

Inhoudsopgave

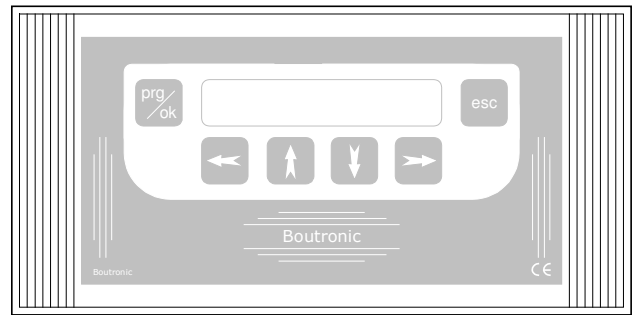
INLEIDING	2
AANSPRAKELIJKHEID EN GARANTIE.....	2
AANSLUITINGEN	3
VOEDING	3
VIA CAN-BUS	4
CAN-bus netwerk	4
VIA RS232	5
Kruiskabel.....	5
BEDIENEN VAN HET UNIVERSELE DISPLAY.....	6
Functie toetsen.....	6
Waarde wijzigen.....	6
OM TE BEGINNEN	7
STARTEN VIA CAN-BUS	7
Nieuwe apparaten aansluiten.....	7
Bestaande CAN-bus netwerk.....	7
STARTEN VIA RS232	7
MENU.....	8
HOOFDSCHERM	8
Standaard hoofdscherm	8
Apparaat geselecteerd.....	8
DISPLAY INSTELLINGEN MENU	9
Systeem menu.....	9
Voorkeursmenu	10
Netwerk menu.....	10
APPARAAT SELECTEREN.....	11
Apparaat selecteren	12
Nieuw apparaat.....	12
INFORMATIE OPVRAGEN	12
VERBINDING MAKEN.....	13
APPARAAT ZOEKEN	14
NIEUW APPARAAT TOEVOEGEN	15
VOORKEURSFUNCTIE GEBRUIKEN	17
VOORBEELDEN.....	19
TECHNISCHE SPECIFICATIES.....	20
VORMGEVING BEHUIZING	20
ELEKTRISCHE SPECIFICATIES	20
COMMUNICATIE	20

Aan deze gebruiksaanwijzing kunnen geen rechten worden ontleend. Boutronic streeft ernaar zijn producten steeds verder te verbeteren. Zowel de specificaties van het Universele Display als de gegevens in de gebruiksaanwijzing kunnen daardoor zonder kennisgeving vooraf aan verandering onderhevig zijn.

Handleiding: UD20091029 – v1.1f

Inleiding

Allereerst van harte gefeliciteerd met de aanschaf van uw Universele Display. Vanaf nu kunt u diverse Boutronic producten instellen, zonder dat u het apparaat aan de computer hoeft aan te sluiten.



De apparaten die u met het Universele Display op kan bedienen zijn:

- MusicControl 2
- MusicControl 2 Radio Alarm functie
- MusicControl 2 Omroep functie
- Scankey vanaf v3.0a
- Multicom vanaf v3.0a

Aansprakelijkheid en garantie

Elk **Universeel Display** wordt door Boutronic vóór verzending gecontroleerd op correcte uitvoering én werking. Daarom hanteert Boutronic een garantietermijn van 1 jaar.

De garantie vervalt indien:

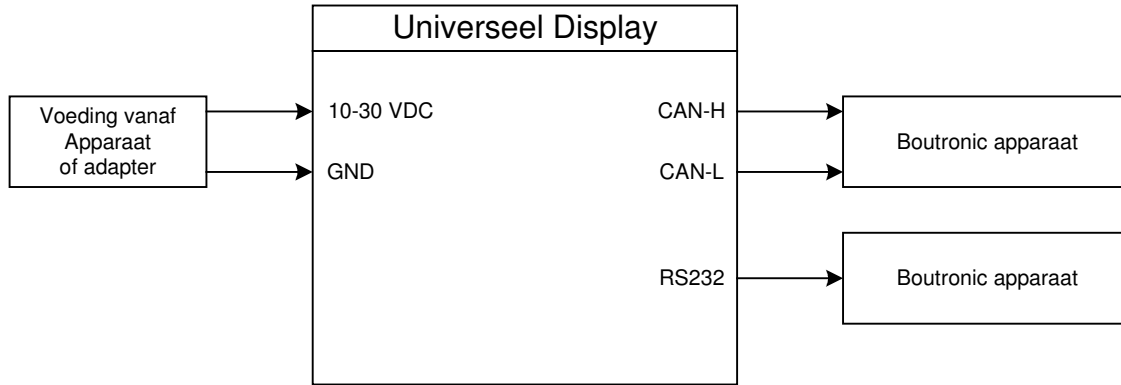
- het defect veroorzaakt is door grove nalatigheid of door ondeskundige installatie,
- zonder toestemming van Boutronic reparaties en/of wijzigingen aan het Universele Display zijn uitgevoerd.

Boutronic is op geen enkele wijze aansprakelijk voor schade berokkend als direct of indirect gevolg door het gebruik van het **Universele Display**.

Handleiding Universeel Display
Oktober 2009
Vanaf softwareversie 1.11
www.boutronic.nl

Aansluitingen

U kunt diverse Boutronic apparaten bedienen met het Universele Display. Het aansluiten van deze apparaten kan op 2 manieren, namelijk via de Can-bus of via de RS232 poort.

