

SYGLT

EXPERTISE LICHTANLAGEN-PROTOTYPING **230**



Onbetwiste Duitse kwaliteit & wereldwijde standaard.

DISTRIBUTEURS

Duitsland Nederland Zwitserland België Oostenrijk Kazachstan Engeland Qatar Frankrijk Italië Hongarije Kroatië Spanje Portugal Rusland Verenigde Staten Tsjechië Malta Nigeria Taiwan China Australië



Inhoudstabel

Inł	Inhoudstabel					
1	Induc duradia	4				
1.	Introductie	4 1				
	1.1. Benouigue programma s'instancien	+4 1				
-	1.2. Algement Kennerken is FOLT programmering	+				
1	1.5. Controle aangesioten modules	4				
2.	ProgrammDesigner	5				
2	2.1. Beginnen met Programm Designer	5				
2	2.2. De juiste programmaversie kiezen	8				
2	2.3. Een programma schrijven	9				
	2.3.1. Basis structuur van een project documenteren.	9				
	2.3.2. Modules toevoegen.	10				
	2.3.3. Adresseren van de modules.	11				
	2.3.4. Het programmablok	11				
	2.3.5. Programmeercode invoeren	12				
	2.3.6. Schakelfuncties	12				
	2.3.7. Rolluik en screen functie	13				
	2.3.8. Interne variabelen 'Merkers'	14				
	2.3.9. Actoren- en sensorenlijsten.	15				
2	2.4. Diagnostisch programma 'Debugger'	17				
2	2.5. Dimmen & Analoge bediening	18				
	2.5.1. Analoge functies	19				
2	2.6. Lichtscènes oproepen, maken en opslaan	22				
	2.6.1. Snel en zeker Merkers aanpassen	25				
	2.6.2. Vereenvoudigen van het programma.	25				
	2.6.3. Integreren van lokale drukknoppen per ruimte.	26				
3.	ISYGLT TouchPanel & TouchDesigner.	27				
-	3.1. Functionaliteit van het TouchPanel.	27				
-	3.2. Voorbereiding van het programma in ProgrammDesigner	27				
-	3.3. TouchDesigner programma.	28				
	3.3.1. Een nieuw project starten.	29				
	3.3.2. Aanmaken van een nieuwe pagina	29				
	3.3.3. Project-instellingen	31				
	3.3.4. Elementen aan de pagina toevoegen	33				
4	Simulation hij afwazighaid	26				
4.	Simulaties bij alwezigneid.					
_	1.2 Gemaakte lichtscenes uitlezen en weer terugzetten	40				
	+.2. Gemääkte hentseenes uniezen en weer terugzetten					
5	Universele dimmer IID-700-X2	41				
. 4	5.1 Wat is dimmen?	41				
4	5.2. Parameter instellingen.					
6.	LED dimmen	43				
7.	ISYGLT DALI modules	45				
	7.1. DALI Meldingen uitlezen	47				
	7.2. Bedrijfsurenteller	48				
8.	ISYGLT klok module	49				
8	8.1. PC instellingen bij gebruik klok module.	49				
9.	ISYGLT Functies en commando's	52				
10.	Notities	54				



1. Introductie

Doel van deze handleiding is om u in staat te stellen een ISYGLT programma te schrijven. Deze handleiding behandelt eenvoudige programma blokken en hoe deze te combineren zijn tot complexe programma's. Hoe eenvoudig of complex u uw programma uiteindelijk maakt, is volledig aan u.

1.1. Benodigde programma's installeren

Installeer de programma's 'ProgrammDesigner' en het touchpanel programma 'TouchDesigner' welke u kunt downloaden via de site <u>www.light-technology.nl</u>. Wachtwoord voor ProgrammDesigner = ISYGLT.

1.2. Algemene Kenmerken ISYGLT programmering

Het ISYGLT systeem is een modulair opgebouwd systeem met een centrale intelligentie (MASTER) welke door u geprogrammeerd zal worden en in –en/of uitgangsmodules welke via de "BUS" met deze MASTER verbonden zijn. Deze modules kunnen door de MASTER van elkaar onderscheiden worden, omdat ze allemaal een uniek adres krijgen. Alle op de "BUS" aangesloten modules behoren dan ook in het programma ingevoerd en geadresseerd te worden. Een module die niet in het programma aangemaakt is, zal dan ook niet door het systeem herkend worden.



De basis van uw programmering wordt gevormd door een boomstructuur welke u de mogelijkheid geeft om uw project volledig te documenteren. Deze 'boom' wordt links in het scherm gevisualiseerd.

In deze 'boom' geeft u aan waar welke componenten zich in het project bevinden, wat de adressen van de componenten zijn en welke programma onderdelen op welk deel van uw installatie betrekking hebben.

Hiermee is er meteen een naslagwerk dat voor de programmeur of voor anderen begrijpelijk en overzichtelijk is. Elk werk dat later aan het systeem verricht zal worden, wordt door deze boomstructuur, mits nauwkeurig opgezet, sterk vereenvoudigd. U weet namelijk direct waar u in het programma of in het veld moet zijn.

1.3. Controle aangesloten modules

Een eenvoudige manier om de correcte werking, aansluiting en adressering van de aangesloten modules te testen is door (terwijl uw pc/laptop met de MASTER verbonden is) op F10 te drukken. U opent een 'Debugger' waarin alle geprogrammeerde modules opgesomd worden en waarin u deze modules direct aan kunt sturen en aangestuurde ingangen binnen ziet komen.

Meer over deze 'Debugger' in paragraaf 2.4.



2. ProgrammDesigner

ProgrammDesigner is de programmeer tool waarmee het programma geschreven wordt dat bepaald hoe uw systeem zal functioneren. Héél kort door de bocht, zou je kunnen zeggen: "Welke knop welke uitgang aanstuurt." Dit doet, zoals zal blijken, de vele mogelijkheden van het systeem geen eer aan.

2.1. Beginnen met Programm Designer



Verbindt uw pc d.m.v. een USB kabel (bij gebruik van de CC-03), of via het netwerk (bij gebruik van de MA-IP2) met de ISYGLT Master.

Na het installeren van 'ProgrammDesigner,' vindt u op uw bureaublad de P-Designer snelkoppeling, zie afbeelding. Klik op deze snelkoppeling en 'ProgrammDesigner' zal opstarten.

Toets <Control + N> om een nieuw project te starten.

In het linkse veld ziet u het begin van de boomstructuur. Het grootste deel van het scherm wordt ingenomen door een veld waarin u uw projectgegevens zoals opdracht –en projectnummer en klantgegevens in kunt vullen. Onderaan in dit veld vult u in welke COM poort van uw pc u gebruikt voor de communicatie met de ISYGLT MASTER. In het onderste veld kunt u verdere gegevens als gewone tekst kwijt.

Auftragsnummer: Projekt- /Anlagennr.:			
	Kunde		Anlage/Lieferanschrift
Name:			
Ansprechp.:			
Straße:			
PLZ:			
Ort:			
Telefon:			
Telefax:			
Projektschnittstelle	COM1	•	

In het geval dat u een IP-Master via een netwerk verbinding gaat programmeren.

Kies bij 'Projektschnitstelle' TCP en vult u het voor de IP-Master gewenste IP-adres in en geeft u het serienummer van de betreffende IP-Master op. Zie hieronder.

	+	
Projektschnittstelle	TCP	
IP-Adresse	192 . 168 . 150 . 240 🚆	
Port	49998	
Master-SerienNr.	000099	
IP-Adresse Port Master-SerienNr.	192 . 168 . 150 . 240	

Volg vervolgens de stappen zoals beschreven op de volgende pagina.



🚂 ProgrammDesigner - [Projekt2.igw]							
Projekt Bearbeiter	Program	nmier	rung	Ein			
🗅 🗀 🔛 🔤	▶ 🗄	м	н	4			
Projek	t2						

Sla dit project op <Control + S>. De naam waaronder u dit project opslaat wordt ook de naam welke bovenaan in de (komende) boomstructuur zichtbaar zal zijn.

Ook staat er een 'toolbox' in het scherm. Ziet u deze niet, klik dan op het hamertje links boven in het scherm.

Werkzeugbox 🗵								
۲A	,s,	2						

Met deze 'toolbox' kunt u gebouwen 📾, verdiepingen 🔤, ruimtes 🛄, kasten 🕮, modules 🔚, actoren 🔀, sensoren 🛐 en programmablokken 🗾 toevoegen aan uw project.

Basiswerte	Parameter	Zurück aur Lis			
GTE					Rücksetzen
,					Abbrechen
Gruppe	Hutschiere	-	Einbauort		•
Modul	m MA-IP-2	-	Betriebsmittel		
			Bestellnummer	80011171	
Adresse	default	- <u></u> 	Strom (bei 24V)	100 mA	
			Gewicht	250 g	
			TE	6	

Klik in de toolbox op 🔚 en vervolgen op 'in akt. Position'. U ziet nu onderstaand venster.

Kies bij 'Gruppe' de categorie 'Hutschiene'.

Kies bij 'Modul' het type 'MA-IP2'.

