



PROG-EXPRESS

Handleiding



## INHOUDSOPGAVE

<b>INHOUDSOPGAVE .....</b>	<b>2</b>
<b>SYSTEEM VEREISTEN .....</b>	<b>4</b>
32-BIT BESTURINGSSYSTEMEN .....	4
64-BIT BESTURINGSSYSTEMEN .....	4
<b>LICENTIE INFORMATIE VOOR PROG-EXPRESS.....</b>	<b>5</b>
FREEWARE LICENTIE OVEREENKOMST .....	5
<b>INSTALLATIE .....</b>	<b>6</b>
<b>PROGRAMMEER MODES .....</b>	<b>7</b>
SAMENVATTING .....	7
PROGRAMMEER CHIP .....	8
KOPIEER CHIP.....	9
LEES CHIP .....	10
PRODUCTIE MODE .....	11
DATA INVOER VELDEN .....	13
PROCES BESTURING .....	15
PROCES STAPPEN .....	16
LOG TEKST .....	18
<b>DE HEX-EDITOR.....</b>	<b>19</b>
DE HEX-EDITOR KNOPPENBALK .....	20
HET HEX-EDITOR SNEL MENU .....	21
WERKEN MET GESELEKTEERDE DATA .....	21
EEN CHIP PROGRAMMEREN IN DE HEX-EDITOR .....	22
<b>PROGRAMMA INSTELLINGEN .....</b>	<b>23</b>
<b>OPERATOR MODE.....</b>	<b>24</b>
<b>CHIP BLADER.....</b>	<b>25</b>
<b>AUTOMATISCHE CHIP DETEKTIE.....</b>	<b>26</b>
<b>PROGRAMMEER OPTIES.....</b>	<b>26</b>
<b>SERIELNUMMERS.....</b>	<b>28</b>
SERIENUMMER BESTAND .....	29

SERIENUMMER GENERATOR .....	30
<b>PROJEKTEN.....</b>	<b>31</b>
OPSLAAN.....	31
OPENEN .....	31

## SYSTEEM VEREISTEN

Dit hoofdstuk bevat de systeem vereisten voor Prog-Express en het Microsoft® .NET Framework 2.0.

Prog-Express maakt gebruik van Microsoft® .NET Framework 2.0.

### 32-BIT BESTURINGSSYSTEMEN

- Ondersteunde besturingssystemen: Windows 2000 Service Pack 3; Windows 98 tweede editie; Windows ME; Windows Server 2003; Windows XP Service Pack 2
- benodigheden: Windows Installer 3.0 (met uitzondering van Windows 98/ME welke Windows Installer 2.0 of hoger nodig hebben). Windows Installer 3.1 of hoger is aanbevolen. IE 5.01 of hoger: Voor elke installatie van .NET Framework is Microsoft Internet Explorer 5.01 of hoger nodig.
- Minimale Harddisk ruimte: 300 MB (x86)

### 64-BIT BESTURINGSSYSTEMEN

- Ondersteunde besturingssystemen: Windows Server 2003, Datacenter x64 Editie; Windows Server 2003, Enterprise x64 Editie; Windows Server 2003, Standaard x64 Editie; Windows XP 64-bit
- benodigheden: Windows Installer 3.0 (Met uitzondering van Windows 98/ME welke Windows Installer 2.0 of hoger nodig hebben). Windows Installer 3.1 of hoger is aanbevolen. IE 5.01 of hoger: Voor elke installatie van .NET Framework is Microsoft Internet Explorer 5.01 of hoger nodig.
- 64-Bit Ondersteuning: om 64 bits processors te ondersteunen is de huidige versie van Windows XP Professional of Windows Server 2003 nodig.
- Minimale Harddisk ruimte: 630 MB (64-Bit)

## LICENTIE INFORMATIE VOOR PROG-EXPRESS

### FREEWARE LICENTIE OVEREENKOMST

#### GELIMITEERDE GARANTIE

De software en documentatie zijn beschikbaar gemaakt zoals ze zijn. Aangezien het onmogelijk is fouten volledig uit te sluiten, zelfs door het grondig testen van het programma, met diverse computer configuraties, stelt de auteur zich niet aansprakelijk voor enige schade die kunnen ontstaan door direct, of indirect gebruik van de software of de documentatie. Onder geen beding is de auteur aansprakelijk voor welke schade dan ook door verlies op winst, onderbreking van bedrijfsprocessen, verlies van informatie of gegevens en schade aan andere software, zelfs als de onderliggende probleem bekend is bij de auteur. De gebruiker accepteert volledige aansprakelijkheid voor de consequenties voortkomend uit het gebruik van de software.

#### REPRODUKTIE

Verspreiding van het programma, gepubliceerd op CD-ROM binnen een shareware collectie of gedrukte media en/of gepubliceerd als bookware zijn alleen toegestaan met de specifieke geschreven toestemming van de auteur.

Manipulatie, het de-compileren en/of het uiteenrafelen van de software en de bijbehorende bestanden kan resulteren in een maximum gevangenisstraf van 5 jaar of een boete volgens § 263a van het Duitse wetboek van strafrecht. De auteur zal aangifte doen alsmede een verzoek tot compensatie van toegebrachte schade.

#### OVERIG

Als deze regels overtreden worden, heeft de auteur het recht de gebruikers licentie voor de software in te trekken.

Alle productnamen en merken worden hierbij erkend als eigendom van hun respectievelijke eigenaars, ongeacht of ze wel of niet zo geïdentificeerd worden.

De wet van de federale republiek van Duitsland is van toepassing.

## INSTALLATIE

Dit hoofdstuk bevat alle informatie benodigd voor de installatie van Prog-Express.

Dubbelklik op het installatie bestand of gebruik de CD-ROM automatisch afspelen functie om de installatie te starten.

Volg de instructies op het scherm.

De installatie van het Microsoft® .NET Framework 2.0 kan nodig zijn omdat dit een van de benodigdheden is van het programma. Als een internet verbinding beschikbaar is, zal uw computer de benodigde bestanden downloaden. Tevens zijn de beschikbaar op de CD.

### **.NET X64, X86 OF IA64 VERSIE**

Als u een 32-bit besturingssysteem gebruikt, download dan de x86 versie. De 64-bit versie is alleen te gebruiken op een 64-bit besturingssysteem. IA64 is alleen nodig voor 64-bit Intel processoren werkend met een 64-bit besturingssysteem.

## PROGRAMMEER MODES

Dit hoofdstuk bevat informatie over de verschillende programmer modes van Prog-Express.

### SAMENVATTING

Prog-Express heft vijf verschillende basis modes en een dialoogvenster die kunnen worden gekozen in het selectiemenu. Met deze modes kunt u de optimale interface kiezen voor uw toepassing.

De volgende modes zijn beschikbaar:

- Programmeer chip: een of meer chips programmeren
- Kopieer Chip: een of meer chips kopiëren
- Lees Chip: lees informatie uit een chip
- Productie Mode: programmeer chips met meerdere apparaten
- Buffer Hex-Editor: verander data in de hex-editor
- Programma opties: verander de Programma Instellingen








## PROGRAMMEER CHIP

De "Programmeer chip" mode biedt een geoptimaliseerde interface voor het programmeren van informatie van een bron zoals een harddisk of cd naar een of meer chips.