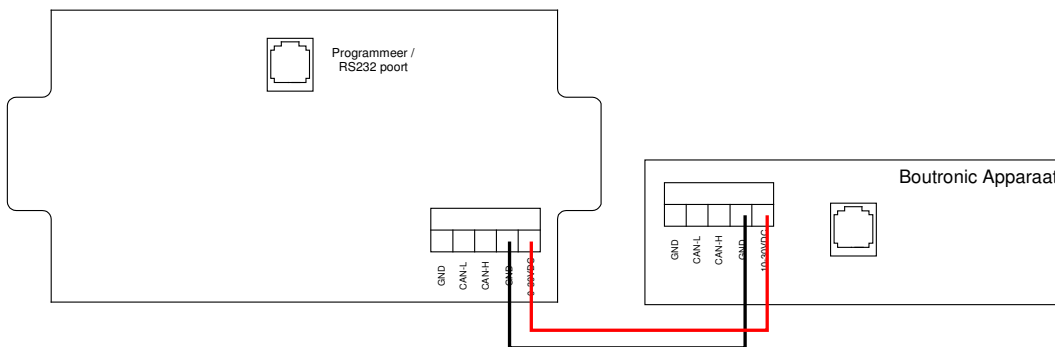


Voeding

Het Universele Display wordt gevoed met 10 tot 30 V gelijkspanning. Deze spanning kan afkomstig zijn van het in te stellen apparaat of van een aparte adapter.

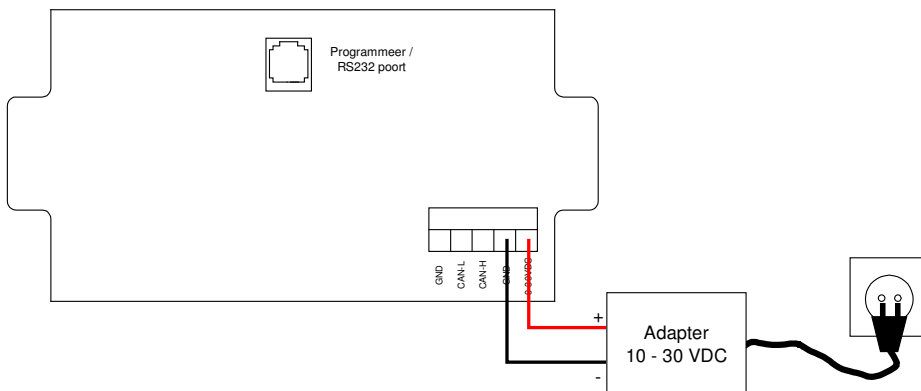
Via apparaat

Print Boutronic Display



Via aparte voeding

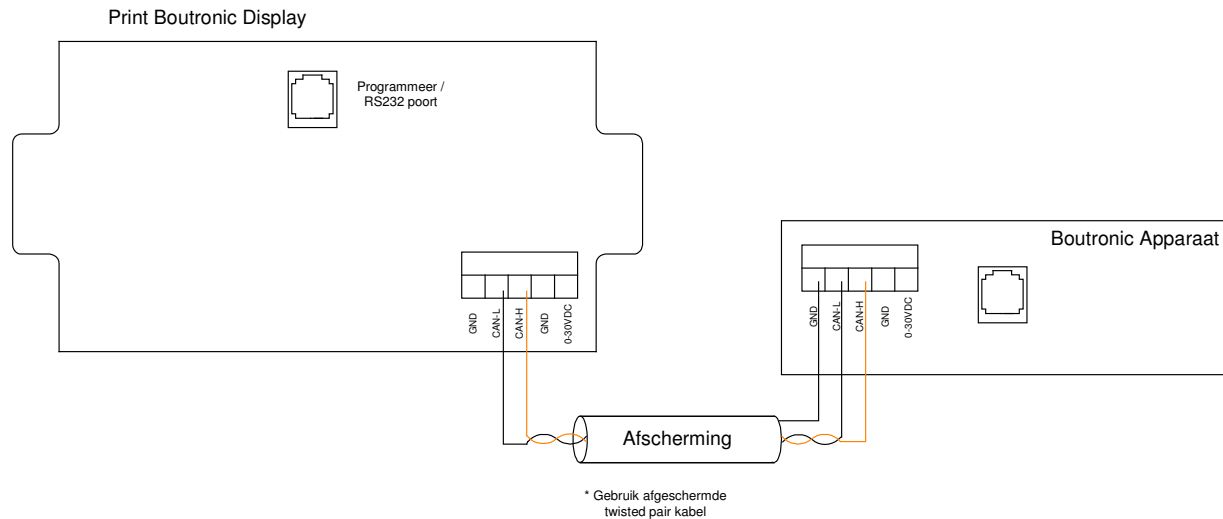
Print Boutronic Display



Via CAN-bus

De CAN-bus is een netwerk waarop apparaten kunnen communiceren door middel van 2 draden, CAN-H en CAN-L.

Wanneer u het Universele Display wilt aansluiten via de CAN-bus, dient u de CAN-H van het Display te aan te sluiten op de CAN-H van het apparaat. Dit geldt ook voor de CAN-L aansluitingen.

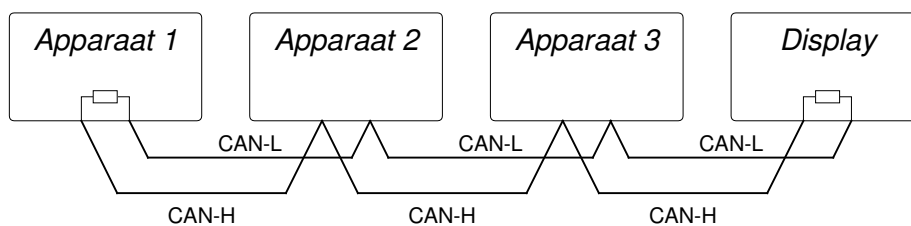


Voor de specificaties van de CAN-bus en de correcte wijzen van aansluiten verwijzen wij u graag naar onze [installatie handleiding CAN-bus](#). Deze kunt u downloaden vanaf onze website.

CAN-bus netwerk

U kunt met de CAN-bus een netwerk maken tussen diverse Boutronic producten. Hierdoor is het mogelijk met het Display meerdere apparaten te bedienen. Als u meerdere apparaten wilt aansluiten op de CAN-bus doet u dat als volgt.

- U sluit de CAN-bus aan van apparaat tot apparaat
- Bij het eerste en het laatste apparaat plaatst u de CAN-jumper. Deze zorgt voor de afsluitweerstand.