Klik op het tabblad 'Parameter', zet de instelling 'Timeout nach PowerON' op 'nie abschalten' en sla het project op.

Basiswerte	Parameter	Zurück zur Lis				
	Einstellung		Beschreib	ung		Wert
Ethernet Kor	nfig IP-Master					
		IP-Ac	lr IP-Master (z.B. 192.	168.50.119)	192.16	8.50.119
		Nr fü	r Name "IPMXXX" (z.B	. "1" fuer IPM001)		1
		IP-Ac	łr Time Server (P37) z	.B. 132.163.4.103	132.16	3.4.103
		IP-Ac	r Name Server (0.0.0	.0=AUS)	192.16	8.50.55
		IP-Ac	r Std. Gateway (0.0.0).0=AUS)	192.16	8.50.55
		Subr	etmaske (Standard "2	55.255.255.0")	255.25	5.255.0
IP-Programm	ner(UDP)					
		Time	out nach PowerON		ni	e abschalten

Deze instelling 'nie abschalten' zorgt ervoor dat **na** de eerste programmering van de IP-Master u niet steeds weer de IP-Master 10 seconden spanningsloos hoeft te maken voordat u weer kunt programmeren.



Klik op 'Einstellungen' --- 'Datentranfer'.

Programmierung	<u>E</u> ins	tellungen <u>A</u> nsicht <u>E</u>	ens	ter <u>?</u>				
🚝 м н 🙀		Compiler		B 0+	0 + 03	. 46 B.	9	
		Datentransfer						
		autom. Sicherung						
		Drucken	۲	igsnummer:	LT woning			
		Export	۲	kt- /Anlagennr.:				
		Zugriffsrechte						
	_		_	-				

Onderstaand scherm verschijnt.

Einstellungen Kompatibilitätsmodus PDesigner bis Version 4 Kompatibilität Direktübertragung Direkt-Port Modemübertragung Modemtyp Standard,Tonwahl	Abbrechen Standard Hilfe SETUP IP-Adresse RESET IP-Master EEPROM Reset	 Zet deze instelling UIT. Stel hier 'Projektschnitstelle' in. Door dit te doen wordt altijd de programmeerpoort gebruikt zoals voor het project ingesteld is. Zie pagina Klik op 'SETUP IP-Adresse'.
Modemnummer Passwort Modem-Port COM1 Wahl-String ATDT Init-String ATE1M1L1 Parameterübertragung Wiederholungen 2	Modem Reset	Parametrierung IP-Master für TCP/IP Schnellkonfiguration IP-Adresse Master 192 . 168 . 150 . 240 Port Prog.Schnittstelle (Standard 49998) 49998 IP-Adresse Gateway 192 . 168 . 50 . 0 Seriennummer 000099 IP-Setup in Parameter übernehmen ✓

Vul hier het gewenste IP-adres van de IP-Master, het IP-adres van de Gateway (dit is het IP-adres van de router waaraan de IP-master verbonden is. Bij een directe verbinding tussen de IP-Master en de pc en/of Touchpannel (met een cross-cable) vult u hier 0.0.0.0 in.

Koppel de IP-Master voor 10 seconden los van de voeding. Klik **na** het weer terugbrengen van de voeding op 'Senden'. Bij succesvol overzetten van het ip adres krijgt u hiervan melding en kunt u de vensters sluiten.

Mogelijk moet u in het parameter tabblad van de IP-Master de instelling 'Timeout nach PowerON' opnieuw op 'nie abschalten' zetten. Druk vervolgens op 'Aktualisieren' (op de achtergrond worden alle parameters geactualiseerd. Visueel gebeurt/verandert er niets).



Klik nu op de rode stekker.



De instellingen van de IP-Master worden geladen.

De IP-Master heeft nu het door u ingestelde IP-adres en kan via het netwerk benaderd en geprogrammeerd worden.



2.2. De juiste programmaversie kiezen

Klik op Einstellungen - Compiler.



Hier wordt ook ingesteld welke compiler de Master module heeft. Deze versie is uit te lezen door: Programmierung – Versionsabfrage.



Het eerste cijfer na de komma van de compiler van de Master en die van het programma moeten gelijk zijn. Is dit niet het geval dan zal het programma dit melden bij het in de Master laden van het programma.

Druk op F9 om het programma in de Master te laden.

BELANGRIJK: Omdat een programma niet uit de master te lezen is, is het van wezenlijk belang dat de laatste versie van uw programma (die welke op dat moment in de master zit) ook op uw pc, server, usb-stick en/of cd staat en bekend en bereikbaar is. Een reeks programma bestanden waarvan u moet gaan gokken, welke het meest recent is, zal voor enige hoofdpijn zorgen.

Het is dan ook verstandig om een programma alvorens het aan te passen, eerst op te slaan als een nieuwe versie. Zet dan in de programmanaam de datum, een versie nummer en desnoods de tijd. Hiermee is op eenvoudige wijze altijd de meest recente versie terug te vinden. Mocht het aangepaste programma niet het bedoelde resultaat opleveren, dan is de vorige versie snel terug te zetten.



2.3. Een programma schrijven

Het schrijven van een ISYGLT programma betekend niet alleen programmeercode typen, maar bestaat voor een groot deel ook uit het documenteren van uw project. Dit documenteren is simpelweg de opbouw van het project in een boomstructuur weergeven. Hiervoor zijn de volgende "tools" beschikbaar.

- Gebouw Verdieping - Bedien Tableau - Dinrailkast
 - au Dinfalikasi
- Kamer - Modules
- -51 -
- Aktoren Sensoren
- Programma blokken

Door nu de programmeercode voor de bediening van de keuken (welke zich op de begane grond van het hoofdgebouw bevint) ook in een programma blok te zetten dat in de boom terug te vinden is onder: Hoofdgebouw – begane grond – keuken, is later heel snel een fout gevonden of een aanpassing gemaakt.

2.3.1. Basis structuur van een project documenteren.





In de boom komt een gebouw te staan. Geef hieraan de gewenste naam. Doe hetzelfde voor de verdiepingen, kasten, kamers, etc. Maak het onderstaande project na.

De tot nu toe ingevoerde gegevens zijn enkel en alleen voor de programmeur van belang om het project te documenteren. De Master zelf gebruikt deze gegevens niet.





2.3.2. Modules toevoegen.

Selecteer het blokje 'ISYGLT din-rail kast' en klik in de toolbox op 🔚 en vervolgen op 'in akt. Position'. U ziet nu het venster zoals op de volgende pagina afgebeeld.

eld.

Basiswerte	Zurück zur Liste			
?				Rücksetzen Abbrechen
Gruppe		Einbauort		•
Modul	?	Betriebsmittel		
		Bestellnummer		
Adresse	0 *	Strom (bei 24V)	0 mA	
		Gewicht	Og	
		TE	0	

Kies uit het menu Gruppe het soort module of als u wilt kiest u hier alle. Vervolgens vindt u in het menu Modul alle modules van de gekozen soort op alfabetische volgorde. Kies nu de gewenste module en geef in het menu Adresse het adres van de module op. U kunt nooit twee modules het zelfde adres geven.

Note: door een module aan te maken, wordt direct een blokje aangemaakt waarin deze module komt te staan. Wordt een volgende module aangemaakt terwijl dit blokje geselecteerd is, dan komt deze module automatisch in dit blokje te staan. Door een ander blok te selecteren bij het aanmaken van een nieuwe module, wordt juist een nieuw Moduleblok aangemaakt.

Kies uit Gruppe --- Hutschiene & uit Modul--- I/O-08B-230V-10A. Geef de module adres 10.

Gruppe	Hutschiene 💌	Einbauort					
Modul	I/0-08B-230V-10A ▼	Betriebsmittel					
		Bestellnummer	80022000				
Adresse	10 🗦	Strom (bei 24V)	250 mA				
		Gewicht	380 g				
Softwaremode	1088	TE	6				
8 dig. OptokEing. 12-48V AC/DC (5mA bei 24V), 8 Relais-Ausgänge 230V/10A Hutschienenmontage							

Door op het tabblad 'Zurück zur Liste' te klikken krijgt u een overzicht van alle in dit blok aanwezige modules. U kunt hier ook een module selecteren om iets te wijzigen.

10

50



2.3.3. Adresseren van de modules.

Op de module stelt u het gekozen adres in d.m.v. dipswitches. Elke module heeft 8 (of 10) switches op een rij (zie hiernaast). Switch 1 2 3 4 5 6 7 8 Waarde 128 64 32 16 8 4 2 1

Bijv. adres	10 = 8 + 2 = switch 5 en 7 (zie hiernaast)
	50 = 32 + 16 + 2 = switch 7, 4 en 3 (zie hiernaast)

Het hoogste adres dat nog door ISYGLT wordt herkend is 127. Het laagste adres is 0.

LET OP: Begin altijd te tellen vanaf de meest rechtse dipswitch. Deze heeft waarde 1. Één naar links heeft waarde 2, weer één naar links heeft waarde 4, etc.

Maak op dezelfde manier in het blokje keuken een IN-04U module aan zoals hieronder.