**Programmeer chip**

	<b>BX32P Barlino</b> Serienummer: HE0300723 Firmware versie: 02.04	<b>Vernieuwen</b>
	<b>Winbond W29EE011P-90</b> Bytes: 131072 Adapter: PLCC32-DIP32	<b>Automatisch-Identificeren</b>
	<b>ProgramData1MBit.bin</b> Path: Y:\Files\ Last change: 07.01.2008 10:21:37	<b>Bladeren</b>
	<b>Chip opties</b> No special options used	<b>Opties aanpassen</b>
	<b>Serial numbers (optionally)</b> Geen serienummers invoegen	<b>Opties aanpassen</b>
<b>Start program process</b>		Kopieën <input type="text" value="1"/>

De interface bestaat uit een boven sectie met data invoer velden en een onderste sectie met procesbesturingsfuncties.

De data invoer velden in de bovenste sectie worden gedetailleerd beschreven in het hoofdstuk "data invoer velden". Een algemene omschrijving van de proces besturing wordt gegeven in het hoofdstuk "Proces besturing".



## KOPIEER CHIP

De "Kopieer chip" mode biedt een geoptimaliseerde interface voor het programmeren van informatie uit een enkele chip naar een of meer chips.



### Kopieer chip

**BX32P Barlino**  
 Serienummer: HE0300723  
 Firmware versie: 02.04

**Bron chip: Winbond W29EE011P-90**  
 Bytes: 131072  
 Adapter: PLCC32-DIP32

**Bestemmings chip: Winbond W29EE011P-90**  
 Bytes: 131072  
 Adapter: PLCC32-DIP32

Vernieuwen

Automatisch-Identificeren

Automatisch-Identificeren

**Start copy process**

Kopieën

De interface bestaat uit een bovenste sectie met data invoer velden en een onderste sectie met processbesturingsfuncties.

De data invoer velden in de bovenste sectie worden gedetailleerd beschreven in het hoofdstuk "data invoer velden". Een algemene omschrijving van de proces besturing wordt gegeven in het hoofdstuk "Proces besturing".




Tijdens de stap „Vergelijken best. chip handtekening" wordt de gebruiker gevraagd om de bestemmings chip te plaatsen (Ongeacht of de functie „Vergelijken best. chip handtekening" is geactiveerd).


## LEES CHIP

De "Lees chip" mode biedt een geoptimaliseerde interface voor het lezen van informatie uit een chip deze data op te slaan in een bestand of te bekijken in de hex-editor.



**Lees chip**

	<b>BX32P Barlino</b> Serienummer: HE0300723 Firmware versie: 02.04	<b>Vernieuwen</b> ▾
	<b>Bron chip: Winbond W29EE011P-90</b> Bytes: 131072 Adapter: PLCC32-DIP32	<b>Automatisch-Identificeren</b> ▾
	<b>ReadData.bin</b> Path: Y:\Files\	<b>Bladeren</b> ▾

 **Start read process** ▾

De interface bestaat uit een bovenste sectie met data invoer velden en een onderste sectie met processbesturingsfuncties.

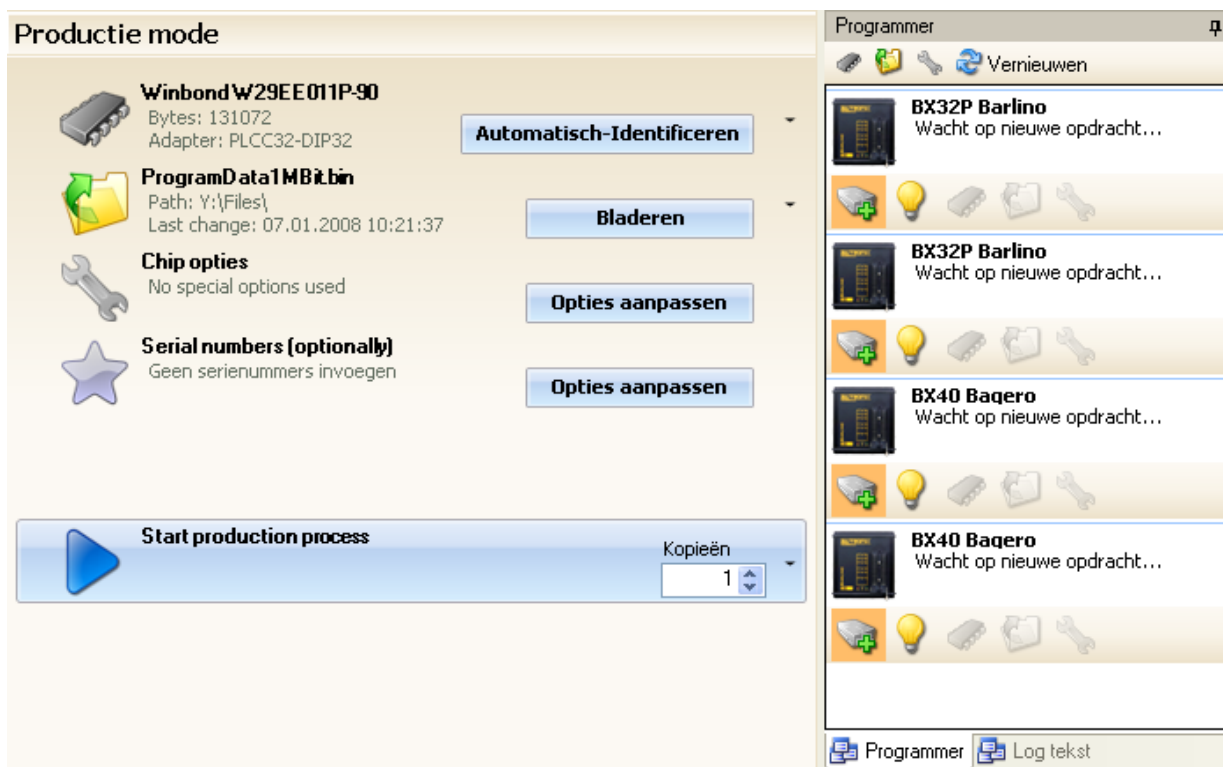
De data invoer velden in de bovenste sectie worden gedetailleerd beschreven in het hoofdstuk "data invoer velden". Een algemene omschrijving van de proces besturing wordt gegeven in het hoofdstuk "Proces besturing".

## PRODUCTIE MODE

De "Productie" mode bidet een geoptimaliseerde interface voor het programmeren van meerdere chips tegelijkertijd met meerdere programmer apparaten.



De individuele programmer apparaten worden onafhankelijk van elkaar bestuurd om zo een hoog niveau van productiviteit te verkrijgen. De programmeer snelheid van ieder onafhankelijk programmeer apparaat is bijna zo snel alsof een enkel apparaat gebruikt wordt.



Als een hub gebruikt wordt moet de verbinding tussen de PC en de hub USB 2.0 High Speed mode ondersteunen zodat het dataverkeer niet onnodig vertraagd wordt.

In deze mode worden tot acht USB chip programmers en acht programmers uit de professionele serie (Bx-Programmer apparaten) tegelijkertijd worden aangestuurd. Alle herkende apparaten worden getoond in de apparaat selectie lijst (rechter kant van het plaatje). Voor ieder apparaat kan ingesteld worden of het wel of niet beschikbaar is voor productie ("gebruikt" optie). Deze optie kan veranderd worden tijdens productie, zodat apparaten kunnen worden uitgeschakeld of toegevoegd tijdens productie.

Twee knoppen ondersteunen het productie gebruik van ieder apparaat.



Om een apparaat te vinden klik deze knop. De groene indicator zal kort knipperen op het betreffende apparaat.



Als de betreffende chip geen handtekening bevat zal het verwijderen en plaatsen van deze chips niet automatisch gedetecteerd worden. De proces functie "Automatisch wachten op geplaatste chip" kan niet geactiveerd worden voor deze chips. Om deze reden moet het programmeer proces gestart worden met de start knop voor het betreffende apparaat na het plaatsen van de chip.