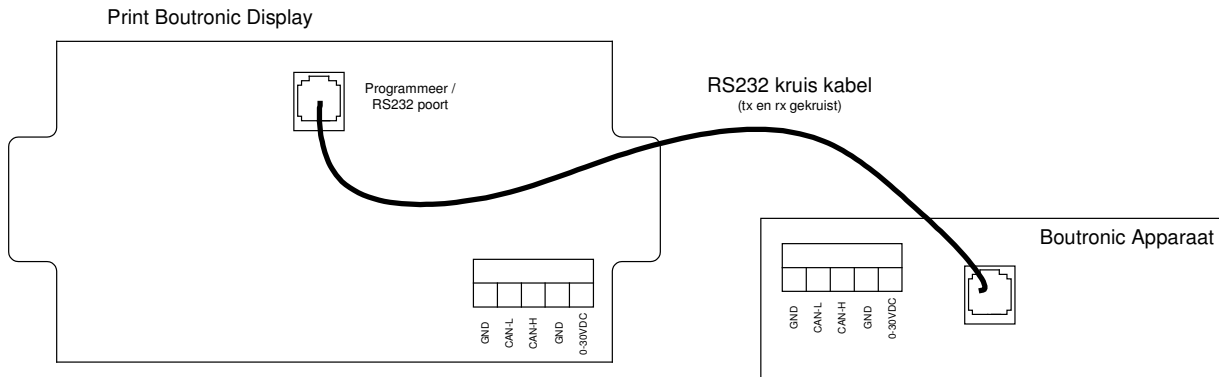
Voor de specificaties van de CAN-bus en de correcte wijzen van aansluiten verwijzen wij u graag naar onze [installatie handleiding CAN-bus](#). Deze kunt u downloaden vanaf onze website.

Via RS232

Als u wilt communiceren via de RS232 verbinding van het Display, verbind u het Display en het apparaat met een RS232 kruiskabel. Deze kabel plaatst u bij beide apparaten in de zwarte connector op de print.



Let op: Voor het verbinden van apparaten via de RS232 poort dient u een kruiskabel te gebruiken.

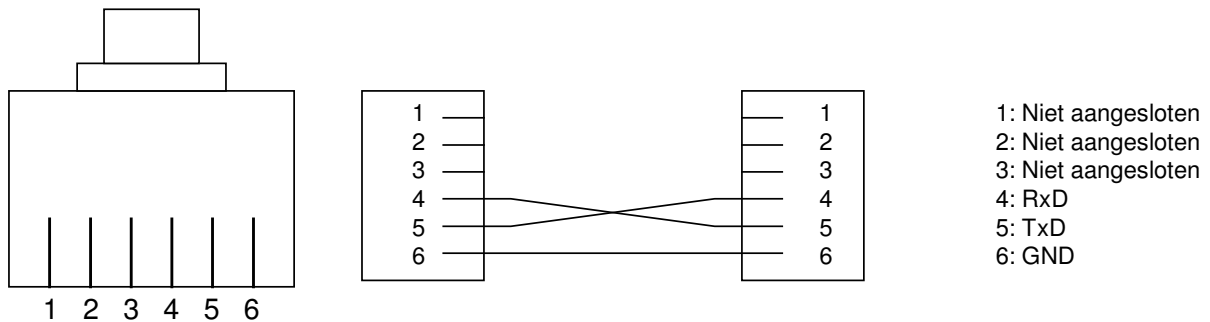


Kruiskabel

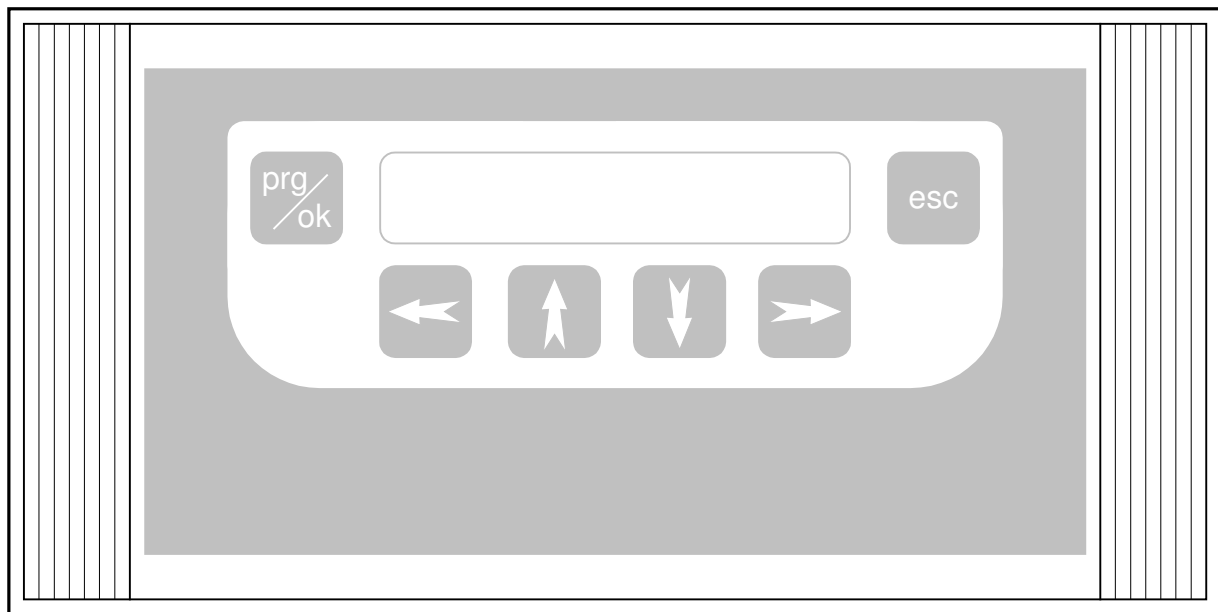
U kunt zelf een kruiskabel maken. Hiervoor neem u twee 6-polige modulaire stekker (Bijv. RJ-11).