Gruppe	🔟 Unterputz 🗨	Einbauort	•			
Modul	💥 IN-04U 🗨	Betriebsmittel				
		Bestellnummer	80024040			
Adresse	50	Strom (bei 24V)	20 mA			
		Gewicht	90 g			
Softwaremode	1040 💌	TE	0			
4 dig. OptokEing. 12-27V DC (5mA bei 24V) Montage in Unterputzdose Anschluß mit Drähten E1(ws),E2(br),E3(gn),E4(ge), COM+Ub(rt)						

2.3.4. Het programmablok.

Zet op deze manier in het blokje keuken ook een programmablok door te klikken op **I**. Noem dit blok 'verlichting'. Hieronder het resultaat:

🚂 ProgrammDesigner - [Projekt2.igw]	
Projekt Bearbeiten Programmierung Einstellungen Ansicht	Fenster ?
🗅 😂 🖬 🎫 🔁 😤 M H 🐇 🚱 🚟 💔 😭	X 唯 尼 ウィママ 編 構 🍢 🎖
Projekt2 Projek Projekt2 Projekt2 Projekt2 Projekt2 Projekt2 Projekt2	Name Verlichting Beschreibung

Het witte veld is het veld waarin de programmeer code getypt wordt.



2.3.5. Programmeercode invoeren.

Type in dit veld: KOPIE A10.1 = E50.1

U ziet dat KOPIE blauw wordt. A10.1 en E50.1 worden rood.

Deze programmaregel kopieert de eerste ingang (Duits Eingang) van module 50 naar de eerste uitgang (Duits Ausgang) van module 10. Wordt een schakelaar –aangesloten op de 1^e ingang van module 50aangezet, dan zal het eerste relais van module 10 inschakelen. Wordt de schakelaar uitgezet (losgelaten) dan zal het eerste relais van module 10 uitschakelen.

Druk op F8 om het programma te compileren (controle van het gehele programma)

Druk op F9 om het programma in de Master te laden.

2.3.6. Schakelfuncties.

Dit eenvoudige programma geeft ook direct aan hoe een programmaregel door het systeem gelezen wordt. Namelijk: Eerst het commando (wat moet er gaan gebeuren), vervolgens de aangestuurde uitgang(en) en als laatste de ingang(en).

commando	uitleg	voorbeeld
KOPIE	Één of meer uitgangen, één ingang. Uitgangen volgen precies de ingang.	KOPIE A10.1 A11.4 = E50.1
OR	Één uitgang, één of meer ingangen. Uitgang is 'aan' als één of meer van de ingangen 'aan' is. Uitgang is pas 'uit' als alle ingangen 'uit' staan.	OR A10.1 = E50.1 E51.3
TOR	Één uitgang, één of meer ingangen. Uitgang kan 'aan' & 'uit' gezet worden door pulsen van elke ingang.	TOR A10.1 = E50.1 E51.3
AND	Één uitgang, één of meer ingangen. Uitgang is pas 'aan' als alle ingangen 'aan' zijn. Uitgang is 'uit' als één of meerdere ingangen 'uit' staan.	AND A10.1 = E50.1 E51.3
TAND	Één uitgang, één of meer ingangen. Uitgang kan 'aan' & 'uit' gezet worden door gelijktijdig pulsen van alle ingangen.	TAND A10.1 = E50.1 E51.3
SET	Één of meerdere uitgangen, één ingangen. Uitgang(en) kan/kunnen alleen 'aan' gezet worden door puls van de ingang.	SET A10.1 A10.2 = E51.3
RST	Één of meerdere uitgangen, één ingangen. Uitgang(en) kan/kunnen alleen 'uit' gezet worden door puls van de ingang.	RST A10.1 A10.2 = E51.3
HFLANKE	Één uitgang, één ingang. Uitgang pulst bij 'aan' zetten van de ingang.	HFLANKE A10.1 = E50.1
LFLANKE	Één uitgang, één ingang. Uitgang pulst bij 'uit' zetten van de ingang.	LFLANKE A10.1 = E50.1
EVZ	Één uitgang, één ingang & één tijd. Uitgang volgt de ingang met inschakelvertraging (tijd).	$EVZ A10.1 = E50.1 \ 10s$
AVZ	Één uitgang, één ingang & één tijd. Liteang volet de ingang met uitschakelvertraging (tijd)	$AVZ A10.1 = E50.1 \ 10s$

Hieronder enkele schakelfuncties:

Note-1: U kunt een uitgang ook als ingang gebruiken. Bijv. HFLANKE A10.1 = A11.1 de uitgang A10.1 pulst bij het inschakelen van uitgang A11.1

Note-2: Met een uitroepteken (!) voor een in/uitgang wordt deze geïnverteerd. Bijv. HFLANKE A10.1 = !A11.1 de uitgang A10.1 pulst nu bij het uitschakelen van uitgang A11.1

FISYGLT

2.3.7. Rolluik en screen functie.

ISYGLT kent twee commando's voor motorbediening. ROLLO en ROLLO_AVS.

Het ROLLO commando is een twee knop bediening voor lokale en centrale bediening. Het ROLLO_AVS commando is een drie knop bediening voor lokale bediening.

ROLLO A10.1	A10.2	; A10.1 is het OP relais & A10.2 is het NEER relais.
E11.1	E11.2	; E11.1 is de lokale OP knop & E11.2 is de locale NEER knop.
1s		; IMPULS-TIJD.
90s		; LOOP-TIJD.
E12.1	E12.2	; E12.1 is de centrale OP knop & E12.2 is de centrale NEER knop.
1s		; PAUZE-TIJD.

Werking:

- Een korte puls op de lokale of centrale OP (NEER) knop schakelt het OP (NEER) relais net zo lang in als de knop bediend wordt.
- Een lange puls op de lokale of centrale OP (NEER) knop schakelt het OP (NEER) relais in en schakelt deze pas uit na de ingevoerde LOOP-TIJD. Een korte puls op dezelfde knop tijdens de LOOP-TIJD heeft een STOP functie en schakelt het relais uit.
- Een korte puls betekend korter dan de ingevoerde IMPULS-TIJD.
- De lokale bediening prevaleert altijd over de centrale bediening.
- Het commando zorgt er zelf voor dat de twee relais (OP en NEER) nooit gelijktijdig ingeschakeld zijn en dat bij het omschakelen van OP naar NEER (en vice versa) de ingevoerde PAUZE-TIJD gerespecteerd wordt.

```
      ROLLO_AVS
      A10.1
      A10.2
      ; A10.1 is het OP relais & A10.2 is het NEER relais.

      E11.1
      E11.2
      E11.3
      ; E11.1 is de OP, E11.2 NEER & E11.3 de STOP knop.

      90s
      ; LOOP-TIJD.
      ; PAUZE-TIJD.
```

Werking:

- Een puls op de OP (NEER) knop schakelt het OP (NEER) relais in en schakelt deze pas uit na de ingevoerde LOOP-TIJD. Een puls op de STOP knop tijdens de LOOP-TIJD schakelt het relais uit.
- Het commando zorgt er zelf voor dat de twee relais (OP en NEER) nooit gelijktijdig ingeschakeld zijn en dat bij het omschakelen van OP naar NEER (en vice versa) de ingevoerde PAUZE-TIJD gerespecteerd wordt.

FISYGLT

2.3.8. Interne variabelen 'Merkers'.

Kijken we naar de bovenstaande voorbeelden en stellen we de vraag "Wat te doen als we op meerdere plaatsen de zelfde zonwering willen bedienen?".

Het zelfde commando twee of meer keer toepassen heeft een aantal bezwaren.

- Het is sterk af te raden om uitgangen (hier A10.1 en A10.2) meer dan één keer aan te sturen. Niet alleen omdat dit soms techisch niet mogelijk is, maar ook omdat het niet meer duidelijk is welk commando uiteindelijk leidend is in de aansturing van de uitgang.
- Complete commando's herhalen gebruikt meer geheugenruimte dan nodig.
- Er wordt meer code "geproduceerd" (en meer tijd gespendeerd) dan nodig.

In plaats daarvan is het beter de knoppen die de zelfde functie hebben, samen te voegen in een virtuele in/uitgang (Merker-bit) en deze Merker-bit op de plek van de knop in het commando te zetten.

OR	M11.1 =	E11.1 E	21.1 E31.1	; Groeperen van de knoppen E11.1, E21.1 en E31.1
OR	M11.2 =	E11.2 E	21.2 E31.2	; Groeperen van de knoppen E11.2, E21.2 en E31.2
ROLLO	A10.1	A10.2	; A10.1 is het OP	relais & A10.2 is het NEER relais.
	M11.1	M11.2	; M11.1 is de loka	ale OP knop & M11.2 is de locale NEER knop.
	1s		; IMPULS-TIJD.	
	90s		; LOOP-TIJD.	
	E12.1	E12.2	; E12.1 is de cent	rale OP knop & E12.2 is de centrale NEER knop.
	1s		; PAUZE-TIJD.	*

In bovenstaand voorbeeld is M11.1 aan als E11.1, E21.1 en/of E31.1 aan is en M11.2 als E11.2, E21.2 en/of E31.2 aan is. Het zet dus drie locale bedienpunten (E11, E21 & E31) voor de zonwering parallel zonder dat het ROLLO commando herhaald hoeft te worden.