Een symbool dat de status aangeeft van ieder afzonderlijk programmer apparaat wordt getoond in de rechter bovenhoek.



Het apparaat wacht op de plaatsing van een chip.



De geplaatste chip wordt gewist.



De chip wordt gecheckt om te zien of hij leeg is.



De chip wordt geprogrammeerd.



De geprogrammeerde informatie wordt geverifieerd.



De chip wordt op schrijf beveiliging gezet.

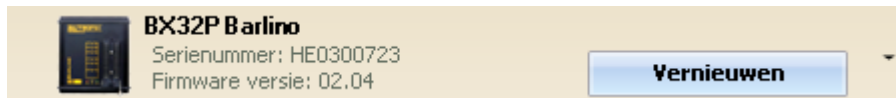


Het apparaat wacht op het verwijderen van de chip.

## DATA INVOER VELDEN

In de modes “Programmeer Chip”, “Kopieer Chip”, “Lees Chip”, en “Productie Mode” zijn een aantal data invoer velden beschikbaar in de bovensectie van het scherm.

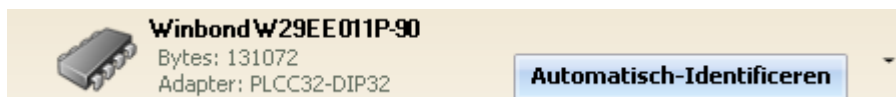
### PROGRAMMER



Alle Batronix USB programmeerapparaten die zijn verbonden met de PC en gedetecteerd zijn, zijn beschikbaar in de selectie lijst. Selecteer het gewenste apparaat uit deze lijst. De “ververs” knop herdetecteert de apparaten om de lijst te updaten als er apparaten verwijderd zijn of nieuwe verbonden zijn.

De icon knop voor elk programmer apparaat zorgt er voor dat de groene led op het geselecteerde apparaat enkele keren knippert, om het desbetreffende apparaat te kunnen identificeren als er meerdere apparaten zijn aangesloten.

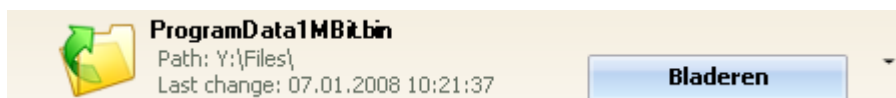
### BRON CHIP EN BESTEMMINGS CHIP



Dit is waar de uit te lezen chip en/of de te programmeren chip wordt geselecteerd. Het type chip kan worden geselecteerd met de blader knop gebruik makend van de bladeren door chips (Zie hoofdstuk “Bladeren door chips”) of via de “automatisch identificeren” knop gebruik makend van automatische chip detectie (Zie hoofdstuk “automatische chip detectie”). De laatste 10 gebruikte chips zijn beschikbaar in een dropdown lijst voor snelle selectie.

De knop met het chip icoon selecteert de bladeren door chips functie, zoals de bladeren knop doet.

### BRON BESTAND EN OP TE SLAAN BESTAND



Type in het “bron bestand” veld de locatie van het te laden data bestand, In het “Bestand opslaan” veld kunt u de locatie en bestandsnaam selecteren waar de chip data wordt opgeslagen. De huidige buffer inhoud wordt opgeslagen met de procedure stap “Buffer in bestand opslaan”. De tien laatst gebruikte bestanden zijn beschikbaar in een drop-down lijst voor snelle selectie.

De knop met het folder icoon selecteert het bestandsdialoogvenster, zoals de “bladeren” knop doet.

In het “Bestand opslaan” veld kunt u de volgende speciale tekens gebruiken die automatisch vervangen worden:

? Het vraagteken zal worden vervangen door de naam van de geselecteerde chip.

\* De ster zal worden vervangen door het getal 1 of hoger. Als er reeds een bestand met de bestandsnaam bestaat, zal het nummer opgehoogd met 1 totdat er geen bestand meer bestaat met de bestandsnaam.

Voorbeeld: U leest de data van een AT27C010 en voert de bestandsnaam "File-?-\*.bin" in, in het "bestand opslaan" dialoog. De data zal opgeslagen worden met de bestandsnaam "File-AT27C010-1.bin". Als u dezelfde chip nog eens inleest zal de data worden opgeslagen met de bestandsnaam "File-AT27C010-2.bin".

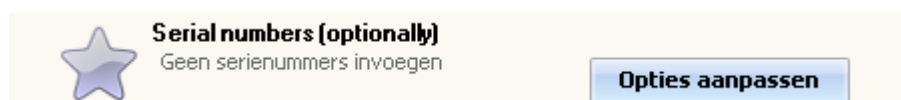
## PROGRAMMEER OPTIES



Via de "Opties aanpassen" knop kan een dialoog voor speciale offset en splits functies worden geselecteerd. Voor meer informatie over dit onderwerp, lees het hoofdstuk "Programmeer opties".

De knop met het moer sleutel icoon selecteert het programmeer opties dialoog zoals de "Opties aanpassen" knop doet.

## SERIENUMMER



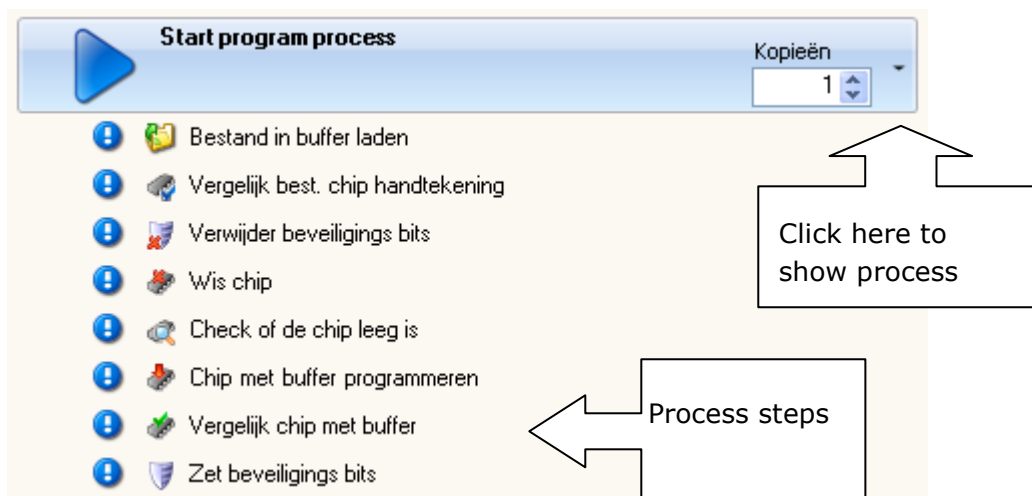
Via de "Opties aanpassen" knop kan een dialoog voor het instellen van de serienummer generator of kan een serienummer bestand gekozen worden. Voor meer informatie over dit onderwerp, lees het hoofdstuk "serienummers".

De knop met het ster icoon selecteert het serienummer dialoog zoals de "Opties aanpassen" knop doet.

! Dit symbool wordt getoond in combinatie met een foutboodschap en geeft aan dat de instelling mist of foutief is voor het proces. Bijvoorbeeld, Wanneer er geen chip geselecteerd is voor een programmeerproces of de te laden informatie niet bestaat.

## PROCES BESTURING

De proces besturing is gelijk voor alle programmeer modes en wordt beschreven in dit hoofdstuk.