- Hierbij sluit u pen 1 t/m 3 niet aan.
- Pen 4 wordt verbonden aan pen 5 van de andere connector en vice versa.
- Pen 6 wordt direct aangesloten op pen 6 van de andere connector.

Deze kabel kunt u tevens bestellen bij Boutronic.



Bedienen van het Universele Display



Functie toetsen



Bevestigen of selecteren



Annuleren



Stap naar links (bij wijzigen waarde)



Stap omhoog in menu of waarde omhoog



Stap omlaag in menu of waarde omlaag



Stap naar rechts (bij wijzigen waarde)

Waarde wijzigen

Wanneer u een instelling wilt wijzigen, gaat u via het menu naar de gewenste instelling. Als u staat op een instelling, drukt u op Vervolgens gaat de waarde (op regel 2) knipperen. Dit betekent dat u de waarde met de en toets kunt wijzigen.

Wanneer de instelling de gewenste waarde heeft drukt u op . Het display slaat de waarde op en geeft aan “instelling opgeslagen”.

Als u de waarde niet wilt wijzigen kunt u drukken op de -toets. Het display slaat de waarde niet op en behoudt de instelling zijn oude waarde en u ziet nu “instelling niet opgeslagen”

Om te beginnen

Starten via CAN-bus

Wanneer u uw Universele Display heeft aangesloten via de CAN-bus aansluiting aan de Boutronic apparaten, kunt u deze apparaten via het CAN-bus netwerk instellen.

In het hoofdstuk '**Verbinding maken**' staat beschreven hoe u het Universele Display instelt om te communiceren via de CAN-bus.

Nieuwe apparaten aansluiten

Elk nieuw apparaat van Boutronic heeft nog geen apparaatnummer. Om met het apparaat te kunnen werken moet u een apparaatnummer instellen.

Zie hoofdstuk '**Nieuw apparaat toevoegen**' voor de handleiding hoe het apparaat nummer bij nieuwe apparaten kan worden ingesteld.

Vervolgens kunt u volgens hoofdstuk '**Apparaat zoeken**' de apparaten selecteren en instellen.

Bestaande CAN-bus netwerk

Als u het Universele Display aansluit op een bestaand CAN-bus netwerk, zijn de apparaat nummers al ingesteld. Hierdoor kunt u de apparaten selecteren, zie hoofdstuk '**Apparaat zoeken**' voor de handleiding hiervoor.

Als u het apparaat geselecteerd heeft kunt u de instellingen van dat apparaat wijzigen.

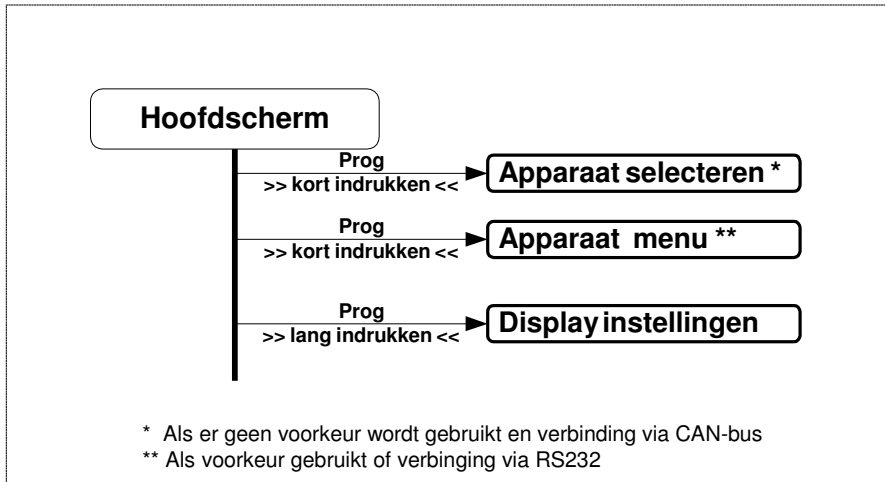
Starten via RS232

Als u uw Universele Display heeft aangesloten via de RS232 verbinding, kunt u maar met één Boutronic apparaat tegelijk verbinding maken. In het hoofdstuk '**Verbinding maken**' kunt u lezen hoe u het Display moet instellen om te communiceren via RS232.

Vervolgens zal het Display automatisch verbinding maken met het aangesloten apparaat.

Menu

Hoofdscherm



Als hoofdmenu zijn er 2 mogelijkheden: De situatie dat er een apparaat wel of niet geselecteerd is.

Ten alle tijden zal, wanneer u zich in het hoofdmenu bevindt, bij het **lang** (2 sec.) indrukken van de -toets het 'Display instellingen' menu worden aangeroepen.

Standaard hoofdscherm

Als u de voorkeursfunctie niet gebruikt en uw apparaat heeft aangesloten via de CAN-bus krijg u het volgende hoofdscherm:

> Hoofdscherm <	B	o	u	t	r	o	n	i	c	D	i	s	p
	1	.	A	p	p	.	s	e	l	e	c	t	.

Wanneer u in het hoofdmenu kort drukt op de -toets wordt het 'Apparaat selecteren' menu aangeroepen.