Zie deze Merker-bits binnen ISYGLT als interne "relais". Deze relais zijn niet echt aanwezig, maar kunnen om tussenstappen te maken net als echte relais aan en uit gezet worden. Acht Merker-bits vormen samen een Merker of Merker-byte. Dus M1 bestaat uit M1.1, M1.2, ... t/m M1.8.

Er zijn 255 Merkers, dus M1.x t/m M255.x en 255 Speciale Merkers (SM1 t/m SM255). Deze speciale Merkers worden elke 2 uur in een separate EEPROM opgeslagen.

Willen we nu met "analoge" waardes werken, dus niet alleen aan = 1 en uit = 0, maar echt tellen, dan kan dat met ISYGLT door een hele Merker te gebruiken.

Een Merker-bit zoals M1.1 kan alleen aan (1) of uit (0) zijn, maar als we de Merker-bits M1.1 t/m M1.8 samenvoegen tot de Merker-byte M1 en -net als bij het instellen van een adres- gebruik maken van binair tellen, dan kunnen we met deze M1 tellen van 0 t/m 255.

Dit wordt dan bijvoorbeeld gebruikt voor dimwaardes, temperaturen, bedrijfsuren, etc.

Naast deze M en SM Merkers kent ISYGLT ook nog 256 NE (Netzwerk Eingang) Merkers. Deze worden voornamelijk gebruikt als knoppen vanuit touchpanels en/of als waarde vanuit RS232 Gateways.

En 256 NA (Netzwerk Ausgang) Merkers. Deze worden voornamelijk gebruikt als status feedback naar touchpanels en/of als waarde naar de RS232 Gateways.



2.3.9. Actoren- en sensorenlijsten.

Om de projectdocumentatie te completeren kunt u vervolgens in de boom ook een zogenaamde actoren en sensoren lijst aanmaken.

Selecteer het blok 'keuken' en klik in de toolbox op 🔀 en op 'in akt. Position'.

Aktor	Zurück zur Liste	
	Beschreibung	Rücksetzen
	Name ?	Betriebsmittel
	Funktion	Einbauort
	Verknüpftes Modul	
	Adresse ?	Modul ?
	Тур ?	Einbauort
	Standort ?	

_ _ _

Klik op het vraagteken om een afbeelding passend bij de werkelijk aangesloten belasting te kiezen. Kies voor dit voorbeeld de lamp links boven.

Aktor-Typen 🛛 🛛	Vul een naam en functie in.					
	Vul vervolgens het bij 'Adress' in: A10.1 en druk op 'Enter'. U ziet dat het systeem de juiste module kiest. Druk op het tabblad 'Zurück zur Liste' en u krijgt een overzicht van alle in dit blok aanwezige sensoren.					
	Beschreibu	ng				
		gloeilamp	Patriahamittal	Rücksetzen		
	Funktion	werklicht	Einbauort			
		s modul				
	Adresse	A10.1	Modul	1/0-08B-230V-10A		
	Тур	dig. Relais-Ausg. 230V/10A	Einbauort			
	Standort	hoofdgebouw - kelder - ISYGLT ka	ast - Module			



Maak zelf op de zelfde manier een sensor lijst 📓 aan, met daarin een drukknop voor E50.1.

Sensor	Zurück zu	ur Liste		
JS K	Beschreibu	ing		Rücksetzen
	Name	pulsdrukker	Betriebsmittel	
	Funktion	werklicht	Einbauort	_
	Verknüpfte	s Modul		
	<u></u>			
	Adresse	E50.1	Modul	IN-04U
	Тур	dig. OptokEing. 12-27V DC	Einbauort	
	Standort	hoofdgebouw - begane grond - ke	uken - Module	



Probeer enkele van de eerder opgesomde functies uit om een gevoel te krijgen van wat deze doen. Elke keer dat u het programma aangepast hebt, zult u het d.m.v. F9 in de Master moeten zetten om de verandering ook in de Master door te voeren.



2.4. Diagnostisch programma 'Debugger'.

Een eenvoudige manier om de ISYGLT modules te testen. Druk (terwijl uw pc/laptop met de MASTER verbonden is) op F10. U opent een 'debugger' waarin alle geprogrammeerde modules opgesomd worden.

Elke correct aangesloten en ingestelde module toont een groen vinkje. Is een module niet goed aangesloten of niet goed geadresseerd, dan toont deze een rood kruis.

Verder zijn in en uitgangen van alle modules te simuleren. Ook al is bijvoorbeeld een relais module nog niet aangesloten, dan is toch te zien of bij een bepaalde actie het juiste relaiscontact aan/uit gaat. Ook zijn hier de ingangen zichtbaar en zie je of bijv. een knop bij indrukken ook echt de gewenste ingang aan stuurt. Je kunt zo ook een knop 'indrukken' die in het werk nog niet aangesloten is.

Progr	ammDesigner - [Debugger	r - TABL_4T] Fenster Hilfe						
M 😳		renxer mile						- * *
				4	□ □			
			Adr. 1	- DA-	04-VX -	DA400(6)		
	ruimte 1 (RO1) - Module -							
Adress	е Тур	Standort	Einbauort	Name	Funktion	Betriebsmittel	E1.1	
E1.1	Rückmeldung Soll-Wert errei						E1.2	
E1.2	Rückmeldung Soll-Wert errei Rückmeldung Soll-Wert errei						E1.3	
E1.4	Rückmeldung Soll-Wert errei							
							1 Alic	
							linke Maustaste besitzt Tastfunktion	
							Pecifice mauscasce besica: Rasci dirikuon	
Adresse	е Тур	Standort	Einbauort	Name	Funktion	Betriebsmittel	AA1.1	
AA1.1	analoger Ausg. 0-10V/20m							
AA1.2	analoger Ausg. 0-10V/20m analoger Ausg. 0-10V/20m						t 0 #	
AA1.4	analoger Ausg. 0-10V/20m						AA1.2	
							t 0 #	
							AA1.3	
							+ 0 #	
							AA1.4	
							(<u>)</u>	
							Alle	
H 4 >	H Merker Modulliste	Modul Schaltzeiten			<u> </u> _			Þ
Drücken	Sie F1, um Hilfe zu erhalten.						TABL_4T - Definitie 0 Frm/s U	IF ŪB



2.5. Dimmen & Analoge bediening.

Zet bij de modules (in het blok ISYGLT kast) een DA-04-VX met adres 1, zoals hieronder.

Basiswerte	Eingänge	Ausgänge	Para	ameter	Zuri	ick zur Liste	
JTE							Rücksetzen Abbrechen
Gruppe		ne 🛉	•	Einbauo	rt		•
Modul	🔟 DA-04-V	<	•	Betriebs	mittel		
				Bestelln	ummer	80027003	
Adresse	1	-	÷	Strom (b	ei 24V)	180 mA	
				Gewicht	t	200 g	
Softwaremode	DA400		•	TE		3	
4 analoge Ausg. 0-10V/20mA DC, Stromquelle/Stomsenke, Hutschienenmontage spez. Speedmode 1s/1min/10min: (0, 160 -> 0s,1s60s) (61, 62 180 -> 1min, 2min 120 min) (181,182 240 -> 130, 140 720 min)							

Klik eens op het tabblad 'Ausgänge'. U ziet dat deze module 4 uitgangen heeft. Deze heten AA1.1 t/m AA1.4. Dit staat voor Analoge Ausgang (uitgang).

Basiswerte Eingä	nge Ausgänge	Parameter Zurück zur Liste
M Phys.Analog	Тур	Aktor
र् ग्रिप्स् AA1.1	analoger Aus	
1-77 AA1.2	analoger Aus	
1-10 AA1.3	analoger Aus	
1-70¥ AA1.4	analoger Aus	

Zet bij de modules (in het blok keuken) een extra IN-04U met adres 51, zoals hieronder.

🔼 Adresse		Name
<u>Ж</u> 50	IN-04U	
<u>1</u> 51	IN-04U	



Zet nu in het programma blok de volgende regels bij het al eerder gemaakte programma:

DIMMER M5 E51.3 E51.1 = 1

Dit commando laat de waarde van M5 afnemen zolang E51.3 'aan' staat en laat de waarde van M5 toenemen zolang E51.1 'aan' staat.

De '= 1' achter aan het commando geeft het regelen van M5 vrij. Had hier '= 0' gestaan, dan zou het programma deze commando-regel niet gebruiken. In plaats van '= 0' of '= 1' hadden we hier bijvoorbeeld ook '= A10.1' in kunnen vullen. Hiermee kan M5 alleen geregeld worden als lamp/relais A10.1 aan staat.

