusprocedure te starten, de logboekmap te openen en de gewenste NCCM-taal te selecteren.
★ Language ✓ English Français Deutsch Nederlands	Er zijn vier talen beschikbaar: Engels, Frans, Duits en Nederlands

5 Lezen en programmeren

5.1 Voorbereidingen voor het aflezen van "Device/Info" (Apparaat/info), firmware-upgrade en het wijzigen van apparaatinstellingen.

- 1. Het NCCM-programma downloaden en installeren Het meest recente NCCMprogramma kan van de TeleAlarm-homepage worden gedownload: <u>www.telealarm.com</u>
- 2. Download de laatste FW die overeenkomt met het te upgraden apparaat.
- 3. Sluit het PR80 programmeertoestel aan op een vrije USB-poort van uw pc.
- 4. Start het NCCM-programma op uw pc.

Opmerking: De COM-poort wordt automatisch geselecteerd door het systeem.





^{Titel} NC8 Referentiehandleiding Status Definitief

nitief

Datum 15 december

Versie er 1.0

 \triangle

Opmerking

De benodigde USB-drivers worden normaal gesproken automatisch geïnstalleerd nadat de USB-kabel van de PR80 op de pc is aangesloten. De automatische installatie van de drivers is op enkele minuten tijd voltooid. Als de aansluiting niet mogelijk is, controleer dan de beschikbaarheid van de COM-poort. Controleer of de pc met het internet is verbonden en voer indien nodig de update van de drivers handmatig uit.



Opmerking

De handmatige installatie van de USB-driver mag uitsluitend door een computertechnicus worden uitgevoerd.

5.2 Apparaatgegevens aflezen

5.2.1 Instructies voor het aflezen van apparaatgegevens

Volg deze instructies om de TeleAlarm NurseCall 8 zenders en ontvangers af te lezen, evenals de gegevens van het programmeertoestel.

1. Voer "Verbinden" uit om de verbinding tussen de pc en de PR80 tot stand te brengen. Als de verbinding niet tot stand komt, klik dan op "Refresh" (Vernieuwen) en probeer opnieuw te verbinden.



2. Sommige extra NCCM-programmeerfuncties schakelen naar "actief", wanneer de verbinding succesvol tot stand is gebracht.







Titel	Status	Datu	ım	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15	december	1.0

- 3. Plaats het af te lezen apparaat dichtbij of bovenop op het programmeertoestel.
- 4. Voer "Opnieuw aflezen" uit om de apparaten te zien die door de PR80 worden gedetecteerd. Meer dan een apparaat kan door de PR80 worden gedetecteerd.

Select	a device		×
Many devices	are detected, pleas	se select one:	
UNIQUE ID	PRODUCT TYPE		
0x50D81056	S87		
0x549612E3	S87		
0x5232114F	N86		
0x55581374	RAC80		

5. Als dit het geval is, selecteert u het af te lezen apparaat.

Select a	a device	×
Many devices	are detected, pleas	se select one:
UNIQUE ID	PRODUCT TYPE	
0x50D81056	S87	
0x549612E3	S87	
0x5232114F	N86	
0x55581374	RACSO	

De PR80 en de apparaatled flikkeren wit tijdens het proces.

Een succesvolle upload van de instellingen van het apparaat wordt aangegeven door:



Niet-succesvol uploaden van de apparaatinstellingen wordt als volgt aangegeven:







Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

Verplaats in dit geval de PR80 of het af te lezen apparaat en herhaal de handeling.

6. De apparaatgegevens zijn terug te vinden onder de titel "Info". De waarden van het apparaat hieronder zijn niet wijzigbaar; het zijn fabrieksinstellingen. Alleen de firmwareversie kan worden gewijzigd door uitvoeren van een FW-upgrade.

Device models and a second sec	
Info	
Unique ID	0x549612E3
Production ID (12 bits)	739
Production date	2/11/2021
Firmware version	03.B00.01.1365
Product type	S87
Hardware revision	01.05

5.2.2 Capaciteit van de batterij

De capaciteit van de batterij in het apparaat wordt weergegeven bij uitvoeren van de functie "Read device" (Apparaat aflezen). Er worden drie verschillende capaciteitsniveaus aangegeven: groen "Full capacity" (Volle capaciteit), groen "Reduced capacity" (Verminderde capaciteit) en rood "Battery empty" (Batterij leeg):



Na het vervangen van de batterij moet de zender een paar keer worden geactiveerd, voordat hij de juiste batterijcapaciteit kan doorgeven!

Als de status "Battery empty" (Batterij leeg) wordt weergegeven, zoals de volgende afbeeldingen laten zien, moet de batterij binnen de tien dagen worden vervangen.

Device managements and a second secon		
Info		 n
Unique ID	0x5232114F	
Production ID (12 bits)	335	
Production date	8/25/2020	
Firmware version	04.A00.01.1395	
Product type	N86	
Hardware revision	04.04	

De status "Battery empty" (Batterij leeg) wordt draadloos verstuurd, zodra de zender drie keer na elkaar een lege batterij heeft gedetecteerd (controle gebeurt tijdens alarm of één keer per dag).





Titel NC8 Referentiehandleiding

Status Definitief Datum

Versie 15 december 1.0

5.3 Firmware-upgrade

5.3.1 Instructies voor het upgraden van de firmware bij NC8-apparaten



Opmerking

De laatste revisie van de NCCM-software moet zijn geïnstalleerd, anders is de identificatie van de laatste FW-revisie van het apparaat niet mogelijk.



Info

Een FW upgrade verandert niets aan de instellingen van het geselecteerde klantenapparaat.

Volg deze instructies om TeleAlarm NurseCall 8 zenders en ontvangers te upgraden (wat betreft het PR80 programmeertoestel zelf, zie volgend hoofdstuk).

1. Lees apparaatgegevens af zoals uitgelegd in hoofdstuk 5.2



2. De NCCM geeft dan met een $oldsymbol{U}$ aan, dat een verouderde FW is gedetecteerd. Download de meest recent herziene FW van het partnergedeelte van de TeleAlarm internetsite (homepage: <u>http://www.telealarm.com</u>)

Device

Info	
Unique ID	0x5232114F
Production ID (12 bits)	335 The parameters version for the current softwar
Production date	+ Firmware parameters definition: 1 8/2: + Software parameters definition: 2
Firmware version	04.B
Product type	N86 The difference between the parameters definit
Hardware revision	04.0

3. Voer "Verbinden" uit om de verbinding tussen de pc en de PR80 tot stand te brengen. Als de verbinding niet tot stand komt, klik dan op "Refresh" (Vernieuwen)



en probeer opnieuw te verbinden.





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

4. Sommige extra NCCM-programmeerfuncties schakelen naar "actief", wanneer de verbinding succesvol tot stand is gebracht.

NC Configuration Manager								
Device Settings H	Help							
_								
COM4 -	¢ z	.	<u>D</u>	Q	Ę			6
Disco	onnect Refresh	New read	Read	Write	Reflash	Import	Export	View
Programmer Actions Parameters								

- 5. Plaats het te upgraden apparaat dichtbij of bovenop op het programmeertoestel.
- 6. Voer "Opnieuw aflezen" uit om de apparaten te zien die door de PR80 worden gedetecteerd. Meer dan een apparaat kan door de PR80 worden gedetecteerd:

Select a	a device	×
Many devices	are detected, pleas	se select one:
UNIQUE ID	PRODUCT TYPE	
0x50D81056	S87	
0x549612E3	S87	
0x5232114F	N86	
0x55581374	RAC80	
		A

7. Als dit het geval is, selecteert u het te upgraden apparaat.

Select	a device	×
Many devices	are detected, pleas	se select one:
UNIQUE ID	PRODUCT TYPE	
0x50D81056	S87	
0x549612E3	S87	
0x5232114F	N86	
0x55581374	RACSO	

De PR80 en de apparaatled flikkeren wit tijdens het proces.