Apparaat geselecteerd

Wanneer u een apparaat heeft geselecteerd via de voorkeursfunctie, of u heeft het apparaat verbonden via de RS232 aansluiting, kan het hoofdscherm er zo uit zien:

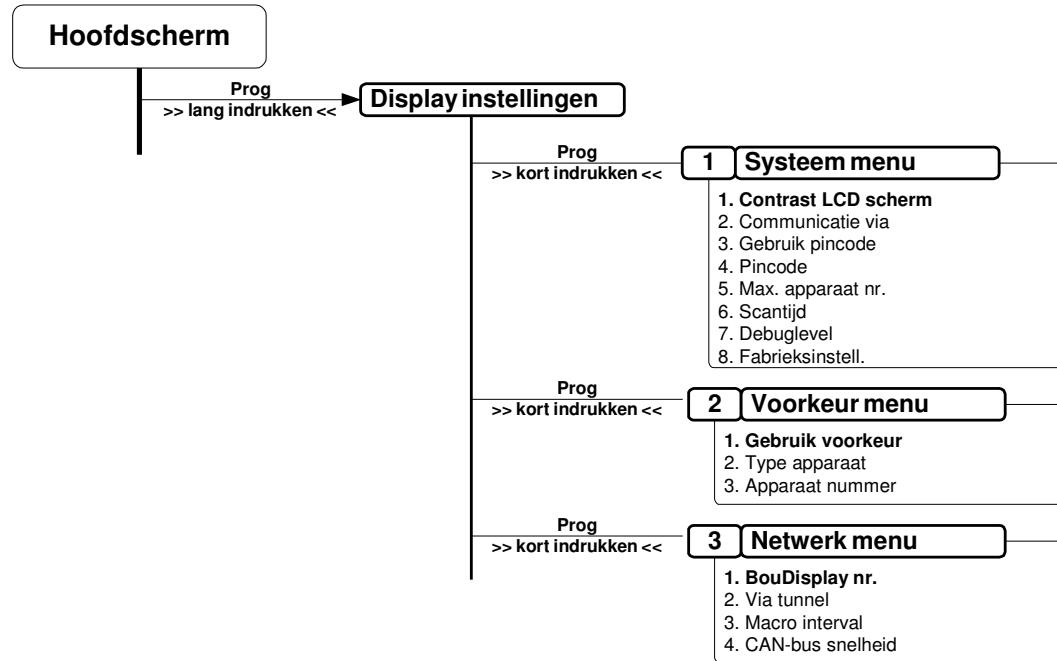
> Hoofdscherm <	B	o	u	t	r	o	n	i	c	D	i	s	p
	1	.	M	u	s	i	c	C	t	r	l	2	0

Als het apparaat een interne klok heeft wordt deze weergegeven op de bovenste regel:

> Hoofdscherm <	2	0	/	1	0	/	2	0	0	9	1	6	:	5	8
	1	.	M	u	s	i	c	C	t	r	l	2			

Zodra u de naam van het apparaat ziet in het hoofdscherm, kunt u het 'Apparaat menu' oproepen door op te drukken.

Display instellingen menu



In het instellingen menu kunnen diverse instellingen voor het display worden ingesteld. De instellingen zijn verdeeld in 3 groepen: Systeem-, Voorkeur- en Netwerk instellingen.

Systeem menu

Instelling	Beschrijving	Standaard
Contrast Lcd	Het contrast van het scherm	7
Communicatie via	Selecteert het communicatie kanaal	CAN
Gebruik pincode	Bepaalt of er een pincode gebruikt moet worden voordat er vanaf het hoofdmenu een menu in gegaan wordt.	Nee
Pincode	De pincode die ingevoerd moet worden.	000000
Max. apparaat nr.	Het maximale apparaat nummer waarnaar wordt gezocht tijdens het zoeken naar apparaten	100
Scantijd	De tijd tussen 2 aanvragen wanneer er naar een apparaat wordt gezocht	50 ms
Debuglevel	Hiermee stelt u in dat het Display via de RS232 verbinding informatie weergeeft.	0
Fabrieksinst.	Hiermee kunnen de fabrieksinstellingen worden teruggezet	Nee



Let op: Bij een te hoog apparaat nummer, bij Max. apparaat nr. duurt het lang voordat alle apparaten doorgezocht zijn. Wanneer deze waarde te laag is kunnen apparaten met een hoger nummer niet gevonden worden.



Let op: Wanneer de Scantijd tijd groter wordt. Wordt de snelheid van het zoeken naar een apparaat langzamer.

Voorkeursmenu

In het 'Voorkeursmenu' kan aangegeven worden of er de voorkeursfunctie wordt gebruikt. Dit houdt in dat het display 1 apparaat bestuurd in het netwerk. Hierdoor zal het display automatisch verbinding gaan maken met het betreffende apparaat, indien aanwezig.

Instelling	Beschrijving	Standaard
Gebruik voorkeur	Geeft aan of de voorkeursfunctie wordt gebruikt of niet.	Nee
Type apparaat	Geeft het type apparaat aan voor de voorkeursfunctie	Multicom
Apparaatnummer	Het apparaatnummer van de voorkeursfunctie	Geen apparaat