Ieder proces bestaat uit een aantal individuele processen die kunnen worden geselecteerd / gedeselecteerd met de corresponderende checkbox. Ieder proces kan afzonderlijk worden uitgevoerd door op de corresponderende knop te klikken, onafhankelijk van de andere processen..

Het data veld "kopieën" kan worden gebruikt om in te stellen hoe vaak een proces moet lopen. Bijvoorbeeld, in de "programmer chip" mode zet dit het aantal chips dat moet worden geprogrammeerd, of in de "kopieer chip" mode zet dit het aantal kopieën dat moet worden gemaakt van de bron chip. Nadat iedere proces ronde is voltooid, wordt de corresponderende teller ("succesvol" voor een succesvolle ronde, of "gefaald" als het proces faalde) opgehoogd met een.

### BESTURING



De geselecteerde proces stappen worden van boven naar beneden uitgevoerd nadat het proces gestart is door te klikken op deze knop.



Door te klikken op dit symbool (wordt alleen getoond als het proces loopt) stopt het proces en worden er verder geen chips meer geprogrammeerd.

### SPECIAALE BESTURING (ALLEEN IN "PRODUCTIE-MODE")



Door te klikken op dit symbool (wordt alleen getoond als een proces loopt) stopt het proces en worden geen verdere chips meer geprogrammeerd. Het proces zal pas stoppen als het huidige actieve proces stap voltooid is.



Dit symbool zal verschijnen nadat er op de stop knop geklikt is en alleen in de productie mode. Het geeft aan dat de normale proces gestopt is en alleen de huidige actieve proces stap voltooid wordt. Door te klikken op deze knop worden alle huidige lopende processen direct beëindigd.

---

## PROCES STAPPEN



### bestand in buffer laden

Het data bestand geselecteerd in het bronbestand veld wordt in het buffer geladen. Data in het buffer kan worden getoond en bewerkt met de hex-editor (Zie hoofdstuk "De Hex-Editor").



### buffer in bestand opslaan

Data in het buffer wordt naar een bestand geschreven. Niet bestaande bestanden worden automatisch aangemaakt en bestaande bestanden worden overschreven.



### verifieer bron / bestemmings chip handtekening

De handtekening van de geplaatste chip wordt vergeleken met de setting gezet voor de "Bron Chip" / „Bestemmings chip“. Als een probleem gevonden wordt, Wordt een dialoog getoond met de opties "afbreken Proces", "Re-Check handtekening", en "Negeren probleem en vervolg proces".



### Wis chip

Dit proces wist de chip in het programmer apparaat. Een chip wissen betekent dat alle bits naar 1 gezet worden. Alle bytes in een gewiste chip staan op FFh (byte FFh = 11111111).

Niet alle chips kunnen gewist worden met een programmer apparaat. bijvoorbeeld, de 27c EPROM's met een glazen raampje kunnen alleen gewist worden met een UV-C lamp in een speciale EPROM wisser. 27c EPROM's zonder een glazen schermje kunnen niet gewist worden en kunnen daarom niet opnieuw geprogrammeerd worden. Deze chips worden vaak aangegeven met OTP = One Time Programmable (een keer programmeerbaar).



### Check of chip leeg is

Dit checkt of de chip gewist is, Dit betekent of alle bits op 1 staan. Tijdens dit proces wordt de volledige chip ingelezen en worden alle bits gecheckt.



### Lees chip data in buffer

De bron chip wordt gelezen en de data wordt weggeschreven in het buffer. De data in het buffer kan worden bekeken en gewijzigd met de Hex-Editor (Zie hoofdstuk "De Hex-Editor").



### Programmeer chip met buffer

De data in het buffer wordt naar de chip geschreven, gebruik makend van de "Programmeer Opties" en "Serienummer instellingen" die gezet zijn.





### verifieer chip met buffer

De volledige chip inhoud wordt ingelezen en alle bytes worden vergeleken met die in het buffer.



### zet beveiligings bits

Dit zet de zogenaamde "beveiligings Bits" welke voorkomen dat de chip later per ongeluk wordt overschreven. Deze functie wordt niet door alle chips ondersteund.



### bekijk Hex-Editor buffer

Dit zal het programma omschakelen in de Hex-Editor Mode.



### Wacht automatisch op geplaatste chip

Het betreffende programmer apparaat wacht totdat een nieuwe chip is geplaatst. Wanneer dit gebeurt wordt de chip handtekening gecheckt.

Als de betreffende chips geen handtekening bevatten kan de verwijdering en plaatsing van deze chips niet automatisch gedetekteerd worden. De proces functie "automatisch wachten op geplaatste chip" kan niet worden gebruikt voor deze chips. In dit geval wordt het proces gestart via de start knop op het betreffende apparaat.



### Wacht automatisch op verwijderde chip

Het betreffende programmeerapparaat wacht totdat de chip is verwijderd.

Als het proces is voltooid begint het in werking lampje op de apparaten te knipperen om aan te duiden dat de chip verwijderd kan worden. Als de groene in werking LED knippert nadat de chip verwijderd is duidt dit aan dat het apparaat wacht op de volgende chip om te programmeren. Als het groene in werking lampje niet knippert duidt dit aan dat er verder geen chips meer wachten om geprogrammeerd te worden bij dit apparaat.

Als de betreffende chips geen handtekening bevatten kan de verwijdering en plaatsing van deze chips niet automatisch worden gedetekteerd. De procesfunctie "Automatisch wachten op geplaatste chip" kan niet worden gebruikt voor deze chips.



Dit symbool wordt naast de proces stap aangegeven als deze stap niet ondersteund wordt door de geselecteerde chip of het programmer apparaat.

## LOG TEKST

In de log tekst worden alle details voor voltooide en lopende processen opgenomen.

Met een muis klik op een plus of min teken kan een node uitgeklaapt of ingeklapt worden. Nadat nieuwe processen gestart zijn zal het programma de betreffende proces node inklappen.

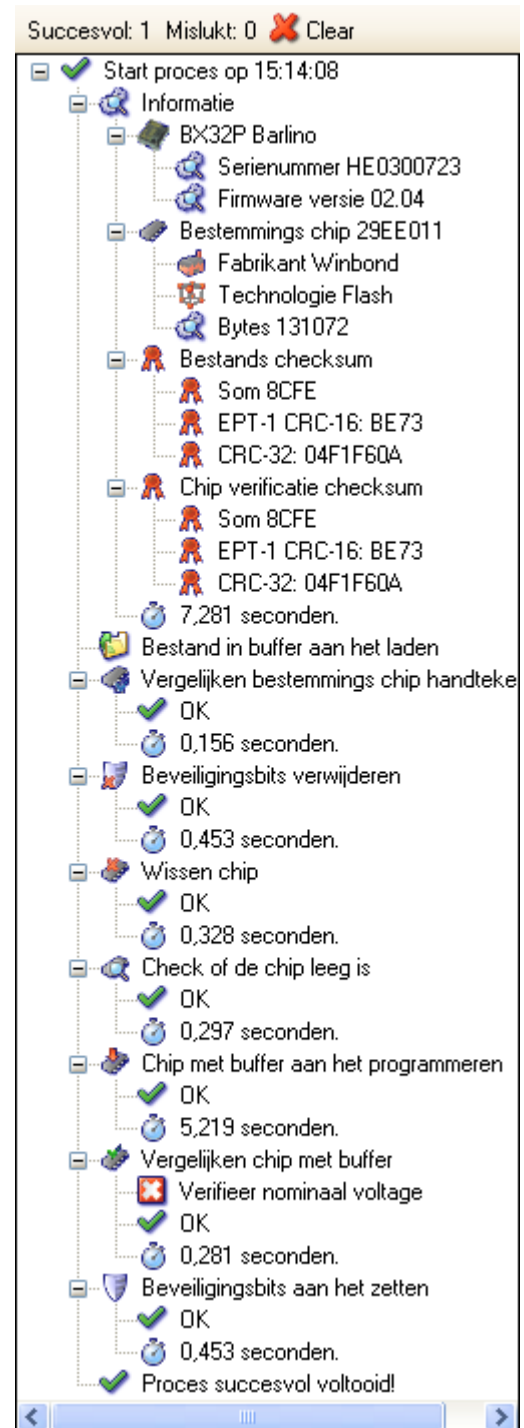
Voor ieder proces bestaat een informatie node en een node voor iedere voor iedere gebruikte proces stap binnen het proces. De informatie node bevat generieke informatie over het proces zoals de gebruikte programmer, de chip en bestand en chip checksums.