Een succesvolle upload van de instellingen van het apparaat wordt aangegeven





^{Titel} NC8 Refer	rentiehc	Indleiding	Status Definitief	Datum Versie 15 december 1.0
	door:			
	~	Success Read parameters succeeded	×	
	Niet-sı	accesvol uploaden van de apparac	rtinstellingen word	lt als volgt aangegeven:
	×	Error Read parameters failed	×	
	Verpla handel	ats in dit geval de PR80 of het up t ing.	e graden apparac	ıt en herhaal de
8.	Om het (Opnie	t upgradeproces van de FW te star uw overzetten). De onderstaande o	rten, klikt u op het afbeelding verschi	pictogram "Reflash" jnt:
	7/ F	irmware flash		

Flash type Device	r
File	
Keep user settings 🗸	
Firmwares summary Current 04.B00.01.1326 New	
Flash Close	

Om het FW-bestand te uploaden, klikt u op en selecteert u de map met het bestand. Dit moet overeenkomen met het producttype. De FW-procedure kan alleen worden uitgevoerd, wanneer bestandstype en producttype overeenkomen.

Firmware flas ł	n	
Flash type	Device	•
File	C:\MesDocs\NC Firmwares\NC_04.A00.01.1395.bin	
Keep user settings	✓	
Firmwares summary	Current 04.B00.01.1326 New 04.A00.01.1395	
	Flash	Close





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

9. Klik op de knop "Flash" (Overzetten) De tijd die de FW upgrade in beslag neemt, is afhankelijk van het producttype, maar bedraagt gemiddeld ongeveer 45 seconden. Tijdens het proces flikkert de led van PR80 eerst roze en dan flikkeren de leds van beide apparaten wit.

Een succesvolle upgrade van de FW wordt aangegeven door:



Verplaats in dit geval het apparaat en herhaal de handeling.



Voor meer informatie over het upgraden van de FW van een aantal identieke apparaten, zie "batch mode".



Opmerking

Om dezelfde instellingen te behouden na het uitvoeren van een "FW-upgrade", moet u zorgen dat de instelling "keep user settings" (gebruikersinstellingen behouden) geactiveerd is!



Opmerking

Nadat een apparaat werd geüpgraded, is het verplicht om een test uit te voeren om de juiste werking van het apparaat te garanderen.

De test kan plaatsvinden in een NurseCall-omgeving.



Opmerking

Sommige supervisiesignalen kunnen verloren gaan tijdens het FWupgradeproces



Info

De NCCM laat niet toe om firmware te laden die niet compatibel is met het





^{Titel}	ehandleiding	Status	Datum	Versie
NC8 Referenti		Definitief	15 december	1.0
	geladen apparaat. De bestandsselec (Overzetten) is niet beschikbaar:	tie is rood gemarke	≥erd en de knop "	'Flash"

Flash type	Device	•
File	C:\MesDocs\NC Firmwares\NC_06.A00.01.1410.bin	
Keep user settings	✓	
Firmwares summary	Current 04.B00.01.1360 New 06.A00.01.1410	
		Class
	Flash	Close

5.3.2 Instructies voor het upgraden van de firmware bij een PR80 programmeertoestel



Opmerking Er is geen indicatie als de firmware van het PR80 programmeertoestel verouderd is

Gelieve deze instructies te volgen voor het upgraden van het TeleAlarm PR80 programmeertoestel.

- 1. Sluit het PR80 programmeertoestel aan op een vrije USB-poort van uw pc.
- 2. Start het NCCM-klantenprogramma op uw pc. De benodigde COM-poort wordt automatisch geselecteerd door het systeem.
- Voer "Verbinden" uit om de verbinding tussen de pc en de PR80 tot stand te brengen. Als de verbinding niet tot stand komt, klik dan op "Refresh" (Vernieuwen) en probeer opnieuw te verbinden.







Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

4. Sommige extra NCCM-programmeerfuncties schakelen naar "actief", wanneer de verbinding succesvol tot stand is gebracht.

NC Configuration Manager							
Device Settings Help							
COM4 COM4 Compared Disconnect R	P P Refresh New read	P Read	D Write	F Reflash	Import	Export	R View
Programmer		Actio	ons		Pa	arameters	

5. Om het upgradeproces van de PR80 FW te starten, klikt u op het pictogram "Reflash" (Opnieuw doorgeven). De onderstaande afbeelding verschijnt:

Firmware flash	ı	
Flash type	Programmer	•
File		
Firmwares summary	Current 06.A00.01.1395 New	
	Flash	Close

6. Selecteer het flashtypeapparaat "Programmeertoestel". Om het meest recente

FW-bestand te uploaden, klikt u op en selecteert u de map met het meest recente FW-bestand. Dit moet overeenkomen met het producttype. De FWprocedure kan alleen worden uitgevoerd, wanneer bestandstype en producttype





Titel			Status	Dati	ım	Versie
NC8 Refere	entiehandleiding		Definitief	15	december	1.0
				1000	-	1
	,					
	overeenkomen.					
	7 Firmware flash	1				
	Flash type	Programmer			•	
	File	C:\MesDocs\NC Firmware	es\NC_06.A00.01.141).bin		
	Firmwares summary	Current 06.A00.01.1395 New 06.A00.01.1410				
				lach	Close	

7. Klik op de knop "Flash" (Overzetten) Tijdens het proces flikkert de led van de PR80 eerst roze en dan kort rood en blauw.

Een succesvolle update van de FW wordt aangegeven door:

~	Success Reflashed firmware succeeded	×	
Niet-s	uccesvol updaten van de FW ⁻	wordt als volgt	aangegeven:
×	Error	×	
Conrol	leer in dit geval de USB-verbii	nding en herha	al de handeling.

8. Na updaten van de FW is de PR80 klaar voor de volgende handeling!

5.4 Instructies voor het aflezen, wijzigen en opslaan van apparaatinstellingen

1. Voer "Verbinden" uit om de verbinding tussen de pc en de PR80 tot stand te brengen. Als de verbinding niet tot stand komt, klik dan op "Refresh" (Vernieuwen)





^{Titel} NC8 Referentiehandleiding	Status Definitief	Datum 15 december	Versie 1.0
en probeer opnieuw te verbinden. NC Configuration Manager Device Settings Help			
COM4 - Connect Refresh			

2. Sommige extra NCCM-programmeerfuncties schakelen naar "actief", wanneer de verbinding succesvol tot stand is gebracht.

NC Configuration Manager										
Device	Setti	ngs Help								
COM4	Ŧ	ž	φ	₽	<u>0</u>	Q	Ę		U	6
		Disconnect	Refresh	New read	Read	Write	Reflash	Import	Export	View
Programmer				Actio	ons		Pa	rameters		

- 3. Plaats het af te lezen apparaat dichtbij of bovenop op het programmeertoestel.
- 4. Voer "Opnieuw aflezen" uit om de apparaten te zien die door de PR80 worden gedetecteerd. Meer dan een apparaat kan worden gedetecteerd.
- 5. Na selectie van de af te lezen eenheid, worden alle instellingen ervan weergegeven.

De PR80 en de apparaatled flikkeren wit tijdens het proces.

Programmer

Succesvol uploaden van parameters wordt aangegeven door:

~	Success Read parameters succeeded	×
Niet-s	uccesvol uploaden van de po	rrameters wordt als volgt aangegeven:
×	Error Read parameters failed	×
Verplo	aats in dit geval de PR80 of h	et af te lezen apparaat en herhaal de

6. De weergegeven instellingen kunnen nu worden aangepast aan de behoeften van het systeem.

Alle mogelijke klanteninstellingen worden toegelicht in de tabellen in hoofdstuk 6.





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

- 7. Om de gewijzigde instellingen naar het apparaat te schrijven, klikt u op de knop "Write" (Schrijven). Verplaats het apparaat niet, voordat het schrijven is voltooid.
- 8. Het schrijven is met succes voltooid, wanneer het onderstaande bericht verschijnt



Verplaats in dit geval dde PR80 of het te programmeren apparaat en herhaal de handeling

9. Na het "schrijven" is de NCCM klaar voor de volgende handeling!



Opmerking

Nadat een apparaat opnieuw is geprogrammeerd, is het verplicht om een test uit te voeren om de juiste werking van het apparaat te garanderen.