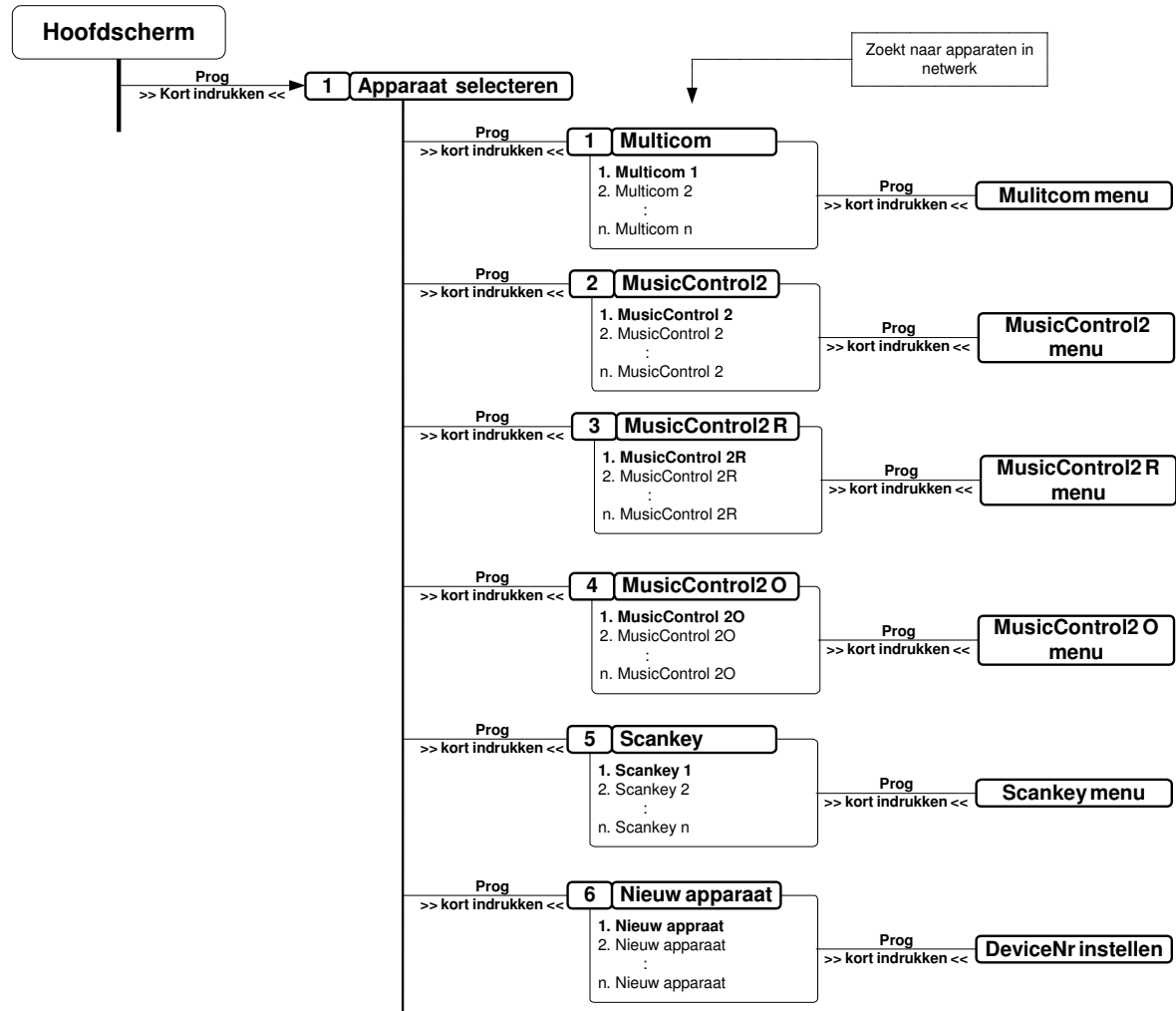
Bij apparaatnummer, zoekt het display naar apparaten van het geselecteerde type. Zodra deze gevonden is kan het apparaat geselecteerd worden.

Netwerk menu


In het netwerk menu staan instellingen die gebruikt worden in het CAN-bus netwerk.

Instelling	Beschrijving	Standaard
BouDisplay nr.	Dit is het nummer dat het display heeft in een CAN-bus netwerk.	901
Via tunnel	Hiermee wordt aangegeven of de communicatie van het Universele Display via een tragere verbinding gaat. Als deze functie wordt ingeschakeld wordt er langzamer gecommuniceerd.	Nee
Macro interval	Dit is een intervaltijd waarmee het display gegevens ophaalt van het apparaat	50 ms
CAN-bus snelheid	Dit is de snelheid waarmee er over de CAN-bus wordt gecommuniceerd.	100 kbps

Apparaat selecteren



Apparaat selecteren

Bij 'Apparaat selecteren' kunt u selecteren welk type apparaat u wilt gaan instellen. Vervolgens gaat het Universele Display op zoek naar dit type apparaat in het netwerk. Wanneer er een apparaat gevonden is, wordt deze weergegeven. Als dit het juiste apparaat is selecteert u deze door op  te drukken. Vervolgens wordt het 'Apparaat menu' aangeroepen.


Zie hoofdstuk: Apparaat zoeken voor uitgebreide uitleg.

Nieuw apparaat

Als een apparaat nog geen apparaatnummer heeft in het CAN-bus netwerk, kan hij niet gevonden worden door het display. Om dit in te stellen bij een apparaat gebruikt u 'Nieuw apparaat'. Bij Nieuw apparaat zoekt het display naar apparaten die nog geen apparaatnummer hebben ingesteld. Vervolgens kan het apparaatnummer worden ingesteld van de gevonden apparaten. Na deze actie is het apparaat te vinden via de reguliere manier .

Zie hoofdstuk: Nieuw apparaat toevoegen voor uitgebreide uitleg.

Informatie opvragen

Door lang (ong. 2 sec) op  te drukken een informatie scherm worden opgevraagd.

Hierin staat het serienummer en de software versie van zowel het Display als het Apparaat.

> Info scherm <	D	:		#	#	#	#	#	#	#	#	#	v	?	.	?	?
	A	:		#	#	#	#	#	#	#	#	#	v	?	.	?	?

= Serienummer

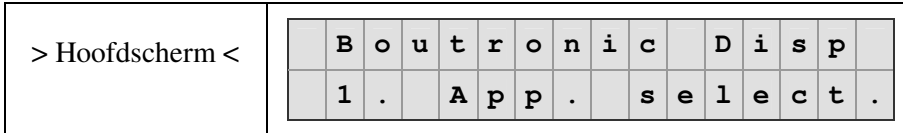
??? = versie nummer

Verbinding maken


Als het Universele Display is aangesloten op een apparaat via CAN-bus zijn of via RS232, moet worden gecontroleerd of het Display ingesteld staat zodat deze op de juiste manier communiceert.

Dit gaat als volgt:

1.

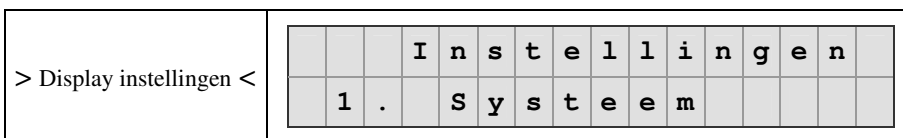





Let op: Hoofdscherm kan anders zijn!