Zet nu onder dit commando de regel: TRFDA AA1.1 M5 3s = 1

Dit commando stuurt de waarde van M5 in 3 seconden naar de uitgang AA1.1. Ook hier is het stukje '= 1' bedoeld voor vrijgave van dit commando.



```
KOPIE A10.1 = E50.1
DIMMER M5 E51.3 E51.1 = 1
TRFDA AA1.1 M5 3s = 1
```

2.5.1. Analoge functies.

Hieronder enkele functies voor analoge bediening:

Commando	Uitleg	Voorbeeld
KOPIEB	Één of meer uitgangen, één ingang. Waarde van de ingang wordt naar alle uitgangen gekopieerd.	KOPIEB M2 M3 = M1
ORB	Één uitgang, één of meer ingangen. Werkt alsof er 8 x de OR functie staat. Één OR functie voor elk bitje	ORB A10 = E50 E51
DIMMER	Één uitgang, twee ingangen en één vrijgave. Uitgang wordt op / neer gedimd door vasthouden van de ingang. Alleen als vrijgave = 1	DIMMER M5 E51.3 E51.1 = 1
TRFDA	Één uitgang, één ingang, één tijd en één vrijgave. Als vrijgave = 1, wordt de waarde van de ingang in de opgegeven tijd in de uitgang geschreven.	TRFDA AA1.1 M5 3s = 1
TRFB	Één uitgang, één ingang en één vrijgave. Kopieert de waarde van de analoge ingang naar de analoge uitgang zolang vrijgave = 1.	TRFB M6 M5 = E51.1
KOPIEAA	Één of meer uitgangen, één ingang. Kopieert de waarde van één analoge ingang naar alle ingevoerde analoge uitgangen.	KOPIEAA AA1.2 AA1.3 = AA1.1
SETB	Één uitgang, één ingang. Waarde van de uitgang wordt op 255 gezet als de ingang gepulst wordt of 'aan' staat.	SETB M5 = E50.1
RSTB	Één uitgang, één ingang. Waarde van de uitgang wordt op 0 gezet als de ingang gepulst wordt of 'aan' staat.	RSTB M5 = E50.2



Ook de analoge waardes zoals Merkers en analoge uitgangen kunnen in de, in paragraaf 2.3. beschreven, 'Debugger' bekeken en bediend worden.

🔣 Progra	mmDesigner - [Debugge	- TABL_4T]						_ 🗆 🗵	
🔛 Deb	ugger Ansicht Profile	Fenster Hilfe						- 8×	
м 🐫								_	
				4					
	Adr. 1 - DA-04-VX - DA400 (6)								
	ruimte 1 (RD1) - Module -								
Adresse	Тур	Standort	Einbauort	Name	Funktion	Betriebsmittel	E1.1		
E1.1	Rückmeldung Soll-Wert errei						E12		
E1.2	Rückmeldung Soll-Wert errei								
E1.3	Rückmeldung Soll-Wert errei						E13		
E1.4	Ruckmeldung Soll-Wert errei						🔘 E1.4 🗖		
							Alle		
							linke Maustaste besitzt Tastfunktion		
							recirce madscasce besiczi Rasci di koon		
Adresse	Тур	Standort	Einbauort	Name	Funktion	Betriebsmittel	AA1.1		
AA1.1	analoger Ausg. 0-10V/20m								
AA1.2	analoger Ausg. 0-10√/20m								
AA1.3	analoger Ausg. 0-10V/20m						ti ° #		
AA1.4	analoger Ausg. 0-10V/20m						AA1.2		
							+ 0 #		
							001.3		
							<u> </u>		
							t 0 #		
							AA1.4		
							()P		
							C Alle		
	Marker / Modulista	Modul / Scheltzeiten /							
Definition C	in C1 was bliffe an exhether	mount sensesser			0.4		TABLAT, Definition		
Drucken S	ie F1, um Hilfe zu erhalten.						TABL_4T - Definitie 0 Frm/	UF UB	

Klik voor het bekijken/bedienen van de Merkers op het tabvel "Merker" in de 'Debugger'.



ISYGLT

Record	signer – [Debugg	er - TA	BI 4T]				
Debugger	Ansicht Profile	Fens	ter Hilfe				
La of Las		- Chi	cer mire				
M 😑 👪	×						
Bank	Nie	1 6	a	- I	Г	0-255	
		(ă 💳	-		0	
		2 (ľ	
M		З (2				
SM		4 (●				
NA	Тур	5 (<u> </u>				
dezimal 💌	Byte 💌	6 (
Wert		7 (
0		8 (ð 📃				
II'		- (Allo	Senden
μ						Alle	
Bank	Nr	1 (a 🗌		Г	0-255	
			ă 💳	-		0	
	· •	2 (s—			1.	
Bezeichnung		3 (
				-			
		4 (<u> </u>				
Format	Тур	4 (5 (
Format dezimal	Typ Byte	4 (5 (6 (
Format dezimal 💌 Wert	Typ Byte	4 (5 (6 (7 (
Format dezimal v Wert	Typ Byte	4 (5 (6 (7 (8 (
Format dezimal Wert 0	Typ Byte	4 (5 (6 (7 (8 (0/le	Senden

Aan de hand van dit scherm zijn nog twee zaken te melden:

- De Merker Nul (M0) lijkt een eigen leven te leiden. Dit komt, omdat de afzonderlijke bitjes van deze Merker ieder een eigen functie hebben. Gebruik deze Merker dan ook alleen als ingang van een functie.
 - M0.1 wordt één programma cyclus lang op 1 (aan) gezet als zowel de spanning van de Master onderbroken is geweest en het RAM geheugen van de Master volledig op nul gezet is. Na één cyclus wordt deze Bit weer gewoon op 0 (uit) gezet.
 - M0.2 wordt één programma cyclus lang op 1 (aan) gezet als de spanning van de Master onderbroken is geweest. Na één cyclus wordt deze Bit weer gewoon op 0 (uit) gezet.wordt één programma cyclus.
 - M0.3 "knippert" elke seconde:
 - $\frac{1}{2}$ sec. aan, $\frac{1}{2}$ sec. uit, $\frac{1}{2}$ sec. aan, etc. 1 sec. aan, 1 sec. uit, 1 sec. aan, etc.
 - M0.4 "knippert" elke 2 seconden: M0.5 "knippert" elke 4 seconden: 2 sec. aan, 2 sec. uit, 2 sec. aan, etc.
 - M0.6 "knippert" elke minuut:
 - $\frac{1}{2}$ min. aan, $\frac{1}{2}$ min. uit, $\frac{1}{2}$ min. aan, etc.
 - M0.7 "knippert" elke uur: $\frac{1}{2}$ uur. aan, $\frac{1}{2}$ uur. uit, $\frac{1}{2}$ uur. aan, etc.
- Behalve Merkers kunnen ook Sondermerkers, Netzeingangsmerkers en Netzausgangsmerkers via deze debugger bekeken worden.
 - De Sondermerkers zijn eigenlijk gelijk aan de Merkers. Er zijn er ook 256 (van SM0 t/m SM255) net als de Merkers. De SM0 heeft echter geen eigen functie en de waardes van alle Sondermerkers worden circa elke 2 uur opgeslagen.
 - De Netzeingansmerker en Netzausgangsmerker zijn virtuele in -en uitgangen waarmee communicatie met bijvoorbeeld Touchpannels en GateWays tot stand gebracht kan worden. Hierover meer bij de uitleg van deze specifieke modules.



2.6. Lichtscènes oproepen, maken en opslaan.

Door een combinatie van slechts vijf verschillende commando's is het mogelijk een aantal gedimde (en/of geschakelde) kanalen te groeperen en lichtsferen (presets) van deze kanalen op te roepen en op te slaan.



De preset knop kort indrukken roept de preset op. De preset knop langer dan 5 seconden vasthouden slaat de ingestelde dimwaarden op als preset. Met de sliders kan per kanaal de dimwaarde ingesteld worden.

Bovenstaande screenshot van ruimtebediening met vier dimkanalen, drie presets en uit (bijvoorbeeld op een centraal touchpanel) wordt op de achtergrond uitgevoerd met onderstaande voorbeeld. In hoofdstuk 3 wordt de visualisatie behandeld.

SET	M255.1	=	1			; Constant M255.1 AAN zetten en houden.
DEFFLA	ECHE 1		; Ruimte	nr.		
AA1.1	M11	%0	%100	2s	/	; $AA1.1 = M11$, min & max dimwaarde = 0% & 100%, fade = 2 sec.
AA1.2	M12	%0	%100	2s	/	; $AA1.2 = M12$, min & max dimwaarde = 0% & 100%, fade = 2 sec.
AA1.3	M13	%0	%100	2s	/	; $AA1.3 = M13$, min & max dimwaarde = 0% & 100%, fade = 2 sec.
AA1.4	M14	%0	%100	2s	/	; $AA1.4 = M14$, min & max dimwaarde = 0% & 100%, fade = 2 sec.
M255.1					/	; dummy-merker voor opdimmen vanuit nul.
DEFTAB	LP 1, 1					
NE1.1,	NE1.2,	NE	1.3		/	; presets (max. 100)
NA1.1,	NA1.2,	NA	.1.3		/	; statusmelding actieve preset
0,	0,	0,	0,		0	; niet gebruikte knoppen in dit voorbeeld
NE1.4						; alle verlichting in deze ruimte uitschakelen
1						; opslaan van presets vrijgeven
-						; niet gebruikt in dit voorbeeld.
SETRAU	M 1 =	1				; vrijgave bediening van deze ruimte.