De test kan plaatsvinden in een NurseCall-omgeving.

6 Apparaten en klantinstellingen

6.1 Beschrijving parameters en instellingen

Klantparameter	Beschrijving
Alternatieve ID	De alternatieve ID kan worden gebruikt in een NC8- systeem waar gedupliceerde ID-codes kunnen voorkomen. De ID kan een getal tussen 1 en 4094 zijn, en wordt ingevoerd als decimaal getal. De originele ID wordt nooit gewist en wordt altijd gebruikt, wanneer de instelling "Alternatieve ID gebruiken" is uitgeschakeld.
Alternatieve ID gebruiken	Uitgeschakeld: De unieke ID wordt met het datagram verstuurd en door het systeem gebruikt. Ingeschakeld: De alternatieve ID wordt met het datagram verstuurd en door het systeem gebruikt.
Interval supervisie	De correcte werking van een zender kan worden nagegaan met behulp van een bewakingsbericht dat op regelmatige tijdstippen wordt verzonden. Het interval van dit bericht kan tussen 30 seconden en 24 uur in





1 8 Referentiehandleiding		Status Definitief	Datum 15 december	Versie 1.0
	stappen van uitgeschakeld m op "1" (30 sec) v met de Duitse no	30 seconden net instellen van vorden ingesteld orm VDE 0834.	worden ingestel de waarde 0. He om compatibel	.d, of t moet te zijn
Supervisie met bevestiging	Indien geactiveerd vraagt het supervisiebericht om bevestigingsantwoord van de ontva Waarschuwing : Als de zender zich buiten zendbereik van de ontvanger bevindt, kan de bo sneller leeg raken.			m een anger. n het atterij
LE80 bedrijfsmodus	bevestigingsantwoord van de de Waarschuwing : Als de zender zich b zendbereik van de ontvanger bevindt, kan sneller leeg raken. Het is mogelijk om het gedrag van het LE80 veranderen bij het selecteren van ver modussen. Deze worden hieronder kort besch Modus 1: Normale modus, 20 Tx kar geprogrammeerd, oproepen led 2 / relais zwakke batterij led 2 / relais 2 (2 sec) Modus 2: Led 2 uitgeschakeld bij indicatie zwakke batterij, verder idem als modus 1 Modus 3: Dwalen, S87L en B80A gedetectee gebruikt om deur te vergrendelen (locatie) Modus 4: Dwalen met begeleiding, alarm ver 10 sec naar een bedraad systeem in geval va van een S87L en geen B80A (locatie) Modus 5: Afstandsbediening, 20 Tx kan geprogrammeerd, relais 1 schakelt Aar dezelfde TX Modus 6: Open ontvanger, relais 1 schakelt g 10 seconden Aan/Uit voor een gedetecteerde Modus 7: Open ontvanger die alleen reage geprogrammeerde locatienummer. locatienummers (locatie) kunnen worden maar geen dwaalalarm. Modus 8: Unieke N86 werking, idem als mod met speciale N86 werkingen, en met werkingen bij assistentiealarm van alle ande behalve N86. Modus 9: Dubbele kanaalontvanger, activeren relais 1 of 2 afhankelijk van onever approgrammeerde slote		an het LE80 prod en van verschi er kort beschreve 20 Tx kan w d 2 / relais 1 (2 sec) bij indicatie va modus 1 A gedetecteerd, r n (locatie) g, alarm verzond n in geval van de atie) 20 Tx kan w chakelt Aan/Uit s 1 schakelt gedu edetecteerde Tx alleen reageert o ienummer. hen worden gef dem als modus 1, n, en met sp an alle andere ze ontvanger, opr k van oneven er	luct te llende en: orden 2 sec), n een elais 1 len na etectie orden a met rende op het Alle oruikt, maar eciale enders oepen
Trigger 1-12	geprogrammeen Een trigger kon (knop, reed-rela radiodatagram Elke trigger hee dat gekoppeld	rae slots mt overeen me ais enz.) die, een verstuurt. eft een bijbehore is aan een opr	t een contactac maal geactiveer end criteriumnur coeptype, bijvoor	tuator d, een mmer, rbeeld





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

	"Hulpoproep". In de meeste gevallen kan dit vrij worden ingesteld.
Trigger 1	Hoofdalarmknop. Criterium ligt vast.
Trigger 2	N86 Assistentieknop.
Trigger 3	Combinatie N86 noodstopknoppen.
Trigger 4	N86 knop alarm kwiteren.
Trigger 5	Sluiten contact #1 UPCBA80 = E2 tot E1/E4 (GND) RAC80 = Reed-relais sluit N86 = C7 tot C8/C10 (GND)
Trigger 6	Openen contact #1 UPCBA80 = opening E2 RAC80 = Reed-relais gaat open N86 = opening C7
Trigger 7	Sluiten contact #2 UPCBA80 = E3 tot E1/E4 (GND). Kan worden geconfigureerd voor herhaalde alarmen RAC80 = externe bedrade ingang sluit N86 = C11 tot C8/C10 (GND)
Trigger 8	Openen contact #2 UPCBA80 = opening E3. Kan worden geconfigureerd voor herhaalde alarmen RAC80 = externe bedrade ingang opent N86 = opening C11
Trigger 9	Sluiten contact #3 UPCBA80 = E5 tot E1/E4 (GND) N86 = C9 tot C8/C10 (GND)
Trigger 10	Openen contact #3 UPCBA80 = opening E5 N86 = opening C9
Trigger 11	Sluiten contact #4 UPCBA80 = E6 tot E1/E4 (GND)
Trigger 12	Openen contact #4 UPCBA80 = opening E6
Meerdere ontvangers	Een zender verstuurt berichten afhankelijk van het (de) geselecteerde type(s) ontvanger(s). Indien het type





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

	"RE80 / AP80" (RE80 - NC8 eenheden / AP80) of het type "LE80" is geselecteerd, verstuurt de zender alarmberichten naar het geselecteerde type en wacht hij alleen op een bevestiging van deze ontvanger. Indien de keuze van meerdere ontvangers is geselecteerd ("Beide" - RE80 - NC8 eenheden en LE80), worden de alarmberichten naar beide types ontvangers verstuurd. De RE80 / AP80 bevestigt eerst, daarna de LE80.
Dwaalactivering	Indien geactiveerd wordt een oproep automatisch getriggerd door een S87L indien een baken, deel van het TeleAlarm dwaallokaliseersysteem wordt gedetecteerd. Het bakennummer moet tussen 231 en 254 liggen (bakennummer kan tussen 001 en 254 worden aangepast)
Dwalen met uitgebreid bereik	Indien geactiveerd wordt een oproep automatisch getriggerd door een S87L indien een baken, deel van het TeleAlarm dwaallokaliseersysteem wordt gedetecteerd. Het bakennummer moet tussen 128 en 254 liggen (uitgebreid bereik).
Knopactivering	De S87L knop wordt normaal gebruikt om een bericht voor hulpoproep te versturen. Deze parameter kan worden uitgeschakeld, indien de zender wordt gebruikt als dwaalzender en indien een handmatige alarmactie niet is toegestaan.
Knop met locatie	Indien ingeschakeld, verstuurt u met het indrukken van de S87L knop een oproep samen met het positienummer van het laatst gedetecteerde baken. Indien uitgeschakeld, geeft de zender altijd het nummer "000" als positienummer door.
Activering aanwezigheidsmodus	Indien ingeschakeld, kan het personeel zijn aanwezigheid kenbaar maken door activering van de aanwezigheidsmodus met de groene knop N86 en/of met een badgezender B81 en B80A. Indien uitgeschakeld, is de aanwezigheidsmodus niet beschikbaar.
Assistentie alleen versturen als aanwezigheid ingeschakeld is	Indien geactiveerd, kan een assistentieoproep alleen worden geactiveerd als de aanwezigheidsmodus is ingeschakeld. Met drukken op de blauwe knop activeert u het oproeptype "Hulp", met de rode en blauwe knoppen samen een oproeptype "Dringend".
Interne antenne geactiveerd	Indien geactiveerd, wordt de interne antenne van de apparaten gebruikt in plaats van de externe antenne.





