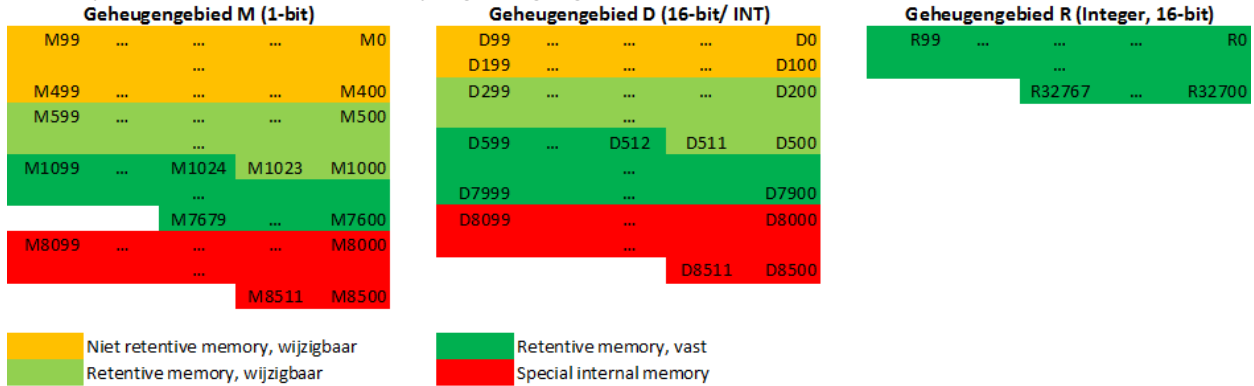


Datum : 30 november 2009
 Aangemaakt door : Matthias

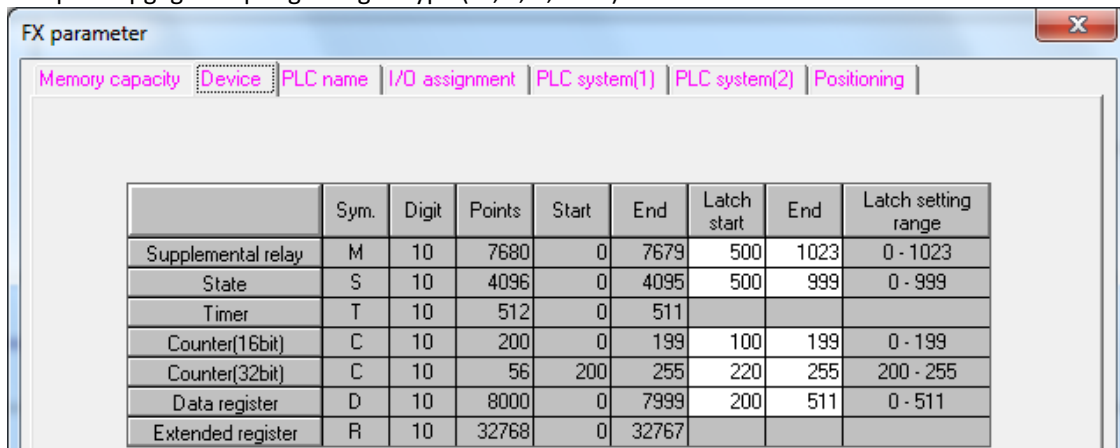
FAQ 7 : Gebruik van het geheugen van de compact PLC (FX3u)

De compact PLC heeft drie afzonderlijke geheugengebieden (M,D en R).



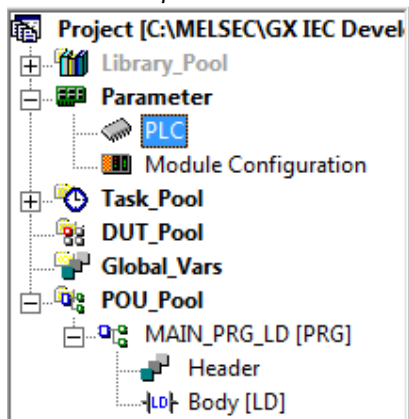
Wijzigen van retentive geheugengebied

Het retentive geheugengebied kan aangepast worden in het onderstaand venster. Hierin kan het begin- en eindpunt opgegeven per geheugen type (M, S, C, en D).