Hier zien we drie nieuwe commando's:

DEFFLAECHE	In dit commando worden de uitgangen gegroepeerd en aan de groep wordt een nummer gegeven. Dit commando neemt ook de functie van het TRFDA commando over.
DEFTABLP	Met dit commando worden presets opgeslagen, opgeroepen, gedimd en uit gezet. Dit commando krijgt een eigen nummer en het nummer van de groep lampen welke deze moet bedienen.
SETRAUM	Dit commando geeft de lampengroep vrij voor bediening.

Opmerking: De dummy-merker M255.1 is een merker-bit die met het SET commando continu aangezet wordt en in het DEFFLAECHE commando gebruikt wordt als een (fictief) geschakeld kanaal. Dit is nodig, omdat het DEFFLAECHE commando zonder dit fictieve kanaal (dat door het SET commando altijd aan staat) de daarboven staande gedimde kanalen NIET vanuit 0% op kan dimmen.



Hiervoor werd een dummy-merker geïntroduceerd om opdimmen vanuit 0% mogelijk te maken. De achterliggende reden hiervoor is als volgt. Een gedimd kanaal kan (zij dat het ongebruikelijk is) met een relais contact na de dimmer geschakeld worden. Schakelt dit relais in op een moment dat het dimkanaal NIET 0% is, dan heeft dit mogelijk tot gevolg dat het dimkanaal defect geraakt. De combinatie van geschakeld relais en gedimde uitgang ziet er in het DEFFLAECHE commando als volgt uit.

DEFFLAECHE 1 A11.1 / AA1.1 M11 %0 %100 2s /

Hier volgt AA1.1 ongewijzigd M11, maar wordt tevens gekeken naar het relais A11.1. Bij het oproepen van een preset waarbij de waarde van M11 en daarmee AA1.1 groter is dan 0%, schakelt het relais in, en bij een preset waarij de waarde van M11 0% is schakelt het relais uit.

Om te voorkomen dat het relais in kan schakelen bij een dimwaarde groter dan 0%, wordt het opdimmen vanuit 0% van het kanaal geblokkeerd zolang het relais UIT staat. Passen we echter het commando DEFFLAECHE toe zoals hiervoor, dan staat er helemaal geen -aan het dimkanaal gekoppeld- relais en lijkt het voor het commando alsof het relais daarmee altijd UIT staat. Gevolg is dat het gedimde kanaal als het eenmaal naar nul teruggedimd is, nooit meer opgedimd kan worden. De dummy-merker die altijd aan staat laat het programma geloven dat alle relais bij de dimkanalen aan staan en daarmee kunnen deze kanalen nu wel vanuit nul opgedimd worden.

Nadeel hiervan is dat doordat de dummy-merker altijd aan staat, de ruimte nooit helemaal UIT gezet kan worden. Relais "M255.1" staat immers altijd aan, ook al zijn alle echte lampen uitgezet / naar nul gedimd.

Onderstaand voorbeeld laat zien hoe we met een kleine aanpassing de dummy-merker kunnen laten vervallen en daarmee ook de status "de ruimte staat volledig uit" kunnen gebruiken.

DEFFLA	ECHE 1	; Ruii	nte nr.		
NA101.1	/ AA1.1	M11 %0	%100	2s /	; AA1.1 = M11, min & max dimwaarde = 0% & 100%, fade = 2 sec
NA101.2	/ AA1.2	M12 %0	%100	2s /	; AA1.2 = M12, min & max dimwaarde = 0% & 100%, fade = 2 sec
NA101.3	/ AA1.3	M13 %0	%100	2s /	; AA1.3 = M13, min & max dimwaarde = 0% & 100%, fade = 2 sec
NA101.4	/ AA1.4	M14 %0	%100	2s /	; AA1.4 = M14, min & max dimwaarde = 0% & 100% , fade = 2 sec
DEFTAE	BLP 1, 1				
NE1.1,	NE1.2,	NE1.3		/	; presets (max. 100)
NA1.1,	NA1.2,	NA1.3		/	; statusmelding actieve preset
0,	0,	0,	0,	0	; niet gebruikte knoppen in dit voorbeeld
NE1.4					; alle verlichting in deze ruimte uitschakelen
1					; opslaan van presets vrijgeven
NA1.4					; feedback indien alle verlichting in deze ruimte uit is.
SETRAU	JM 1 = 1				; vrijgave bediening van deze ruimte.
SETGR 1	NA101.1,	M11 #0			; status kanaal 1 = aan
SETGR 1	NA101.2,	M12 #0			; status kanaal 2 = aan
SETGR 1	NA101.3,	M13 #0			; status kanaal 3 = aan
SETGR 1	NA101.4,	M14 #0			; status kanaal 4 = aan

Hier zien een nieuw commando:

	In dit commando wordt een Merker-bit ingeschakeld zodra de ingevoerde Merker-byte
SETGR	groter is dan de ingevoerde waarde. In dit voorbeeld geeft de Merker-bit dus aan of de
	dimwaarde goter is dan nul of niet. Dus is de lamp aan of uit.

We gebruiken geen echt relais, maar een NA Merker-bit die we aan het kanaal koppelen. Het SETGR commando zorgt er voor dat we deze NA niet zelf in/uit hoeven te schakelen. Door de bediening van de dim Merkers (M11 t/m M14) schakelen de NA Merker-bits vanzelf mee.



Werking:

De sliders in het scherm (screenshot) bedienen de Merkers M11 t/m M14. Met het commando DEFFLAECHE worden de uitgangen AA1.1 t/m AA1.4 aan deze Merkers gekoppeld.

Daarnaast worden de uitgangen AA1.1 t/m AA1.4 en de bijbehorende status-bits NA101.1 t/m NA101.4 in één groep (Groep 1) samengevoegd, zodat deze als één geheel met presetknoppen bediend kunnen worden.

Met het commando DEFTABLP wordt een bediening van de aangemaakte groep gecreëerd. Hierin staan de knoppen (NE1.1 t/m NE1.3) voor oproepen & opslaan van de presets en de uit toets NE1.4. Daarbij staan de Merker-bits die de status van de presets en uit weergeven. NA1.1 t/m NA1.4.

Met het SETRAUM commando wordt aangegeven dat de ruimte "actief" is en dus bediend kan worden.

Met de SETGR commando's word per dimwaarde M11 t/m M14 gekeken of deze dimwaarde groter is dan 'NUL' en wordt deze status weergegeven in de Merker-bits NA101.1 t/m NA101.4.

Door eenvoudig "knippen en plakken" van dit blok en op de juiste posities ingangen, uitgangen en merkers aan te passen kunnen heel snel vele ruimtes/kamers geprogrammeerd worden. Zie hieronder.

DEFFLAECHE 2 ; Ruimte nr.	
NA102.1 / AA2.1 M21 %0 %100 2s /	; $AA2.1 = M11$, min & max dimwaarde = 0% & 100%, fade = 2 sec.
NA102.2 / AA2.2 M22 %0 %100 2s /	; $AA2.2 = M12$, min & max dimwaarde = 0% & 100%, fade = 2 sec.
NA102.3 / AA2.3 M23 %0 %100 2s /	: $AA2.3 = M13$, min & max dimwaarde = 0% & 100%, fade = 2 sec.
NA102.4 / AA2.4 M24 %0 %100 2s /	; AA2.4 = M14, min & max dimwaarde = 0% & 100%, fade = 2 sec.
OR M20.1 = NE2.1 E52.1	; samenvoegen touchpanel knop en echte knop
ORM20.2 = NE2.2 E52.2	: samenvoegen touchpanel knop en echte knop
OR M20.3 = NE2.3 E52.3	: samenvoegen touchpanel knop en echte knop
OR M20.4 = NE2.4 E52.4	; samenvoegen touchpanel knop en echte knop
DEFTABLP 2.2	
M20.1, M20.2, M20.3 /	; presets (max. 100)
NA2.1, NA2.2, NA2.3 /	; statusmelding presets
NE2.5, NE2.6, 0, NE2.7	; master dim neer, dim op, kanaalselectie, AAN (preset 1) / UIT
NE2.8, M20.4, 1, NA2.4	; AAN, UIT, programmeer vrijgave, status UIT.
SETRAUM $2 = 1$; vrijgave bediening van deze ruimte.
SETGR NA102.1, M21 #0	; status kanaal 1 = aan
SETGR NA102.2, M22 #0	; status kanaal $2 = aan$
SETGR NA102.3, M23 #0	; status kanaal $3 = aan$
SETGR NA102.4, M24 #0	; status kanaal $4 = aan$

Dus: Copy & Paste en let hierbij op de volgende zaken:

- Pas uitgangen maar één keer toe.
- Pas telkens na kopiëren de nummering aan
- Zorg elke keer voor een nieuw groep nummer na het DEFFLAECHE commando.
- Pas aan dit nummer ook de nummers van het DEFTABLP commando aan.
- Pas het nummer van het SETRAUM commando aan.
- Zorg dat u vrije Merkers toepast.