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

	Omschakelen naar de interne antenne beïnvloedt de radiogevoeligheid!
LE80 slot 1-20	Er zijn 20 slots beschikbaar om de zender-ID in het LE80-product op te slaan. De werking is afhankelijk van de LE80 bedrijfsmodus.
Badge met alarmmodus	Als "Clear alarm" (Alarm kwiteren) is geselecteerd, kwiteert activering van een bevestigingsbadge B81 of B80A alleen het huidige alarm. Als "Clear Alarm" (Alarm kwiteren) + "Nurse ID Alarm" (Verpleging ID alarm) zijn geselecteerd, kan de zorgverlener ook een noodalarm activeren.
Ledhelderheidsniveau	De lichtintensiteit van de N86 identificatieled (nuttig om het apparaat in donkere omstandigheden te lokaliseren) kan worden aangepast. De led wordt alleen ingeschakeld, als de N86 door een externe voedingsbron wordt gevoed. Deze instelling regelt ook de AP80 statusled.
Lokale positie LE80 slot	Lokale positie gememoriseerd om met LE80 bedrijfsmodus te werken. 3, 4 en 7 (lokaliseermodussen)
Uitvoersequentie	De open-collectoruitgang (beschikbaar in de UPCBA80 en RAC80 producten) wordt geactiveerd wanneer een oproeptype "Door" (Deur) en/of "Window" (Raam) wordt verzonden, volgens de geselecteerde waarde, die overeenkomt met pulsen van 0,5 sec met een interval van 0,5 sec.
Assistentie sturen na "Clear alarm" (Alarm wissen)	Indien ingeschakeld, wordt een assistentiealarm verstuurd bij activering van een alarmoproep van niveau l (zoals "Help"), minder dan 5 seconden nadat de zender werd bevestigd. Opmerking: Als de herhalingsparameter is ingesteld voor "Help" (niveau 1), zorgt een assistentieoproep na kwiteren van een alarm ook voor herhaling van de assistentieoproep.
"Technisch alarm" herhalen	Indien ingeschakeld, worden de N86 technische alarmen om de 2 min. verstuurd gedurende max. 20 min. Alle andere zenders hebben een herhalingstijd van 5 minuten gedurende max. 15 min. De herhaling wordt gestopt als het alarm is gewist.
"Hulp"-alarmen herhalen (niveau 1)	Indien ingeschakeld, worden de N86 "Hulp"-alarmen (niveau 1, laagste prioriteit) om de 2 min. verstuurd gedurende max. 20 min. Alle andere zenders hebben





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

	een herhalingstijd van 5 minuten gedurende max. 15 min. De herhaling wordt gestopt als het alarm is gewist.
"Assistentie"-alarmen herhalen (niveau 2)	Indien ingeschakeld, worden de N86 "Assistentie"- alarmen (niveau 2, gemiddelde prioriteit) om de 2 min. verstuurd gedurende max. 20 min. Alle andere zenders hebben een herhalingstijd van 5 minuten gedurende max. 15 min. De herhaling wordt gestopt als het alarm is gewist.
"Nood"-alarmen herhalen (niveau 3)	Indien ingeschakeld, worden de N86 "Nood"-alarmen (niveau 3, hoogste prioriteit) om de 2 min. verstuurd gedurende max. 20 min. Alle andere zenders hebben een herhalingstijd van 5 minuten gedurende max. 15 min. De herhaling wordt gestopt als het alarm is gewist.
N86 bedrijfsmodus	Het is mogelijk om het gedrag van het N86 product te veranderen bij het selecteren van verschillende modussen. Deze worden hieronder kort beschreven: "Standaard": Alarmen kunnen gekwiteerd worden met de B81- en/of B80A-badges, en/of door op de N86 groene knop te drukken. "Meerdere personeelsleden": Meer dan een zorgeverlener kan met de badge registreren, zonder de aanwezigheidsmodus te kwiteren. De N86 kan alleen in stand-by worden gezet, door op de N86 groene knop te drukken. "Uitgezonderd badge": De N86 kan alleen met een B81- of een B80A-badge in de aanwezigheidsmodus en/of in stand-by worden gezet. De groene knop is niet actief. In alle gevallen wordt de identificatie van de verpleging overgedragen, als de badge wordt gebruikt.
LE80 verminderd bereik	Indien ingeschakeld, zal het LE80 product alleen radiosignalen ontvangen van zenders binnen een bereik van minder dan ongeveer 8 meter.

6.2 Instellingenbereik

De mogelijke waarden die aan alle instellingen kunnen worden toegewezen, vindt u in de volgende tabel:

Klantparameter	Instellingenbereik
Alternatieve ID	1-4094
Alternatieve ID gebruiken	Ingeschakeld of uitgeschakeld
Interval supervisie	0 -2880. Een waarde 0 betekent geen supervisie





TitelStatusDatumVersieNC8 ReferentiehandleidingDefinitief15 december1.0	0		0001	
Titel Status Datum Versie	NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0
	Titel	Status	Datum	Versie

Supervisie met bevestiging	Ingeschakeld of uitgeschakeld
LE80 bedrijfsmodus	Modus 1 tot modus 9
Trigger 1-12	Criterium 1 tot criterium 122+X. Een waarde 255 betekent geen criterium
Meerdere ontvangers	"RE80 / AP80" (systeem met enkel RE80 - NC8 eenheden en/of AP80), "LE80" (systeem met alleen LE80) of "Beide" (systeem met dubbele types of ontvangers - RE80 - NC8 eenheden / AP80 en LE80)
Dwaalactivering	Ingeschakeld of uitgeschakeld
Dwalen met uitgebreid bereik	Ingeschakeld of uitgeschakeld
Knopactivering	Ingeschakeld of uitgeschakeld
Knop met locatie	Ingeschakeld of uitgeschakeld
Aanwezigheidsmodus activeerbaar	Ingeschakeld of uitgeschakeld
Assistentie alleen versturen als aanwezigheid ingeschakeld is	Ingeschakeld of uitgeschakeld
Interne antenne ingeschakeld	Ingeschakeld of uitgeschakeld
LE80 slot 1-20	Uniek ID of Alternatieve ID of leeg.
Badge met alarmmodus	Alleen "Clear Alarm" (Alarm kwiteren) of "Clear Alarm" + "Nurse ID Alarm" (Verpleging ID alarm)
Ledhelderheidsniveau	0 – 8. Een waarde 0 betekent Uit, 1 - 8 zijn de helderheidsniveaus 8 is de maximumwaarde.
Lokale positie LE80 slot	Lokale positie gememoriseerd om met LE80 bedrijfsmodus te werken. 3, 4 en 7 (lokaliseermodussen)
Uitvoersequentie	0 – 3. Een waarde 0 betekent Uit, andere betekenen 1, 2 of 3 keer schakelen van Aan (0,5 sec.) naar Uit (0,5 sec.)
Assistentie sturen na "Clear alarm" (Alarm wissen)	Ingeschakeld of uitgeschakeld
"Technisch alarm" herhalen	Ingeschakeld of uitgeschakeld
"Hulp"-alarmen herhalen (niveau 1)	Ingeschakeld of uitgeschakeld
"Assistentie"-alarmen herhalen (niveau 2)	Ingeschakeld of uitgeschakeld
"Nood"-alarmen herhalen (niveau 3)	Ingeschakeld of uitgeschakeld





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

N86 bedrijfsmodus	Standaard Uitgezonderg	of l bada	Meerdere	personeelsleden	of	
LE80 verminderd bereik	Ingeschakeld of uitgeschakeld					





^{Titel} NC8 Referentiehandleiding Status Definitief

Datum 15 december

Versie Der 1.0

6.3 Standaardinstellingen zenders

De volgende tabel bevat alle instellingen die door de gebruiker kunnen worden gewijzigd. De weergegeven waarde is de standaardwaarde.

De indicatie backslash "\" betekent dat er geen parameter is voor dit specifieke apparaat. "Crit." betekent criterium, "Disab." betekent "Disabled" (Uitges., Uitgeschakeld) en "Enab." betekent "Enabled" (Inges., Ingeschakeld).