Druk **lang** (2 sec) op  om in het Instellingen menu te komen.

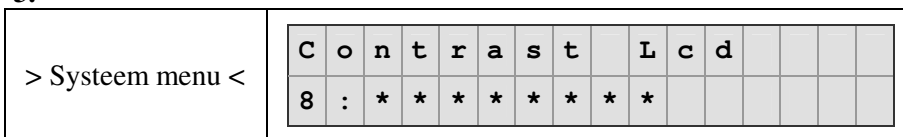
2.

U komt in Display Instellingen



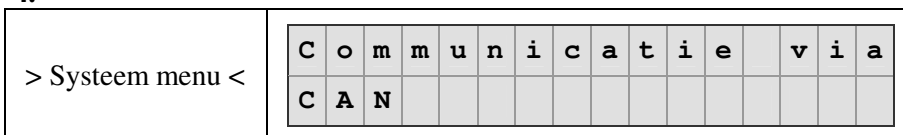
Ga, met  of , naar Systeem en druk op .




3.



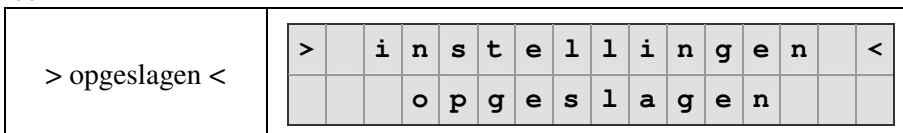
Ga, met  of , naar Communicatie via en druk op .

4.



Selecteer, met  of , de gewenste communicatie methode en druk op .

5.



Kort:


Hoofdmenu → Display Instellingen → Systeem → Communicatie via

Apparaat zoeken

Wanneer u een apparaat wilt instellen die verbonden is met het CAN-bus netwerk, kunt u het apparaat opzoeken en vervolgens instellen. Om dit te doen volgt u de volgende stappen:

1.

> Hoofdscherm <	B	O	U	T	R	O	N	I	C	D	I	S	P
	1	.	A	P	P	.	S	E	L	E	C	T	.

Druk op  om in het 'Apparaat selecteren' menu te komen.

2.

> App. selecteren. <	A	P	P	.	S	E	L	E	C	T	.			
	2	.	M	U	S	I	C	C	T	R	1	2		

Selecteer type apparaat met de  of  toets en druk op  om te selecteren
Vervolgens start het display direct met zoeken naar het eerst voorkomende apparaat.

3.

> Zoeken <			M	U	S	I	C	C	T	R	1	2		
	(	#	#	#	)	Z	O	E	K	E	N	.	.	.


Als er niets gevonden is:

> Zoeken <			M	U	S	I	C	C	T	R	1	2		
	(	?	?	?	)	G	E	E	N	A	P	P	.	

Als er een apparaat gevonden is wordt het als volgt weergegeven:

> Zoeken <			M	U	S	I	C	C	T	R	1	2		
	(#	#	#)	*	*	*	*	*	*	*	*	*

- Op de plaats van de * komt de naam van het apparaat te staan.
- Op de plaats van de # komt het apparaat nummer te staan.

Door op de -toets te drukken selecteert u het apparaat en komt u in het 'Apparaat menu'.

Door op de toetsen  of  te drukken zoekt het Display naar het volgende apparaat.

Met  zoekt het Display naar apparaten met een hoger apparaat nummer en met  naar een apparaat met een lager apparaat nummer.

Nieuw apparaat toevoegen

Als u een nieuw apparaat toevoegt in een netwerk, kan deze nog niet functioneren. Het apparaat moet een geldig apparaatnummer krijgen. Deze apparaten kunt u niet vinden via de reguliere zoekmethode (deze maakt gebruik van het apparaatnummer). Als u het apparaat wilt zoeken en het apparaat nummer wilt instellen, doet u het volgende:



1.

> Hoofdscherm <	<table border="1"> <tr> <td>B</td><td>O</td><td>U</td><td>T</td><td>R</td><td>O</td><td>N</td><td>I</td><td>C</td> <td>D</td><td>I</td><td>S</td><td>P</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>.</td><td>A</td><td>P</td><td>P</td><td>.</td><td>S</td><td>E</td><td>L</td><td>E</td><td>C</td><td>T</td><td>.</td> </tr> </table>	B	O	U	T	R	O	N	I	C	D	I	S	P	1	.	A	P	P	.	S	E	L	E	C	T	.
B	O	U	T	R	O	N	I	C	D	I	S	P															
1	.	A	P	P	.	S	E	L	E	C	T	.															

Druk op  om in het Apparaat selecteren menu te komen.

2.

> App. select. <	<table border="1"> <tr> <td>A</td><td>P</td><td>P</td><td>.</td><td>S</td><td>E</td><td>L</td><td>E</td><td>C</td><td>T</td><td>.</td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>1</td><td>.</td><td>M</td><td>U</td><td>L</td><td>T</td><td>I</td><td>C</td><td>O</td><td>M</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	A	P	P	.	S	E	L	E	C	T	.					1	.	M	U	L	T	I	C	O	M					
A	P	P	.	S	E	L	E	C	T	.																					
1	.	M	U	L	T	I	C	O	M																						

Gebruik de  of  toetsen om naar 'Nieuw app.' te gaan en druk op



> App. select. <	<table border="1"> <tr> <td>A</td><td>P</td><td>P</td><td>.</td><td>S</td><td>E</td><td>L</td><td>E</td><td>C</td><td>T</td><td>.</td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>6</td><td>.</td><td>N</td><td>I</td><td>E</td><td>U</td><td>W</td><td>A</td><td>P</td><td>P</td><td>.</td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	A	P	P	.	S	E	L	E	C	T	.					6	.	N	I	E	U	W	A	P	P	.				
A	P	P	.	S	E	L	E	C	T	.																					
6	.	N	I	E	U	W	A	P	P	.																					

3.

Het Display zoekt voor 6 seconden op het netwerk naar apparaten die nog geen apparaat nummer hebben.