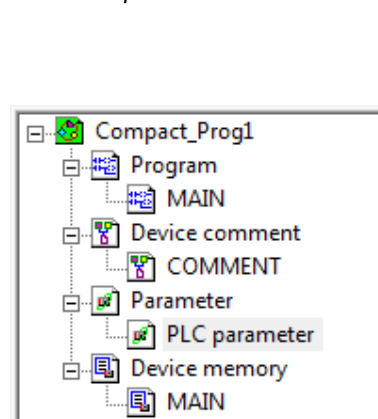
Dit venster kan op de volgende manier geopend worden.

GX IEC Developer



“PLC” dubbel klikken

GX Developer



“PLC parameter” dubbel klikken

Merker gebied

General type	latched (battery backed) type	Fixed latched (battery backed) type	Special type
M0 to M499 500 points* ¹	M500 to M1023 524 points* ²	M1024 to M7679 6656 points* ³	M8000 to M8511 512 points

* Wijzigbaar niet Retentive geheugengebied

* Wijzigbaar Retentive geheugengebied

* Vast Retentive geheugengebied

Elk adres heeft bevat een 1-bit waarde. De adressen worden decimaal toegewezen M0..10, 11...15, 16...19, 20, 21. Het is niet mogelijk om deze adressen als 16-bit Integer te lezen of te schrijven.

Data gebied

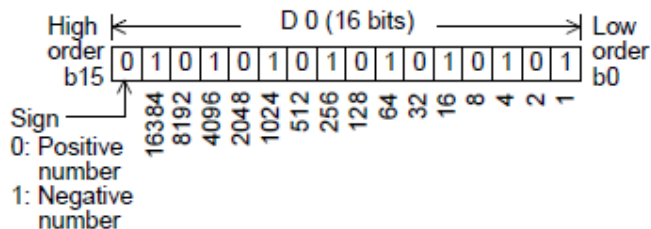
Data registers				File registers (latched (battery backed) type)
General type	Latched (battery backed) type (backed up by battery against power failure)	Fixed latched (battery backed) type (backed up by battery against power failure)	Special type	
D0 to D199 200 points* ¹	D200 to D511 312 points* ²	D512 to D7999 7488 points* ^{3,4}	D8000 to D8511 512 points	D1000* ⁴ and later 7000 points maximum

*1 Wijzigbaar niet Retentive geheugengebied

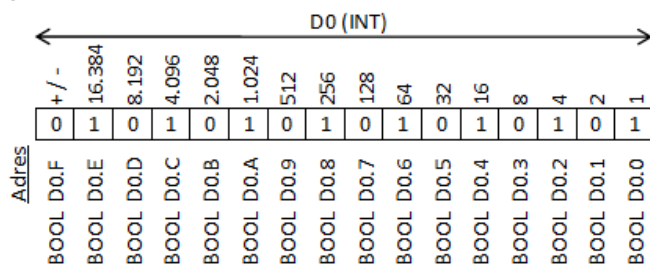
*2 Wijzigbaar Retentive geheugengebied

*3 Vast Retentive geheugengebied

Per (16-bit) data register kan een numerieke waarde van -32.768 t/m 32.767 (INT, integer) worden opgeslagen. Hierbij geeft de most significant bit de polariteit van de waarde weer.



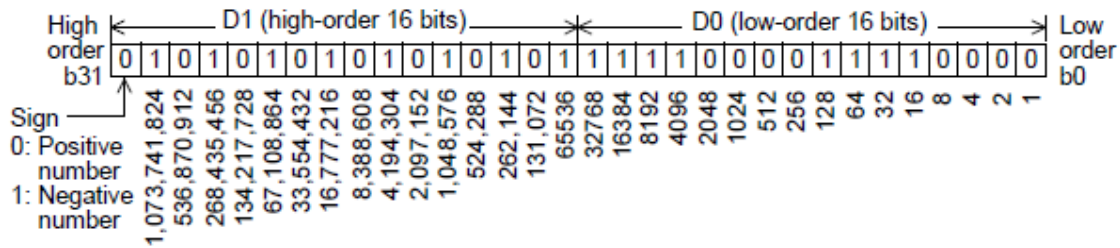
De 16-bit adressen worden decimaal toegewezen D0..10, 11...15, 16...19, 20, 21. Bij het datagebied is het ook mogelijk om de bitjes uit een 16-bit woordgebied afzonderlijk te lezen of te schrijven. Dit wordt als volgt gedeclareerd:



Ook is het mogelijk om een 32-bit data register te specificeren. Een zogenaamde DINT (double integer) kan een numerieke waarde van -2.147.483.648 t/m 2.147.483.647 bevatten.