Opmerking: Door de gebruikte Merkers binnen één ruimte slim (in de zelfde tientallen-reeks) te kiezen is het niet alleen eenvoudig om de Merkers na het knippen en plakken om te nummeren, maar valt het ook direct op als er een onjuiste Merker tussen staat. Als er in een ruimte alleen maar Merkers in de M30 - M39 reeks horen te staan, maar er staat één Merker M68.4 tussen, dan valt deze meteen op.



2.6.1. Snel en zeker Merkers aanpassen.

Na het kopiëren van het gehele blok gaat het goed zetten van de merkers als volgt.

- Selecteer alle code in het aan te passen blok.
- Druk: CONTROL + H. Het onderstaande menu verschijnt.

1112	Include worke voor annale worde gebraake
M13	;Merker welke voor dimmer wordt gebruikt
M16	;Merker welke voor dimmer wordt gebruikt
M17	;Merker welke voor dimmer wordt gebruikt
; DEFFLAECHE 1 AA2. AA2. AA1. AA1. M255	Suchen und Ersetzen Suchen nach M1 Suchen nach M2 Suchen durch M2 Nur Volktändiges Wort V Nur Markierung Alles Ersetzen
; op en neer d	Abbrechen
AND M10.6 = M1	
AND M10.5 = M1	5.3 M16.4
; Orginele dim	commando, echter de nullen geven de vervallen onderdelen aan.
DEFTABLP 1 , M10 - ,	1 ;Tableau-Nr , Flächennummer =drukknop waarmee gedimt wordt. .1 M10.2 M10.3 / ; Preset knoppen 1 tot 128 / ; terug melding leds 1 tot 128

- Bij Suche nach vult u het eerste deel in van de aan te passen Merkers en bij Ersetzen durch het eerste deel van de Merkers zoals ze moeten worden. Dus na kopiëren van ruimte 1 naar ruimte 2 willen we de Merkers M10 t/m M19 (dus we vullen in: M1) wijzigen naar M20 t/m M29 (dus we vullen in: M2).
- Door geen vinkje bij Nur vollständiges Wort aan te zetten en wel bij Nur Markierung worden alle M1x.x en M1x merkers in het geselecteerde blok gewijzigd in M2x.x en M2x.

2.6.2. Vereenvoudigen van het programma.

In het hiervoor genoemde voorbeeld zagen we dat er een minimale dimwaarde, een maximale dimwaarde en een fadetijd ingevoerd werden in het DEFFLAECHE commando. Deze waardes komen vrijwel zeker in elke ruimte weer terug. Stel dat de gekozen "fadetijd" van 2 seconden in de praktijk te kort is, dan moet u het hele programma doorlopen om bij elk dimkanaal in elke ruimte deze tijd aan te passen. Om dit te voorkomen, maken we (bij voorkeur helemaal bovenaan in ons programma) een programmablok aan waarin we steeds terugkomende waardes gaan definiëren.

🖼 🔚 🔩 🥕 🔚 M Q H 🕯	f D= 💔 🔐 🔝 🧟 I 🐰 🖻 🖻) 오± 오± 않 🗛 🔖 👔
drie_vergaderzalen	Name	Defintie
Project 1	Beschreibung	
Defintie		
1e verdieping		
zaal com	1 SETKONST SYSSTEP #2 =	1
E R1_Verga	2 3 DEF %0 = MIN	
Pr	4 DEF %100 = MAX 5 DEF 2s = FADETIME 6	

We zien hier twee nieuwe commando's:

SETKONST SYSSTEP	Dit commando bepaald hoe groot een dimstap is. Staat hier #2, dan wordt bij het dimmen de waarde van de gedimde Merker telkens met 2 verhoogd of verlaagd. Staat hier #5, dan met 5, etc.
DEF	Dit commando geeft aan een voor het programma al bekende waarde, Merker, ingang, uitgang of commando een zelf te kiezen naam. In dit voorbeeld zal het programma dus overal waar we 'MIN' schrijven eigenlijk '#1' lezen en waar we 'MAX' schrijven wordt %100 gelezen.

FISYGLT

Nu ziet ons eerdere programma blok voor een ruimte er als volgt uit. **DEFFLAECHE** 1 NA101.1 / AA1.1 M11 MIN MAX FADETIME / NA101.2 / AA1.2 M12 MIN MAX FADETIME / NA101.3 / AA1.3 M13 MIN MAX FADETIME / NA101.4 / AA1.4 M14 MIN MAX FADETIME / DEFTABLP 1, 1 NE1.3 / NE1.1, NE1.2, NA1.1, NA1.2, NA1.3 / 0 0. 0, 0. 0. NE1.4 1 NA1.4 **SETRAUM** 1 = 1SETGR NA101.1, M11 #0 SETGR NA101.2, M12 #0 SETGR NA101.3, M13 #0 SETGR NA101.4, M14 #0

De waardes %0, %100 en 2s zijn vervangen door de definities MIN, MAX en FADETIME. Willen we nu de fadetijd of de minimale, maximale veranderen, dan hoeven we dit maar op één positie in het programma te doen. Namelijk in het programmablok "Definities".

2.6.3. Integreren van lokale drukknoppen per ruimte.

De bovenstaande voorbeelden zijn gebaseerd op bediening vanuit een (centraal) touchpanel. Voor het toevoegen van een vierknops bediening per ruimte hoeven we maar een paar extra regels per ruimte toe te voergen. Zie hieronder.

```
; Samenvoegen van de locale knoppen (Ex.x) en de centrale touchpanel knoppen (NEx.x) en
; het kopiëren van de status-feedback naar de centrale touchpanel knoppen en de locale knoppen.
       parallelzetten knoppen
                                    kopiëren van de status-feedback
OR
       E51.1 = E51.1 NE1.1
                                     KOPIE NA1.1 = NA51.1
OR
       E51.2 = E51.2 NE1.2
                                     KOPIE NA1.2 = NA51.2
       E51.3 = E51.3 NE1.3
                                     KOPIE NA1.3 = NA51.3
OR
OR
       E51.4 = E51.4 NE1.4
                                     KOPIE NA1.4 = NA51.4
DEFFLAECHE 1
NA101.1 / AA1.1 M11 MIN MAX FADETIME /
NA101.2 / AA1.2 M12 MIN MAX FADETIME /
NA101.3 / AA1.3 M13 MIN MAX FADETIME /
NA101.4 / AA1.4 M14 MIN MAX FADETIME /
DEFTABLP 1, 1
E51.1, E51.2,
               E51.3
                             /
                             /
A51.1, A51.2,
               A51.3
                             0
                       0,
0,
       0,
               0.
E51.4
1
A51.4
SETRAUM
               1 = 1
SETGR NA101.1, M11 #0
SETGR NA101.2, M12 #0
SETGR NA101.3, M13 #0
```

SETGR NA101.4, M14 #0



3. ISYGLT TouchPanel & TouchDesigner.

De ISYGLT touchpanels worden met een eigen software (TouchDesigner) geprogrammeerd en direct op de ISYGLT bus aangesloten. De programmering wordt eerst op een Micro SD kaart geschreven. Vervolgens wordt deze Micro SD kaart in het touchpanel gezet en het panel op de bus aangesloten.

3.1. Functionaliteit van het TouchPanel.

Het TouchPanel kan gebruikt worden voor bediening van de ISYGLT bus en het weergeven van statussen, (dim)waarden, temperaturen, etc. Het scherm heeft een zoemer die vanuit de bus (online) aan en uit gezet kan worden en ook pagina's kunnen online opgeroepen/gewisseld worden. Denk hierbij aan het opkomen van een pagina met storingsmeldingen.



3.2. Voorbereiding van het programma in ProgrammDesigner.

Om met het touchpanel op de ISYGLT bus te kunnen communiceren, moet deze eerst als module aan het project toegevoegd worden. Dit gebeurt op de gebruikelijke manier. Houdt er rekening mee dat de ISYGLT Master versie V5.60 of hoger dient te zijn.

/erkzeugbox ×	Basiswerte	Eingänge Ausgänge		Zurück zur Liste	
					Rücksetzen Abbrechen
68- 68-	Gruppe	Aufputz 💊	-	Einbauort	~
	Modul	房理 WT-G-05s 🔹 🔨	-	Betriebsmittel	
				Bestellnummer	80023400
	Adresse	126	-	Strom (bei 24V)	220 mA
				Gewicht	290 g
	Softwaremode	GTOUCH	~	TE	0
	ISYGLT - WT- RM akt Page-II ext. Page-Wec RM Merker siel	3-05s Wall-Touch, Glas 5'' schw D in Ex.4/3/2/1, RM Bedienung hsel Ax.4/3/2/1, Display Tag/N he ''SET_M_TASK''	varz,ab I Touc acht ir	v V5.60 ,Ub: 18-27V h in Ex.5 h Ax.6, Pieper in Ax.	DC, kapazitiver Multitouch 8/7

Voor de terugmeldingen naar het paneel is het commando SET_M_TASK nodig. Ook wanneer meer dan een touchpanel aangesloten wordt, hoeft dit commando maar één keer gebruikt te worden. Daar de overdracht van Merkerwaardes invloed heeft op de bus-snelheid, is het aan te raden één opeenvolgende reeks te gebuiken voor de gewenste merkers. Dit commando bepaald per vier bus-cycli welke Merkers op de bus geschreven worden om lokaal door een TouchPanel (of Gateway) uitgelezen te worden.