De bestands checksum kan om diverse redenen verschillen van de file checksum. Het bestand kan groter zijn en meer data bevatten dan de chip als er voor gekozen wordt om alleen een deel van de chip te programmeren. Het kan ook anders zijn als u speciale programmeer opties gebruikt of serienummers. De "verifieer chip met buffer" functie checkt de juiste programmering. Over het algemeen kunnen we zeggen dat de Prog-Express "Verifieer chip met buffer" functie veel veiliger is dan het vergelijken van de buffer checksum met de chip checksum om te verifiëren of alle bytes goed weggeschreven zijn omdat alle bytes vergeleken worden in plaats van alleen de checksum.

In de informatie node staat ook de complete proces tijd, inclusief de tijd die de gebruiker nodig had voor het bevestigen van dialogen / etc... Te tijd die nodig was voor elke proces stap wordt weergegeven in de proces stap nodes.

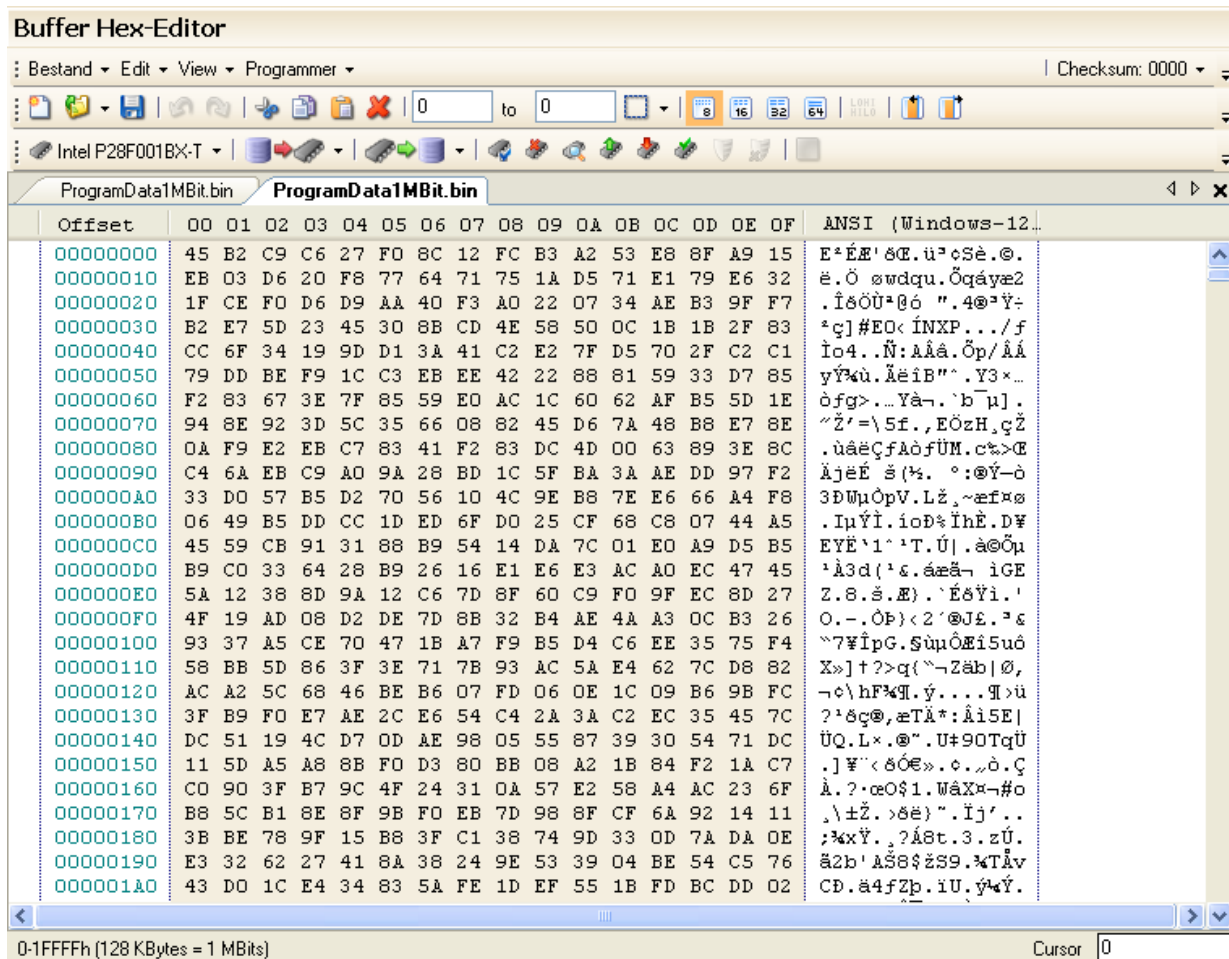
Gefaalde processen zullen gemarkeerd zijn met een rood stopbord, Succesvol voltooide processen zullen gemarkeerd zijn met een groen vinkje.

Met een klik op de rode X wordt het gehele log tekst gewist..



## DE HEX-EDITOR

De Hex-Editor wordt gebruikt om de data te bekijken en binaire data aan te bewerken. Het bevat uitgebreide bekijk functies en maar ook makkelijk te gebruiken data bewerk functies.



De bewerk functies kunnen worden geselecteerd via knoppenbalk knoppen of vanuit een snel menu. Het snel menu wordt opgeroepen met de rechter muisknop.

## DE HEX-EDITOR KNOPPENBALK

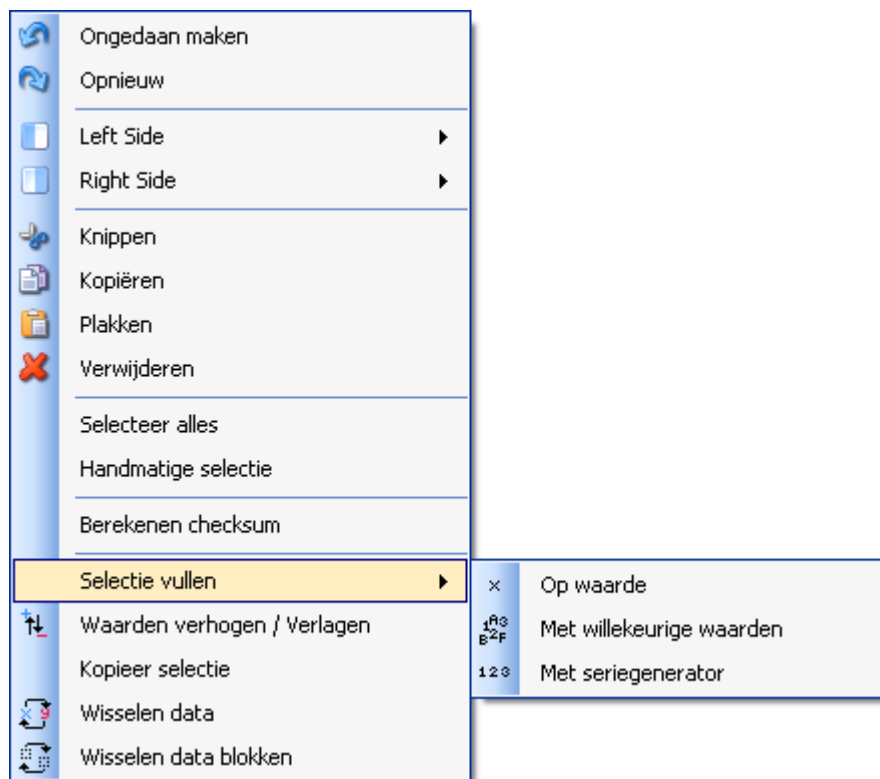
Deze knoppenbalk bevat functies voor het navigeren en manipuleren van de data in de Hex-Editor.