Een DINT bestaat uit twee 16-bit woorden, waarvan de laagste wordt gespecificeerd in de Global Vars lijst (of Header). Het wordt aangeraden om alleen even data-woorden te specificeren (D0-D1, D2-D3), het is ook

mogelijk om oneven data-woorden te specificeren (D1-D2, D3-D4) maar dit wordt niet aangeraden (ivm overlappende geheugengebieden).



Register gebied

Extension register (R) (latched [battery backed] type)	Extension file register (ER) (file type)
R0 to R32767 32768 points	ER0 to ER32767 32768 points*1

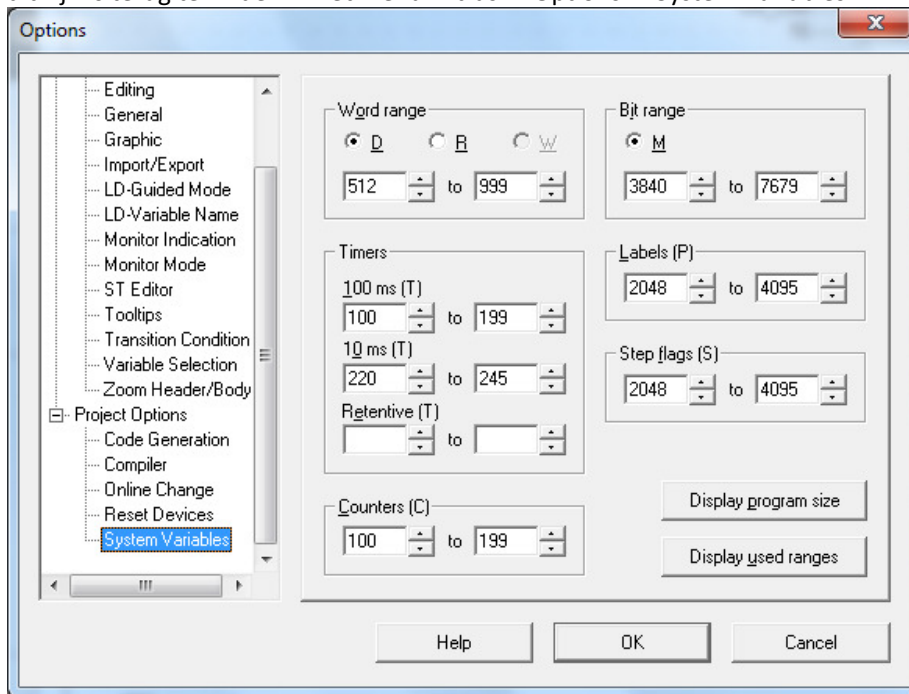
*1 Alleen beschikbaar als er een geheugen cassette (FX3u-FLROM16) aan de PLC is gekoppeld.

Het registergebied heeft dezelfde opbouw als het datagebied. Elk register bestaat uit een 16-bit datawoord en kan een waarde van -32.768 t/m 32.767 (INT, integer) bevatten. Ook is het mogelijk om twee registers te koppelen zodat een 32-bit datawoord ontstaat, DINT van -2.147.483.648 t/m 2.147.483.647.

Afzonderlijk bitjes uit een Register kunnen niet gelezen of geschreven worden, enkel het volledige datawoord.

Gereserveerde geheugengebieden

De GX IEC Developer heeft een geheugengebieden gereserveerd als zogenaamde "System Addresses". Welke dit zijn is terug te vinden in het menu Extras -> Options -> System Variables.



In dit scherm is ook aan te passen welke items als systeem adressen gereserveerd mogen worden.

Wanneer deze systeem adressen genegeerd worden en als gewone adressen in het programma van de PLC toegepast worden, zal de melding 'Error: F1028 Access to system addresses is denied' verschijnen bij het compileren van het programma.