Parameter	S85	S87	S87L	N86	N86- 2R	RAC 80	UPCB A 80	B80A	B81
Alternatieve ID	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alternatieve ID gebruiken	Uitges	Uitges	Uitges						
Interval supervisie	20	20	20	20	20	20	20	0	0
Supervisie met bevestiging	Uitges	Uitges	Uitges						
Trigger 1	Crit. 1	Crit. 1	Crit. 1	\	\	\	\	\	\
Trigger 5	١	١	١	Crit. 33	Crit. 33	Crit. 255	Crit. 33	١	١
Trigger 6	١	١	١	Crit. 255	Crit. 255	Crit. 121	Crit. 255	١	\
Trigger 7	١	١	١	Crit. 34	Crit. 34	Crit. 4	Crit. 34	١	\
Trigger 8	١	١	\	Crit. 255	Crit. 255	Crit. 255	Crit. 255	١	\
Trigger 9	١	١	١	Crit. 35	Crit. 35	١	Crit. 35	١	١
Trigger 10	١	١	١	Crit. 255	Crit. 255	١	Crit. 255	١	١
Trigger 11	١	\	\	\	\	\	Crit. 1	١	\
Trigger 12	١	١	١	١	١	١	Crit. 255	١	\
Meerdere ontvangers	RE80/ AP80	RE80/ AP80	RE80/ AP80						
Dwaalactivering	١	\	Inges.	\	\	\	\	١	\
Dwalen met uitgebreid bereik	\	١	Uitges	١	١	\	١	Uitges	١
Knopactivering	\	\	Inges.	\	\	\	\	\	\





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

Parameter	S85	S87	S87L	N86	N86- 2R	RAC 80	UPCB A 80	B80A	B81
Knop met locatie	١	١	Inges.	١	١	١	١	١	λ
Aanwezigheidsm odus activeerbaar	\	\	\	Uitges	Inges.	\	\	\	\
Assistentie alleen versturen als aanwezigheid ingeschakeld is	λ	λ	\	Uitges	Uitges	λ	\	\	\
Interne antenne ingeschakeld	\	١	\	١	١	\	Inges.	١	١
Badge met alarmmodus	λ	λ	λ	λ	λ	λ	λ	Alleen Alarm kwiter en	Alleen Alarm kwiter en
Ledhelderheidsni veau	١	١	١	1	1	١	١	١	λ
Uitvoersequentie	λ	λ	١	λ	\	1	1	\	١
Assistentie sturen na "Clear alarm" (Alarm wissen)	Uitges	Uitges	Uitges	\	\	Uitges	Uitges	\	\
"Technisch alarm" herhalen	Uitges	Uitges	Uitges	Uitges	Uitges	١	Uitges	١	١
"Hulp"-alarmen herhalen (niveau 1)	Uitges	Uitges	Uitges	Inges.	Inges.	١	Uitges	١	\
"Assistentie"- alarmen herhalen (niveau 2)	Uitges	Uitges	Uitges	Inges.	Inges.	\	Uitges	\	\
"Nood"-alarmen herhalen (niveau 3)	Uitges	Uitges	Uitges	Inges.	Inges.	\	Uitges	\	
N86 bedrijfsmodus	\	\	\	Stand.	Stand.	\	\	\	\



6.4



^{Titel} NC8 Referentiehandleiding Status Definitief

Datum 15 d

Datum Versie 15 december 1.0

Standaardinstellingen ontvangers

De volgende tabel bevat alle instellingen die door de gebruiker kunnen worden gewijzigd. De weergegeven waarde is de standaardwaarde.

De indicatie backslash "\" betekent dat er geen parameter is voor dit specifieke apparaat.

Parameter	LE80	AP80	RE80
LE80 bedrijfsmodus	1	λ	λ
LE80 slot 1-20	Empty (leeg)	١	١
Interne antenne ingeschakeld	\	\	Uitges.
Ledhelderheidsnivea u	\	1	1
Lokale positie LE80 slot	Empty (leeg)	\	\
LE80 verminderd bereik	Uitges.	١	١

7 Instructies om apparaatinstellingen te exporteren en importeren

De functie "Export" (Exporteren) is bedoeld voor het archiveren van geprogrammeerde parameters. De functie "Import" (Importeren) is bedoeld voor het uploaden van de gearchiveerde gegevens. Op deze manier kunnen geëxporteerde gegevens worden gebruikt om meerdere eenheden identiek te programmeren. De parameters "Alternative ID" (Alternatieve ID) en "Use alternative ID" (Alternatieve ID gebruiken) worden genegeerd in de "Batchmode" tijdens het uploaden en het daaropvolgende "Write" (Schrijven).

Met deze parameters "Alternative ID" en "Use alternate ID" wordt evenwel opnieuw rekening gehouden na "Import" van een bestand meteen na "Read" (Lezen) en het selecteren van een apparaat (d.w.z. niet in batchmodus). De gebruiker moet de geïmporteerde gegevens controleren en aanpassen indien nodig.

7.1 Instellingen exporteren

Klik op "Export" na het lezen en/of schrijven van de apparaatinstellingen om ze in een map op te slaan als een ".n2cma" bestand.





^{Titel} NC8 Referentiehandle	eiding	Status Definitief	Datum Versie 15 december 1.0
7 Save As			×
← → ~ ↑	≪ Mes → NC Firmwares	م ق 🗸	Search NC Firmwares
File name:	S87_A100		~
Save as type:	NCCM file(*.n2cma)		~
✓ Browse Folders		С	Save Cancel

7.2 Een bestand met instellingen importeren

U kunt een ".n2cma" bestand uploaden met behulp van de functie "Import". Zodra dit is gebeurd, overschrijft het de momenteel weergegeven apparaatinstellingen!





Opmerking

Het commando "Write" (Schrijven) moet worden gebruikt om de geüploade instellingen naar het apparaat te schrijven zodra de instellingen zijn





Titel			Status		Datum	Versie
NC8 Referenti	ehandleiding		Definit	ief	15 december	- 1.0
			I			I
	geïmporteerd. D worden alleen w	eze functie wo veergegeven o	ordt niet autom op het paneel "I	atisch uitg Device" (Ap	evoerd, de inste paraat)!	əllingen
🎢 Open						×
$\leftarrow \rightarrow$	• 🛧 📙 « Mes	> NC Firmwares	ڻ ~	_ ,⊂ Sea	arch NC Firmwares	
Organize	 New folder 				III 🕶 🔲	I 🕐
<u></u> D	ocuments	^	Name			Date mod
	SVN		//////////////////////////////////////	2cma		17.09.2021
	MesDocs					
	NC Firmwares					
	NCCM	~	<			>
	File name:	S87_A100.n2cma	3	VCCM f	ile(*.n2cma) en Cano	:

7.3 Een instellingenbestand weergeven

De functie "View" (Weergeven) maakt het mogelijk om de geprogrammeerde parameters van een bestand te bekijken zonder het te lezen. Op deze manier is het bijvoorbeeld mogelijk om een bestand te controleren dat van een klant is ontvangen. In het venster





^{Titel} NC8 Referentiehandleiding		Status Definitief	Datum 15 de	ecember	Versie 1.0
"View" kunt u geen instellingen wijzig	en.				
C:\MesDocs\NC Firmwares\S87_	A100.n2cma			—	×
Info					
Product: S87 Serial number: 50D81056 Firmware: 03.A00.01.1396 Production date: 2020-03-12 Parameters version: 2 Generated date: 2021-09-17					
Parameters					
Alternate ID	10	0			
Use alternate ID	~				
Supervision interval	20	0			
Supervision with acknowledgement					
Trigger 1	Call for help				
Multiple receivers	LE80				-

8 Batchmodus

De batchmodus biedt de mogelijkheid om met minder handelingen een groot aantal apparaten te lezen, te programmeren en te updaten.







Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

Er zijn drie verschillende modussen voor batchjobs:

7/ Batch job configuration							
Тур	Read parameters	ļ					
	Flash firmware	Ì					
	Read parameters						
	Write parameters						
	Apply Close						

8.1 Batch job: parameters lezen

Batch job o	configuration	
Туре	Read parameters	•
	Apply	Close

Met het uitvoeren van de functie "Read parameters" (Parameters lezen) kunt u bijvoorbeeld enkele parameters controleren of kunt u de FW-versie van verschillende eenheden na elkaar verifiëren zonder handmatig voor elk apparaat opnieuw een "New read" (Nieuw lezen) te moeten uitvoeren.



Opmerking

In elke batchmodus is het sterk aanbevolen om slechts één apparaat tegelijk dichtbij of bovenop de PR80 te plaatsen om te lezen!

Zodra de batchopdracht klaar is, wordt het volgende scherm weergegeven:





Titel				Status	Datum	Versie
NCE	3 Referentiehand	lleiding		Definitief	15 december	1.0
	Mode Start jo	b Disable confirmati Batch	ion			
	Batch Summary ↔		Statistics		▼	
	Batch job type Device detected		Operations succee Failed operations	eded 0 0		
			Operations total Incompatible devi Distinct devices	0 ices 0 0		

De batchopdracht wordt gestart door "Start job" (Start opdracht) te activeren. Zodra het eerste apparaat (met succes) is gelezen, verschijnt het volgende scherm:

Mode	Stop job	b Disable confirmation					
	Ba	itch					
Batch Sun	nmary			•••••••			
Info			Statistics				
Batch job t	ype 🚽	Read parameters	Operations succeeded	1			
Device det	ected 🧲		Failed operations	0			
			Operations total	1			
			Incompatible devices	0			
			Distinct devices	1			

De informatie van het apparaat kan dan worden gecontroleerd op het afleespaneel "Device" (Apparaat).

Plaats het tweede te lezen apparaat dichtbij het PR80 programmeertoestel. De batchopdracht wordt automatisch hervat en het tweede apparaat wordt gelezen:





Titel			S	tatus	Datum	Versie
NC8	Referentieha	ndleiding	E	efinitief	15 december	1.0
	*	8				
	Mode Stop	job Disable confirmati	ion			
		Batch				
	Batch Summary					
	Info		Statistics			
	Batch job type	生 Read parameters	Operations succeed	led 2		
	Device detected	•	Failed operations	0		
		-	Operations total	2		
			Incompatible device	es O		
			Distinct devices	2		

De opdracht kan worden voortgezet om andere apparaten te lezen.

Om de batchopdracht te stoppen, voert u de opdracht "Stop job" uit (een batchopdracht stopt niet automatisch). Om de batchmodus volledig te verlaten, klikt u nogmaals op het pictogram van de batchmodus.

8.2 Batchopdracht: parameters schrijven

Batch job configuration						
Туре	Write parameters	•				
Product type	N86	•				
	Apply	Close				

Met het uitvoeren van de functie "Write parameters" (Parameters schrijven) kunt u parameters van een eerder geëxporteerd bestand dupliceren, of de instellingen van een ander apparaat naar meerdere identieke apparaten overbrengen zonder handmatig voor elk apparaat een "Write parameters" te moeten uitvoeren.

De parameters "Alternative ID" (Alternatieve ID) en "Use alternative ID" (Alternatieve ID gebruiken) worden genegeerd in de "Batchmode" tijdens het uploaden en het daaropvolgende "Write" (Schrijven).





Titel NC8 Referentiehandleiding Status Definitief Datum 15 december

Versie er 1.0



Opmerking

In elke batchmodus is het sterk aanbevolen om slechts één apparaat tegelijk dichtbij of bovenop de PR80 te plaatsen om te schrijven!

Klik op de knop "Apply" (Toepassen) Zodra de batchopdracht klaar is, wordt het volgende scherm weergegeven:



De batchopdracht wordt gestart na uitvoeren van "Start job" (Start opdracht). Een bevestigingsvenster gaat open:

ls device	correct	\times
?	The action will be applied to this device: N86 0x5232114F. Would you like to continue ?	
	Yes No	







Titel NC8 Referentiehandleiding Status Definitief

Datum 15 december

Versie 1.0

Dit moet gebeuren voordat de batchopdracht wordt gestart. Op deze manier wint u tijd, maar bestaat het gevaar om een verkeerd apparaat te programmeren!





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

Door op "Ja" te klikken worden de instellingen naar het geselecteerde apparaat geschreven en verschijnt het volgende scherm:

:•						
Mode	Mode Stop job Disable confirmation					
	Batch					
Batch Sun	nmary 😳					
Info			Statistics			
Batch job f	type	Write parameters	Operations succeeded	1		
Device det	tected	•	Failed operations	0		
Product ty	pe	N86	Operations total	1		
			Incompatible devices	0		
			Distinct devices	1		

Plaats het tweede te programmeren apparaat dichtbij het PR80 programmeertoestel. De batchopdracht wordt automatisch hervat en het bevestigingsscherm voor het volgende apparaat wordt weergegeven:

ls device	correct	\times
?	The action will be applied to this device: N86 0x52321146. Would you like to continue ?	
	Yes No	

Door op "Ja" te klikken worden de instellingen naar het tweede apparaat geschreven en verschijnt het volgende scherm:

:•		8				
Mode	Stop job Disable confirmation					
	Batch					
Batch Sun	nmary °					
Info			Statistics			
Batch job t	type	Write parameters	Operations succeeded	2		
Device det	ected	•	Failed operations	0		
Product type N86		Operations total	2			
			Incompatible devices	0		
			Distinct devices	2		





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

De opdracht kan worden voortgezet om de instellingen naar andere apparaten te schrijven.

Om een batchopdracht te stoppen, voert u de opdracht "Stop job" uit (een batchopdracht stopt niet automatisch). Om de batchmodus volledig te verlaten, klikt u nogmaals op het pictogram van de batchmodus.

8.2.1 Slechts bepaalde instellingen wijzigen/schrijven

Na selecteren van het "Product type" (Producttype) en het te schrijven apparaat, geeft de NCCM alle standaardinstellingen van dit geselecteerde apparaat weer. De gebruiker kan nu bepalen welke instelling(en) voor meerdere apparaten moeten worden gewijzigd door de te schrijven parameters te selecteren met de selectievakjes, bijvoorbeeld de "Bewaking met bevestiging" :

Parameters		
Supervision interval	20	Q
Supervision with acknowledgement	✓	₽ ✓
Trigger 1	1. Call for help 🔻	<u>Q</u>
Multiple receivers	LE80 -	Q

Eenmaal op "Start job" gedrukt, worden alleen de geselecteerde instellingen geprogrammeerd, alle andere instellingen worden niet gewijzigd!



Opmerking

Standaard worden geen selectievakjes aangevinkt!

8.2.2 Klanteninstellingen dupliceren

Zodra de batchmodus "Write parameters" (Parameters schrijven) is gestart, kunt u een voorbereide configuratie, die in een ".n2cma" bestand is opgeslagen, met de functie "Import" importeren. De momenteel weergegeven apparaatinstellingen worden overschreven, en alle instellingen worden automatisch geselecteerd:





Titel NC8	3 Referentiehandleiding		Status Definit	ief	Datu 15	um december	Versie 1.0
	Parameters						
	Supervision interval		20	0	2 🗸		
	Supervision with acknowledgement	✓		0	2 🗸		
	Trigger 1	1. Call for he	elp 🔻	0	2 🗸		
	Multiple receivers	LE80	•	0	2 🗸		

De gebruiker kan de geïmporteerde gegevens controleren en zo nodig aanpassen.

De parameters "Alternative ID" (Alternatieve ID) en "Use alternative ID" (Alternatieve ID gebruiken) worden genegeerd in batchmodus.

Eenmaal op "Start job" gedrukt, worden alleen de geselecteerde instellingen geprogrammeerd, alle andere instellingen worden niet gewijzigd!

8.3 Batchopdracht: firmware overzetten

Batch job configuration					
Туре	Flash firmware	,			
Firmware family	N86, N86-2R	,			
Firmware file					
Keep user settings					
	Apply Close				

Met het uitvoeren van de functie "Flash firmware" (Firmware overzetten) kunt u een FWupgrade voor een aantal eenheden doorvoeren die dezelfde FW nodig hebben zonder dit proces handmatig voor elk apparaat te moeten uitvoeren.