-  Wissen van de buffer inhoud
-  Laden van een bestaand bestand
-  Importeert een bestaand bestand met een offset en/of toevoegen aan hex-editor data
-  vergelijkt Hex-Editor data met data van een bestaand bestand
-  Opslaan van de huidige buffer inhoud
-  Knipt de geselecteerde data
-  Kopieert de geselecteerde data
-  Plakt gekopieerde data op de cursor positie
-  Wist de geselecteerde data
-  Opent het zoek en vervang dialoog
-  Bevat een lijst van functies voor het geselecteerde data gebied
-  Maakt de laatste operatie ongedaan (Ongedaan maken)
-  Voert de laatste ongedaan gemaakte operatie opnieuw uit (Opnieuw)
-  vermindert het aantal bytes getoond in de regels van de editor
-  Vermeerdert het aantal bytes getoond in de regels van de editor
-  Toont de data in byte formaat
-  Toont de data in woord formaat
-  Toont de data in dubbel-woord formaat
-  Toont de data in quad-woord formaat
-  Springt naar de eerste byte in de data dat niet FFh is
-  Springt naar de volgende byte in de data dat niet FFh is
-  Springt naar de laatste byte in de data dat niet FFh is

## HET HEX-EDITOR SNEL MENU

U kunt het snel menu openen door met de rechter muisknop op het Hex-Editor te klikken.

Hier vindt u de basis functies zoals "knippen en plakken" of "ongedaan maken en opnieuw". Het "selectie" menu klapt uit met meer functies die kunnen worden toegepast op de huidige selectie.



## WERKEN MET GESELEKTEERDE DATA

Deze opties kunnen worden geselecteerd vanuit de selectie knop in de knoppenbalk maar ook in de hex-editor via het snelmenu.

### HANDMATIGE SELEKTIE

Hier kunt u precies specificeren welke data geselecteerd dient te worden.

### BEREKEN SELEKTIE CHECKSUM

Berekent een checksum waarde voor de geselecteerde bereik met een selecteerbaar algoritme (som, MD5, SHA-1 or CRC32).

### VUL SELEKTIE – MET WAARDE\*

Vult het geselecteerde gebied met een specifieke waarde

### VUL SELEKTIE – MET WILLEKEURIGE WAARDEN\*

Vult het geselecteerde gebied met willekeurige waarden

### VUL SELEKTIE – MET SEQUENTIE GENERATOR\*

Vult het geselecteerde gebied met een gespecificeerd bereik van waarden

**VERHOOG/VERLAAG WAARDEN \***

Verhoogt of verlaagt alle waarden in het geselecteerde gebied met een specifieke waarde of percentage.

**KOPIEER SELEKTIE\***

Kopieert de geselecteerde data naar een gespecificeerd adres. U kunt aangeven of het doel gebied moet worden uitgebreid of overschreven.

**WISSEL DATA \***

Wisselt de eerste en tweede byte/woord/dubbel woord of quad woord waarden, afhankelijk van de setting. Als meer dan een paar geselecteerd is, dan wordt de stap herhaald met dezelfde methode. (Voorbeeld: byte1 wordt gewisseld met byte2, byte 3 wordt gewisseld met byte 4, enz.)

**WISSEL DATA BLOKKEN\***

Wisselt de geselecteerde data met data startend op een opgegeven beginadres.

**Let op! Alle stappen gemarkeerd met een \* kunnen niet ongedaan gemaakt worden!**

**EEN CHIP PROGRAMMEREN IN DE HEX-EDITOR**

Alle basis functies benodigd om een chip te programmeren zijn ook beschikbaar in de Hex-Editor. Gebruik de linker drop-down box om een programmeer apparaat te selecteren en de drop-down box er naast om een chip te selecteren om mee te werken. Hier kan ook de chip blader tool gebruikt worden om de selectie makkelijker te maken.



Ververst de apparaten lijst



Laat het operation lampje van het geselecteerde apparaat knipperen ter identificatie



Activeert de chip blader tool



Verifieert de chip handtekening



Wist de chip



Verifieert of de chip is gewist



Leest de chip data in het buffer



Programmeert de buffer data in de chip



Vergelijkt de buffer data en de chip data met elkaar



Stopt het huidige programmeer proces (is niet van toepassing op lopende processen in andere modules!)

## PROGRAMMA INSTELLINGEN

In de programma instellingen wordt het gedrag van Prog-Express bij het opstarten en afsluiten, berichten scherm, de geluiden en de operator mode geconfigureerd.



**Programma opties**

Generiek   Geavanceerd   File Associations   Taal

Prog-Express opstart opties

☒ Automatisch openen laatste settings

☐ Automatisch openen laatst gebruikte project.

☐ Automatisch openen van het volgende project:

**Bladeren**

Prog-Express Afsluit opties

☒ Automatisch opslaan project bestand

Working directory

☐ Start browser in working directory

**Bladeren**

Automatic software updates

☐ Search for online software updates at start up

Berichten

☒ Laat een waarschuwing zien bij het programmeren als de te programmeren buffer inhoud groter is dan de chip

Geluid

☒ Speel geluids bestand als het proces succesvol voltooid is:

**Bladeren** **Test**

☒ Speel geluids bestand als het proces mislukt is:

**Bladeren** **Test**

### PROG-EXPRESS START OPTIES

Het programma kan het laatst gebruikte project of een specifiek project in het geheugen laden bij het starten van het programma. Een project bevat de geselecteerde mode, de geselecteerde chip, programmeer opties, serienummer opties en de geactiveerde proces stappen..

### PROG-EXPRESS AFSLUIT OPTIES

Wanneer Prog-Express afgesloten wordt kan het programma automatisch de actuele settings in het geladen project bestand opslaan (standaard instelling).

## BERICHTEN

Het verschijnen van de verschillende berichten kan niet in en uitgeschakeld worden.

## GELUID

Nadat een proces voltooid is of na een programmeerfout kan het programma een geluidsbestand afspelen. Sommige geluiden zijn meegeleverd met het Prog-Express programma en staan in de subfolder "Sounds". U kunt ook uw eigen .wav geluidsbestanden selecteren.

## OPERATOR MODE

de operator mode wordt beschreven in een apart hoofdstuk (zie hier onder).

## TALEN

De uitgegrijsde getoonde talen worden tot op heden niet ondersteund, maar we proberen ze zo snel mogelijk te ondersteunen. Kijkt u op onze website [www.batronix.com](http://www.batronix.com) of er een nieuwere versie van Prog-Express software beschikbaar is die uw favoriete taal ondersteund.