> Zoeken <	N i e u w e a p p .
	(/) z o e k e n . . .

Wanneer er niets gevonden is geeft het display het volgende weer:



> Zoeken <	N i e u w e a p p .
	(? ? ?) G e e n a p p .

Zodra er een apparaat gevonden is wordt het type apparaat weer gegeven en het serienummer.


> Zoeken <	# # # # # # # # # # # # # # # #
	S / N : * * * * * *

geeft het type apparaat weer

* geeft het serienummer van het gevonden apparaat.

Als dit niet het juiste apparaat is, drukt u op  of .

Het display zoekt vervolgens een ander apparaat in het netwerk.

Als u het gewenste apparaat heeft gevonden drukt u op .

4.

> Apparaat nr. instellen<	A p p a r a a t n u m m e r
	(1) (v r i j)

Vervolgens kunt het apparaat nummer instellen.



Let op: Als er achter het nummer (bezet) staat is het apparaat nummer al in gebruik. Als u dit nummer selecteert kunnen beide apparaten niet goed communiceren met het Display.

Voorkeursfunctie gebruiken

Als u het Universele Display gebruikt wordt voor maar één apparaat in een CAN-bus netwerk, is de mogelijkheid er om het Display direct verbinding te laten maken met dat apparaat. Dit kan worden ingesteld in het Voorkeur menu.

1.

> Hoofdscherm <	B	O	U	T	R	O	N	I	C	D	I	S	P
	1	.	A	P	P	.	S	E	L	E	C	T	.


Let op: Het hoofdscherm kan anders zijn!

Druk **lang** (2 sec) op



2.

> Instellingen <	I	N	S	T	E	L	L	I	N	G	E	N
	1	.	S	Y	S	T	E	E	M			




Gebruik de  of  om naar het 'Voorkeur menu' te gaan en druk op



> Instellingen <	I	N	S	T	E	L	L	I	N	G	E	N
	2	.	V	O	O	R	K	E	U	R		

3.

In dit menu kunt u de instellingen voor het gebruik van de voorkeursfunctie instellen.

Met de  en  toetsen kunt u het de instelling selecteren. Als u de gewenste instelling heeft gevonden, kunt u deze wijzigen door op de  toets te drukken.

3a.

Stel de instelling 'Gebruik voorkeur' in op ja

> Voorkeur menu <	G e b r u i k v o o r k e u r
	j a

3b.

Stel het apparaat type in



> Voorkeur menu <	A p p a r a a t t y p e
	M u s i c C t r l 2

3c.

Het apparaatnummer wordt gezocht in het netwerk. Zodra het apparaatnummer aangepast moet worden zoekt het Display naar apparaten van het type dat ingesteld is bij apparaat type. Zodra er een apparaat gevonden is wordt het weergegeven.

> Voorkeur menu <	A p p a r a a t n u m m e r
	(0 0 1) K a n t i n e

Als dit het juiste apparaat is kiest u het door op de  -toets te drukken.

Wanneer u een ander apparaat wilt selecteren drukt u op  of , het Display zoekt dan verder.


4.

Ga terug naar het hoofdscherm

5.

Het Display maakt nu automatisch verbinding met het apparaat. Wanneer deze niet wordt gevonden geeft het display aan in het hoofdmenu dat het apparaat niet gevonden kan worden.

Als het apparaat wel gevonden wordt, kan het 'Apparaat menu' worden aangeroepen door op de


 toets te drukken.

Voorbeeld:

> Hoofdscherm <	1 0 / 1 0 / 2 0 0 9 1 0 : 0 0
	1 . M u s i c C t r l 2

Voorbeelden

U wilt een MusicControl 2 instellen die aangesloten is via een CAN-bus netwerk. Wat te doen?

1. Controleer in de Display instellingen → Systeem menu → Communicatie via. of de communicatie staat op CAN.
2. Ga terug naar het hoofdmenu.
3. Ga naar het App. instellen menu door kort op  te drukken.
4. Selecteer MusicControl 2.
5. Selecteer de gewenste MusicControl 2.
6. U bent nu in het menu van de betreffende MusicControl 2.


U wilt het Universele Display vast gebruiken om een MusicControl 2 in te stellen via de CAN-bus. Wat te doen?

1. Controleer in de Display instellingen → Systeem menu → Communicatie via. of de communicatie staat op CAN.
2. Ga naar Display instellingen → Voorkeurs menu en zet de optie 'Gebruik voorkeur' op ja.
3. Selecteer bij type apparaat MusicControl 2.
4. Selecteer apparaat door middel van het apparaat nummer te selecteren. *Let op: bij dit apparaat nummer moet aanwezig staan.
5. Ga vervolgens terug naar het hoofdmenu.

U wilt een nieuw apparaat toevoegen aan het netwerk. Wat te doen?

1. Controleer in de Display instellingen → Systeem menu → Communicatie via. of de communicatie staat op CAN.
2. Ga naar App. Instellen → Nieuw apparaat.
3. Selecteer het gewenste apparaat.
4. Kies een nog niet in gebruik genomen apparaat nummer.
5. Apparaat toegevoegd.

U wilt een apparaat bedienen via RS232. Wat te doen?

1. Verbind het Display en het apparaat met een RS232 kruiskabel aan elkaar.
2. Stel de communicatie van het Display in op RS232.
Display instellingen → Systeem menu → Communicatie via → RS232
3. Wacht totdat het Display het apparaat heeft gevonden
4. U kunt nu met de -toets in het menu van het apparaat komen.

Technische specificaties

Vormgeving Behuizing

Afmetingen : 160 x 80 x 60 mm (LxBxH).
Temperatuur : 0 °C t/m 50 °C
Materiaal : ABS

Elektrische specificaties

Voeding in : 10- 30VDC

Communicatie

CAN..... : 2.0b Extended mode, 100kBit/s
RS232 : 5VDC TTL
 : 38400 BAUD, 8, N ,1