Opmerking

In elke batchmodus is het sterk aanbevolen om slechts één apparaat tegelijk dichtbij of bovenop de PR80 te plaatsen om te lezen!

Selecteer de "Firmware family" (Firmwareserie) in overeenstemming met de te programmeren apparaten.





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

Om het FW-bestand te uploaden, voor klikt u op 👘 en selecteert u de map met het bestand. Dit moet overeenkomen met het producttype. De FW-procedure kan alleen worden uitgevoerd, wanneer bestandstype en producttype overeenkomen.

Batch job configuration					
Туре	Flash firmware 🔹				
Firmware family	N86, N86-2R 🔹				
Firmware file	C:\MesDocs\NC Firmwares\NC_04.A00.01.1395.bin				
Keep user settings					
Firmware version	04.A00.01.1395				
	Apply Close				



Opmerking

Om dezelfde instellingen te behouden na het uitvoeren van een "FW-upgrade", moet u zorgen dat de instelling "keep user settings" (gebruikersinstellingen behouden) geactiveerd is!

i	Info De NCCM laat niet geladen apparaat. I (Overzetten) is niet	toe om firmware te laden die niet c De bestandsselectie is rood gemarkee beschikbaar:	compat erd en d	tibel is me de knop "F	ət he Flash'
	7 Firmware flas	h			
	Flash type	Device		-	
	File	C:\MesDocs\NC Firmwares\NC_06.A00.01.141	10.bin		
	Keep user settings	✓			
	Firmwares summary	Current 04.B00.01.1360 New 06.A00.01.1410			
				Close	





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

Klik op de knop "Apply" (Toepassen) Zodra de batchopdracht klaar is, wordt het volgende scherm weergegeven:

:•		8		
Mode	Start job	Disable confirmatio	n	
	Ba	tch		
Batch Su	immary 👓		daadaadaadaadaadaadaadaadaa	
Info			Statistics	
Batch job	type	👤 Flash firmware	Operations succeeded	0
Device de	etected	•	Failed operations	0
Firmware	family	N86, N86-2R	Operations total	0
Firmware	version	04.A00.01.1395	Incompatible devices	0
Keep use	r settings	✓	Distinct devices	0

De batchopdracht wordt gestart na uitvoeren van "Start job" (Start opdracht). Een bevestigingsvenster gaat open:

ls device	correct	×
?	The action will be applied to this device: N86 0x5232114F. Would you like to continue ?	
	Yes No	







Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

Door op "Ja" te klikken wordt de nieuwe firmware naar het geselecteerde apparaat overgezet en verschijnt het volgende scherm:

:-		8		
Mode	Stop job	Disable confirmatio	n	
	Ba	tch		
Batch Su	ummary 🕬			
Info			Statistics	
Batch job	o type	👤 Flash firmware	Operations succeeded	1
Device d	etected	•	Failed operations	0
Firmware family N86, N86-2R		N86, N86-2R	Operations total	1
Firmware version 04.A00.01.1395		Incompatible devices	0	
Keep use	er settings	✓	Distinct devices	1

Plaats het tweede te programmeren apparaat dichtbij het PR80 programmeertoestel. De batchopdracht wordt automatisch hervat en het bevestigingsscherm voor het volgende apparaat wordt weergegeven:

ls device	correct	\times
?	The action will be applied to this device: N86 0x52321146. Would you like to continue ?	
	Yes No	





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentienanaleiding	Definitief	15 december	1.0

Door op "Ja" te klikken wordt de nieuwe firmware naar het tweede apparaat overgezet en verschijnt het volgende scherm:

-		8		
Mode	Stop job	Disable confirmatio	n	
	Ba	tch		
Batch	Summary 👓		dedactacidedactacidedactacide	
Info			Statistics	
Batch jo	ob type	Flash firmware	Operations succeeded	2
Device detected		•	Failed operations	0
Firmware family		N86, N86-2R	Operations total	2
Firmware version		04.A00.01.1395	Incompatible devices	0
Keep us	ser settings	✓	Distinct devices	2

De opdracht kan worden voortgezet om de nieuwe firmware naar andere apparaten over te zetten.

Om een batchopdracht te stoppen, voert u "Stop job" uit. Een batchopdracht stopt niet automatisch! Om de batchmodus volledig te verlaten, klikt u nogmaals op het pictogram van de batchmodus.

9 Technische referentie

9.1 Speciale functies S87L

De draadloos programmeerbare S87L multimodus locator-/dwaalzender kan gebruikt worden als dwaalzender of als locator, evenals voor beide toepassingen samen. De alarmknop van de S87L kan voor de dwaalmodus op inactief worden gezet. Dan op de alarmknop drukken zet geen alarm in werking. Het gebruik van de knop is desondanks mogelijk voor onderhouds- of supportdoeleinden. De functies van de twee hieronder beschreven verborgen toepassingen moeten aangeven in welke dwaal-/lokaliseermodus zender is ingesteld, evenals een alarm activeren om het programmeren van de zender in een NC8-systeem te vergemakkelijken.

9.1.1 Eerste verborgen functie: displaymodus

Door de knop tot zeven seconden lang ingedrukt te houden, flikkert de led van de zender 4 keer rood en/of groen. Een groene flits geeft aan dat een parameter op "On" (Aan) staat, een rode flits betekent dat een parameter op "Off" (Uit) staat. De eerste flits betreft de parameter "Dementia activated" (Dwalen geactiveerd), de tweede flits de parameter "Dementia with extended range" (Dwalen met uitgebreid bereik), de derde flits de





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

parameter "Button active" (Knop actief) en de vierde flits de parameter "Button with location" (Knop met locatie). Een overzicht van de mogelijke sequenties vindt u in de tabel in hoofdstuk 9.1.3

Dementia activated	✓
Dementia with extended range	
Button active	✓
Button with location	~

9.1.2 Tweede verborgen functie: activering van een alarmgebeurtenis, indien "Button active" is ingesteld op "Off".

Om in deze omstandigheden een alarm te activeren, moet u de knop indrukken als de led van de zender rood en/of groen flitst, loslaten na de vierde flits en vervolgens opnieuw drie keer indrukken.

(Dit werkt alleen, wanneer de parameter "Button active" is ingesteld op "Off")

9.1.3 Mogelijke S87L-instellingen: Ledsequentie



Dwalen geactiveerd	Dwalen met uitgebreid bereik	Knop actief	Knop met locatie		
				Dwalen, geen handmatige activering	
				Dwalen, geen handmatige activering	
				Alleen dwaalalarm	Handmatig, pos. 000





^{Titel} NC8 Referentiehandleiding Status Definitief

15

Datum 15 december

Versie 1.0

	Locator met dwalen	
	Geen handmatige activering / Uitgebreid dwalen	
	Geen handmatige activering / Uitgebreid dwalen	
	Alleen dwaalalarm / Uitgebreid	Handmatig, pos. 000
	Locator met dwalen / Uitgebreid	
	Geen functie	
	Geen functie	
	Geen dwalen, geen locator	Handmatig, pos. 000
	Locator zonder dwaalalarm	
	Geen functie	
	Geen functie	
	Geen dwalen, geen locator	Handmatig, pos. 000
	Locator zonder dwaalalarm	

9.2 Peerknop N86

TeleAlarm biedt een peerknop (PPB) aan voor de N86-apparaten (referentie T.200.001.582). Deze wordt met een drie meter lange kabel aangesloten op de N86 en laat activering van een alarm op een afstand toe. De peerknop wordt gevoed door de N86.



Opmerking

De peerknop voor N46 (referentie T.240.001.228) is NIET compatibel met de N86!

De alarmknop van de PPB brandt continu, als de N86 extern wordt gevoed (om de levensduur van de batterij te sparen, brandt de knop niet als de N86 wordt gevoed door





Versie

1.0

Titel	Status	Datu	m
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15	december

de interne batterij). Zo is de PPB goed zichtbaar in donkere omstandigheden. Dimmen is niet mogelijk.