De eerste optie "automatisch" gebruikt de taalinstellingen van uw besturingssysteem. De getoonde talen staan op alfabetisch gesorteerd op de engelse spelling van de talen.

## OPERATOR MODE

Door de operator mode te gebruiken, is het programma beschermt tegen het onbedoelde of onbevoegde veranderingen. De operator mode wordt aanbevolen in productie omgevingen, waar een specialist de software instelt en een uitvoerend persoon de serie productie uitvoert.

Zolang de operator mode geactiveerd is, kunnen het bestand, de geselecteerde chips, de programmeer opties, de serienummer instellingen en de geactiveerde proces stappen niet worden gewijzigd. In de programma instellingen kan deze mode veranderings optie ook uitgeschakeld worden.

De operator mode kan in en uitgeschakeld worden door op het slot symbool in de Prog-Express titelbalk te klikken. Als de wachtwoord beveiliging ingeschakeld is, zal het programma om het wachtwoord vragen voordat de operator mode in of uitgeschakeld wordt.



## CHIP BLADER

De chip blader tool kan opgeroepen worden vanuit vele locaties in het programma, bijvoorbeeld de chip selectie voor de doel chip in de programmeer mode "programmeer chip".

De chip blader tool heeft diverse functies om het vinden en selecteren van de juiste chip tussen alle verschillende mogelijke chips makkelijker te maken.

De chips zijn gerangschikt in een boom structuur en het is mogelijk om de diepte van de structuur aan te passen met de volgende opties:



Groep chips op technologie.

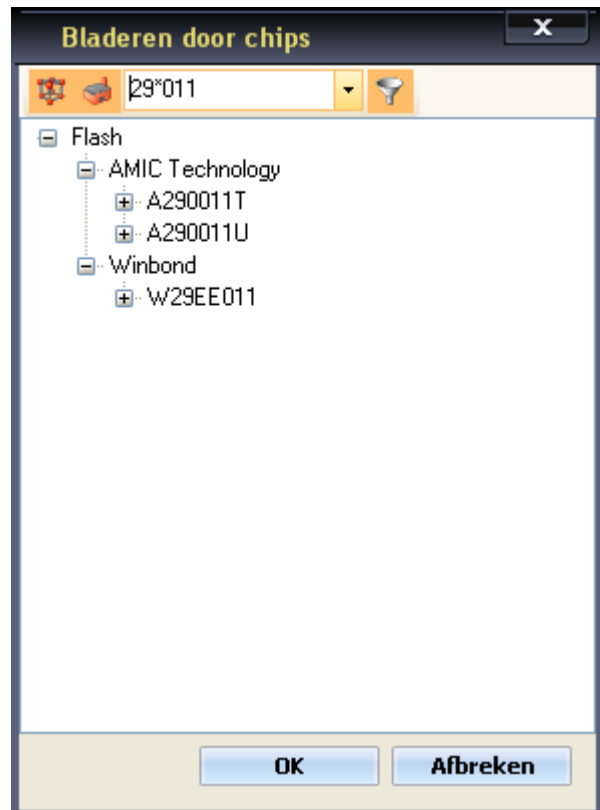
Als deze optie is geactiveerd worden alle chips gegroepeerd op technologie en is het makkelijk om verschillen te zien tussen, bijvoorbeeld Flash chips en EPROMs.



Groep chips op fabrikant.

Als deze optie is geactiveerd worden alle chips gegroepeerd op fabrikant.

Beide opties kunnen ook tegelijkertijd geactiveerd zijn. Chips worden dan eerst gegroepeerd op technologie en dan op fabrikant.



### DE FILTER OPTIE

Een zoek criterium kan ingevuld worden in het tekstveld, Vervolgens worden, door het activeren van het filter, alleen de chips weergegeven die voldoen aan het zoek criterium.

Vier verschillende wildcards kunnen worden gebruikt om te filteren..

% Dit symbool representeert ieder type en aantal tekens. Bijvoorbeeld, filteren met "27%512" geeft resultaten als „27512" / „27c512" / „27SF512".

\* De ster heeft de zelfde functionaliteit als het % symbool.

\_ Een underscore representeert een enkel teken. Bijvoorbeeld, filteren met "27\_512" Geeft resultaten als „27C512" en „27E512" maar geen resultaten als „27512" of „27SF512".

? Het vraagteken heeft de zelfde functionaliteit als de underscore.

## AUTOMATISCHE CHIP DETEKTIE

De meeste chips hebben een handtekening die met speciale functies kan worden uitgelezen. Deze handtekening bestaat meestal uit de fabrikant en een chip identificatiecode samengevoegd, waarmee de chip duidelijk kan worden geïdentificeerd. Er zijn ook enkele chips die geen handtekening bevatten en daardoor niet automatisch kunnen worden geïdentificeerd door het programma.

Houdt er rekening mee dat veel chips een relatief hoge spanning (12,5V) nodig hebben op adreslijn A9 om deze chip handtekening te kunnen lezen. Deze spanning is voldoende om chips te beschadigen die deze spanning niet kunnen hebben op de respectievelijke pinnen.

Prog-Express gebruikt automatische chip detectie afhankelijk van de proces instelling.

## PROGRAMMEER OPTIES

### OFFSET OPTIES

Onder "Start op chip adres" kan een offset voor de chip worden opgegeven. De buffer data wordt dan geprogrammeerd in de chip startend op de opgegeven offset. Alle adressen voor de offset worden geprogrammeerd met de waarde opgegeven in "Zet alle bytes voorafgaand aan het chip offset adres op". Onder "Buffer offset" kan een offset voor het buffer worden opgegeven. De buffer data startend vanaf dit adres zal worden gebruikt om te programmeren.

**Chip opties**

Offset Opties   Opsplits opties   Protection Bits   Chip Specific Options

**Buffer offset**

Buffer offset address: 0 hex

Use buffer data to:

- ☒ end of buffer (standard)
- ☐ specific address

0 hex

**Chip offset**

Start lezen, programmeren en verifiëren op het chip offset adres: 0 hex

Read, program and verify chip to:

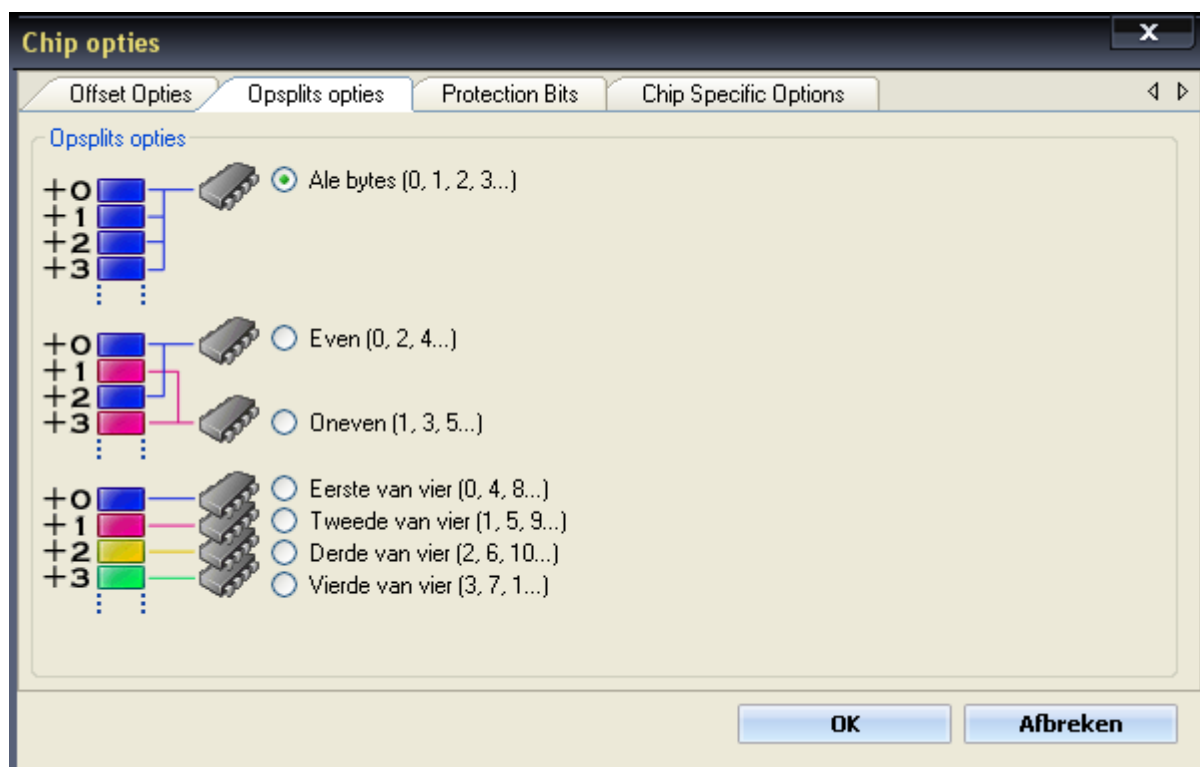
- ☒ last chip address (standard)
- ☐ end of buffer data

OK   Afbreken

## SPLITS OPTIES

Drie verschillende splitsfunctie opties zijn mogelijk:

1. Geen splits functie: alle data wordt normaal in de chip geprogrammeerd.
2. Splitst op even/oneven adressen: wanneer de setting "Even" gebruikt wordt, wordt alle data met even adressen in de chip geprogrammeerd, Wanneer de setting "Oneven" gebruikt wordt, wordt alle data met oneven adressen in de chip geprogrammeerd.
3. Splits in vier adres secties: Hier kunt u selecteren welke adres locaties in ieder blok van vier wordt geprogrammeerd. Ieder eerste, tweede, derde of vierde adres uit iedere vier opeenvolgende adressen kan geselecteerd worden.



## SERIELNUMMERS

Voor chip productie is het vaak nodig dat iedere chip een uniek serienummer of adres heeft. Om deze reden zijn de volgende instellingen beschikbaar.

**Serienummers**

☐ **Geen serienummers invoegen**

☐ **Inlezen serienummers van bestand**

☒ **Gebruik serienummer generator**

Bladeren

Echte positie  
1

Generiek

Chip adres van de eerste serienummer byte  
0 hex

Aantal serienummer bytes  
0 dec

Volgende serienummer  
0 dec

Hexadecimale code  
30 30 30 30 30 30 30 30

ASCII  
00000000

Verhoog iedere stap met:  
0 hex

Endian

☐ Little endian (L-H)

☒ Big endian (H-L)

Nummer basis

☒ Decimaal (dec)

☐ Hexadecimaal (hex)

Nummer formaat

☒ Tekst (ASCII)

☐ Binair (bin)

OK Afbreken

## SERIENUMMER BESTAND

onder "Inlezen Serienummers van bestand:" kan een serienummer bestand opgegeven worden, waaruit de benodigde serienummers worden gelezen. Na iedere succesvol programmeer proces wordt de volgende regel van de file gelezen en gebruikt voor het volgende programmeer proces.

Het serienummerbestand moet als volgt opgebouwd zijn:

Regels beginnend met "#" zijn commentaar regels en zullen genegeerd worden. Commentaar mag niet op een regel voorkomen met serienummers.

Spaties en tabs mogen worden gebruikt tussen verschillende waarden.

Serienummer regels moeten als volgt opgebouwd worden: De regel moet beginnen met een hexadecimaal adres gevolgd door een dubbele punt en vervolgens een reeks komma gescheiden hexadecimale waarden.

### VOORBEELD

```
#Testdata....
#This comment is allowed
1A0h:1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
1A0h:11,12,13,14,15,16,17,18,19 #This comment is not allowed
1A0h:21h, 0x22, 23 , &H24 ,25, 26, 27 , 28 , 29
1A0h:*Line with errors*...
```

De hexadecimale waarden kunnen ingevoerd worden in diverse formaten.

4E,10,F2 : Simpel hexadecimaal zonder extra's

4Eh,10h,F2h : Simpel hexadecimaal met een h erachter

0x4E,0x10,0xF2 : Hexadecimaal getal met 0x ervoor

&h4E, &h10, &hF2 : Hexadecimaal getal met &h ervoor

Het is ook mogelijk om ASCII data te gebruiken, maar deze moeten worden geconverteerd naar hun hexadecimale representaties. Als bijvoorbeeld een lijst van mac-adressen (hardware adressen van computer netwerk kaarten) wordt gebruikt, ziet dit er als volgt uit:

### VOORBEELD

The Address is: 7F-3C-01-47-FF-04 and should be stored in the chip starting at 05A2h :

7 F - 3 C - 0 1 - 4 7 - F F - 0 4

05A2h: 37,46,2D,33,43,2D,30,31,2D,34,37,2D,46,46,2D,30,34

Ieder serienummer wordt in de chip geprogrammeerd beginnend op het opgegeven adres met de lengte van het aantal waarden.

## SERIENUMMER GENERATOR

De generator produceert serienummers gebruikmakend van de instellingen. De volgende instellingen zijn mogelijk:

Chip adres van de eerste serienummer byte: Het eerste byte van het serie nummer wordt geprogrammeerd op dit adres. De volgende bytes van het serienummer worden opgeslagen op de daarop volgende adressen.

Aantal serienummer bytes: De lengte van het serienummer in bytes. Deze instelling 8 resulteert in 8-cijferige serienummers.

Volgende serienummer: Het serienummer dat zal worden gebruikt tijdens de volgende programmeer ronde. Na iedere succesvolle programmeerronde wordt dit opgehoogd met de "verhoog iedere stap met" waarde.

verhoog iedere stap met: na iedere succesvolle programmeer ronde wordt het serienummer verhoogt met deze waarde.

Endian: De Endian geeft aan of de LSB (Least Significant Byte) of de MSB (Most Significant Byte) van het serienummer opgeslagen wordt op de eerste locatie " Chip adres van de eerste serienummer byte ".

Nummer basis: Het gegenereerde serienummer kan gebaseerd zijn op een decimaal of hexadecimaal talstelsel.

Nummer formaat: De gegenereerde serienummers kunnen worden gegenereerd als ASCII tekst of binaire waarden.

Hexadecimale code / ASCII: Deze twee velden laten een voorbeeld zien van het volgende serienummer dat gegenereerd gaat worden (volgend serienummer) volgens de instellingen.

## PROJEKTEN

Gebruikmakend van projecten kunnen instellingen en opties makkelijk worden opgeslagen en opnieuw geladen.

### OPSLAAN



De opslaan knop open een bestand blader venster. Hier kan de locatie van de projectbestand en de bestandsnaam ingevoerd worden en vervolgens opgeslagen worden. Als het bestand reeds bestaat kan het overschreven worden of het proces kan afgebroken worden.

Alle instellingen van alle dialogen en alle programmeer modes worden opgeslagen.

### OPENEN



Met openen worden alle settings teruggezet nadat het juiste project bestand is geselecteerd vanuit het bestand blader scherm.

LET OP!! Alle eerder gemaakte instellingen worden gewist bij het openen van een project. Alleen de buffer data wordt bewaard.