De N86 kan zo worden geprogrammeerd dat door de PPB verschillende alarmtypes kunnen worden geactiveerd. : hulpoproep, trekkoord, Aux. help 1, Aux. help 2, peerknop, trekknopalarm of algemene alarmtoestand.

Bij externe voeding van de N86 wordt een actief alarm op de PPB aangegeven door een snel knipperende led (2x per seconde). De PPB knippert niet, wanneer een assistentieoproep is geactiveerd, maar gaat branden zoals in stand-bymodus.

Bij batterijvoeding van de N86 wordt een actief alarm op de PPB aangegeven door een traag knipperende led (1x per twee seconden).

Een gebroken kabel of het verwijderen van de PPB uit de N86 zal na 20 sec* tot een technisch alarm leiden, waarbij een witte led om de 4 seconden knippert. Dit technische alarm kan worden bevestigd door een B81/B80A of door op de N86 groene knop te drukken. Het wit flikkeren van de led kan worden gestopt door de N86 te bevestigen of door de PPB aan te sluiten op de N86.

9.3 Bevestigingsapparaten (B81 en B80A)

Er kunnen twee verschillende instellingen "Clear Alarm" (Alarm kwiteren) worden geprogrammeerd voor de bevestigingsapparaten: "Clear Alarm only" (Alleen Alarm kwiteren) and "Clear alarm + Nurse ID alarm" (Alarm kwiteren + Verpleging ID alarm).

"Clear Alarm only" wordt gebruikt om alarmen te bevestigen, "Clear alarm + Nurse ID Alarm" wordt gebruikt om alarmen te bevestigen en de zorgeverlener de mogelijkheid te geven om een noodalarm te activeren, wanneer bijkomende hulp nodig is.

Om een alarm te activeren moet de zorgverlener de alarmknop minstens gedurende acht seconden ingedrukt houden.

Opmerking: Alleen de instelling "Clear Alarm only" kan worden gebruikt in een NurseCall MainUnit 8 systeem. Het bevestigingsapparaat hoeft niet noodzakelijk in de Main Unit worden geplaatst.

De B81 en de B80A kunnen ook worden gebruikt om een noodalarm te versturen. Ze moeten hiervoor worden gebruikt. Het bevestigingsapparaat moet worden opgeslagen als een standaardapparaat moet verplichte instelling "Clear alarm + Nurse ID Alarm". In dat geval kan het apparaat niet worden gebruikt als een bevestigingszender in een NC8 Main Unit omgeving.

Beperkingen supervisieberichten 9.4

De correcte werking van een zender kan worden nagegaan met behulp van een bewakingsbericht dat op regelmatige tijdstippen wordt verzonden. Met de parameter "Supervision interval" (Interval supervisie) kunt u deze functie activeren en het interval tussen supervisieberichten vastleggen. Dit moet worden ingesteld op 30 seconden om compatibel te zijn met de Duitse norm VDE 0834. Deze functie heeft enkele beperkingen:





Titel	Status	Datum	Versie
NC8 Referentiehandleiding	Definitief	15 december	1.0

- Hoe kleiner het interval, hoe hoger het stroomverbruik op de batterij. In de modus conform VDE 0834 (interval ingesteld op 30 seconden) kan de levensduur van de batterij met een factor 2 worden verminderd ten opzichte van deze bij het standaardinterval (10 minuten).
- Met de parameter "Multiple receivers" (Meervoudige ontvangers) kunt u het (de) type(s) ontvanger(s) te selecteren voor het ontvangen van de alarmberichten en technische berichten. De bewakingsberichten worden alleen naar de ontvangertypes RE80 (NC 8 eenheden) en AP80 gestuurd.

9.5 Beperkingen berichtherhaling

Alarmberichten en technische berichten kunnen worden herhaald volgens de instellingen van de vier herhalingsparameters. Deze functie heeft enkele beperkingen:

- Deze functie is niet beschikbaar in combinatie met het RAC80-toestel.
- Deze functie is beperkt voor het UPCBA80 product: de herhaalfunctie is alleen operatief met de E3 digitale ingang, volgens Triggers 7 en 8.

9.6 Serienummer van het apparaat (S/N)

Het serienummer van het apparaat is in hexadecimaal formaat geschreven, gebaseerd op een structuur van 4 bytes (32 bits). Het wordt vermeld op het productlabel en is weergegeven als een hexadecimale structuur in de NCCM (zie voorbeeld in hoofdstuk 5.2).

Het serienummer van het apparaat bevat de productiedatum, een fabriekscode (TeleAlarm-interne code) en het NurseCall 8 identificatienummer (ID-code).

Voorbeeld van een serienummer van een apparaat.







Titel NC8 Referentiehandleiding Status Definitief Datum

Versie 15 december

1.0

97 Uniek identificatienummer

Main Unit en relaiseenheden 9.7.1

Voor het identificatienummer (ID-nummer) van het apparaat worden alleen de laatste drie cijfers van het serienummer van de Main Unit en relaiseenheden in aanmerking genomen. Dit beperkt het aantal verschillende ID's. Het is mogelijk dat hetzelfde ID wordt gebruikt door meerdere apparaten in het systeem.

Voorbeeld: het S/N-nummer is A1-B2-C3-D4 (hexadecimale waarde van 4 bytes)

- De ID-code omvat de laatste 3 cijfers, "3D4" 1.
- 2 "3D4" is het binaire getal 001111010100 of het decimale getal 0980. De decimale waarde wordt door de NCCM onder "Device Info" (Apparaatgegevens) weergegeven als "production ID" (Productie-ID)
- 3 De waarde van de laatste 3 cijfers is nooit groter dan hexadecimaal "FFE"
- 4. Het getal is nooit "0"
- 5. Dus, het decimale getalbereik gaat van 1 tot 4094
- 6. Bij bereiken van het getal 4094 start de nummering van de hierna geproduceerde apparaten opnieuw met "1".

9.7.2 LE80 en andere NC8-apparaten

Voor het identificatienummer van het apparaat wordt het volledige serienummer in aanmerking genomen. Indien het ID-nummer uniek is en geen ander NurseCall product dit deelt.

Voorbeeld: het apparaatnummer is A1-B2-C3-D4

- 1. De volledige ID-code wordt in aanmerking genomen.
- 2. De waarde van A1B2C3D4 wordt decimaal 2712847316 genoteerd.

9.8 Productiedatum

De productiedatum staat in de eerste meest significante 15 bits van het apparaat S/N.

Voorbeeld: Labelnummer 4A-3B-2C-1D

- 4A3B2C1D wordt binair 0100 1010 0011 1011 0010 1100 0001 1101 1.
- 2 De eerste 15 bits staan voor de productiedatum:
- 3 De eerste 6 bits staan voor het jaar, de volgende 4 bits voor de maand, en de volgende 5 bits voor de dag.
- 4. Het binaire getal 010010 is 18 in decimaal, en betekent 2018.
- 5. Het binaire getal 1000 is 8 in decimaal, en betekent augustus.
- 6. Het binaire getal 11101 is 29 in decimaal.
- 7 Productiedatum is 29 augustus 2018





^{Titel} NC8 Referentiehandleiding Status Definitief Datum Versie 15 december 1.0

10 Gegevens van het PR80 programmeertoestel

10.1 Afvoeren van het PR80 programmeertoestel en de accessoires

Elektrische of elektronische apparatuur en accessoires die niet langer bruikbaar zijn, moeten afzonderlijk worden ingezameld en voor milieuvriendelijke recycling afgevoerd (in overeenstemming met de Europese Richtlijn inzake Afgedankte Elektronische en Elektrische Apparatuur (AEEA)). Om afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en accessoires af te voeren, maakt u gebruik van de retour- en inzamelpunten die in het betrokken land zijn georganiseerd.



10.2 Omgevingscondities

Het NurseCall PR80 programmeertoestel mag niet in de buurt van een waterkraan of andere waterbron worden geplaatst. Het product mag niet blootgesteld worden aan druipwater.

10.3 EU-verklaring van overeenstemming

De EU-verklaring van overeenstemming vindt u op het volgende adres: <u>http://www.telealarm.com/</u>