48	SET_M_TASK	M100	M150	;Task	1	von	4
49		NA200	NA255	;Task	2	von	4
50		M100	M150	;Task	3	von	4
51		NA200	NA255	;Task	4	von	4

In dit voorbeeld worden steeds in de eerste en derde cyclus de Merkers M100 t/m M150 op de bus gezet en in de tweede en vierde cyclus de Merkers NA200 t/m NA255.





3.3. TouchDesigner programma.

Het programma is opgedeeld in drie onderdelen die ook visueel in het schem van elkaar gescheiden zijn.

- Links: Overzicht van de aangemaakte pagina's.
- Midden: Voorbeeld van de actieve pagina.

Rechts: Instellingen van het project, de actuele pagina en active/passive elementen zoals knoppen en sliders.



Om iets te kunnen doen in het programma moet eerst een nieuw project aangemaakt of open een bestaand project geopend worden.



3.3.1. Een nieuw project starten.

Na het starten van TouchDesigner verschijnt onderstaande scherm.

TouchDesigner - kein Projekt geladen	- • ×
Datei Bearbeiten Erstellen Einstellungen Window Info	
1a 🔛 🔛 🖕	
Seiten Ebenen	Touch-Seite Statische Objekte Controls Projekt
Touch-Seiten	Name
	Hintergrundauswahl
	Hintergrundbild
	Skalieruna Hinterarundbild
	Hintergrundfarbe
	Autom. Seitenwechsel bei
	Nichtbedienung
	ICVC/IT DNA Dana IDVC/IT AV2/CVC/I
	ISTOLI KM-Page-ID (EX.4/3/2/1)
	-
Vlik on "Nigury Project"	En vorvolgong on "Oncloan"
Klik op Nieuw Floject .	
TD TouchDesigner -	TouchDesigner -
Datei Bearbeiten	Datei Bearbeiten
ቴ 🖆 🔛 🖕	*2 🛳 🔛 🖕
Seiten Ebenen	Seiten Ebenen

Sla het project in de door u gewenste map op. Let op: er wordt een nieuwe map aangemaakt waarin alle bestanden (inclusief afbeeldingen voor achtergronden, sliders, knoppen, etc) van dit programma weggeschreven worden. Dit vergemakkelijkt het maken van een backup en het delen van een programma, omdat u slechts één map heeft met alle projectdata.

3.3.2. Aanmaken van een nieuwe pagina.

Klik links-boven met de rechtermuisknop op "Touch-Seiten" en kies "Seite Anlegen". Een nieuwe pagina wordt aangemaakt met rechts een overzicht van de instellingen en functies van deze pagina.

Touch-Seite	Statische Objekte	Controls	Projekt	
Name		Beleuch	tung	
Hintergrunda	uswahl	Bild		~
Hintergrundb	ild	hintergr	rund.png	
Skalierung Hi	ntergrundbild	Seitenv	erhältnis beibehalten	~
Hintergrundf	arbe	Black		
Autom. Seiter Nichtbedienu	nwechsel bei Ing	inaktiv	~	Ŷ
Bus-Sync. nac	h Wertänderung	5 BUS-2	Zyklen	~
ISYGLT RM-Pa	age-ID (Ex.4/3/2/1)	0		¥



Hieronder een overzicht van de in te stellen parameters van de pagina.

Name	Defaultwerte	Beschreibung
Name		Pagina-naam
Hintergrundauswahl	Farbe	Keuze of een kleur of afbeelding als achtergrond gebruikt moet worden
Hintergrundbild		Invoegen van achtergrondafbeelding vanuit een bestand.
Skalierung Hintergrundbild	Seitenverh. beibehalten	
Seitenverhältnis beibehalten		Bij keuze van deze instelling wordt de afbeelding in de linker-bovenhoek uitgelijnd en wordt de grootte (met behoud van verhouding) aan het scherm aangepast.
an Touch-Größe anpassen		Bij keuze van deze instelling wordt de afbeelding aan het formaat van het scherm (800x480)/(480x800) aangepast.
Hintergrundfarbe	#FF000000	Keuze van de achtergrondkleur
Auto-Wechsel bei Nichtbedienung	inaktiv	Invoer van de tijd waarna (na de laastse bediening) het scherm naar een in te voeren pagina wisselt.
BUS-Sync. nach Wertänderung	5 BUS- Zyklen	Wachttijd waarin waarden veranderd en terugmeldingen gesynchroniseert worden. De optimale deze tijd is afhankelijk van de rest van de programmering.
1 BUS-Zyklus		
2 BUS-Zyklen		
100 BUS-Zyklen		
M-Sync nie		
ISYGLT RM-Page- ID (Ex.4/3/2/1)		Via deze vier bits word een waarde 1-15 aan de Master doorgegeven. 0 = geen pagina gedefinieerd.

FISYGLT

3.3.3. Project-instellingen.

In het tab-vel "Projekt" staan de algemene gegevens van het project. Hieronder een overzicht van de parameters.

Name	Default waarde	Omschrijving
Panel-Projektname		= tevens de bestandsnaam
Projektnummer		Per project vrij te kiezen en in te voeren
Projektname		Per project vrij te kiezen en in te voeren
Einbauort		Per project vrij te kiezen en in te voeren
Panel-Ansicht	Portrait	Keuze Portrait (Hochformat) of Landscape (Querformat)
Startseite		Keuze van beginpagina na inschakelen voeding
Passworte		
Überschrift Passwortdia- log		Tekst welke (boven in het scherm) weergegeven wordt bij het openen van de wachtwoord pagina.
Passwort ISYGLT-Bus-		Wachtwoord voor het instellen van het ISYGLT bus adres.
Passwort Display 180°		Wachtwoord voor het 180° draaien van het panel. In verband met optimale kiikhoek
Passwort Merkerbänke		Wachtwoord voor het opslaan van Merker-banken op de SD kaart en het terugzetten van het user-kleurenpallet.
Sonder-Passwort		Reserve
Sonderfunktion Ax.5		
Funktion		
Screenshot wenn Ax. $4/3/2/1 = 0$		Activering van de screenshot functie in het panel. >> Vrijgave in het adres-menu vereist!
HF: BLIND-P, H: Hold BLIND-P		H-Flanke = Paginawissel naar de "Blind-Page", Vasthouden = Vergrendelen on de "Blind-Page
HF: BLIND-P,		H-Flanke = Wissel naar de "Blind-Page",
H: Hold BLIND-P, LF: HOME-P		Signal ON = Vergrendelelen op de "Blind-Page", L-Flanke = Paginawissel naar de Homepage.
H: Disable BLIND-P		Signal ON = Blokkeren van het automatisch oproepen van de "Blindpage" door het panel.
H: Disable BLIND-P + Hold Display AKTIV		Signal ON = Blokkeren van het automatisch oproepen van de "Blindpage" door het panel en de het backlight blijft in de mode "actief".
H: Hold Display AKTIV		Signal ON = Het backlight blijft in de mode "actief".
HF: HOME-PAGE, H: Hold HOME-PAGE		H-Flanke = Paginawissel naar de Homepage, Signal ON = Vergrendelen op de Homepage – geen paginawissel vanuit het scherm/panel meer moglelijk.
H: Hold aktive PAGE		ON = Vergrendelen op de actieve pagina – geen paginawissel vanuit het scherm/panel meer moglelijk.
HF: SonderPAGE, H: Hold SonderPAGE		H-Flanke = Paginawissel naar de "Sonder-Page", Signal ON = Vergrendelen op de "Sonder-Page". (Sonder-Page = Ingestelde pagina bij "Sonderpage")
HF: BLIND-P, H: Hold BLIND-P, LF: SonderP		H-Flanke = Paginawissel naar de "Blind-Page", Signal ON = Vergrendelen op de "Blind-Page", L-Flanke = Paginawissel naar de "Sonder-Page".
HF: SonderP, H: Hold SonderP, LF: HOME-P		H-Flanke = Paginawissel naar de "Sonder-Page", Signal ON = Vergrendelen op de "Sonder-Page", L-Flanke = Paginawissel naar de "Home-Page".
Sonderpage		Keuze van de pagina die als "Sonder-Page" gaat fungeren.
Externer Seitenwechsel Ax.4/3/2/1		
Ax.4 / 3 / 2 / 1 = 1		Keuze van de pagina bij $Ax.4/3/2/1 = 1$ vanuit de Master.
Ax.4 / 3 / 2 / 1 =		Keuze van de pagina bij $Ax.4/3/2/1 = 2$ vanuit de Master.
Ax.4 / 3 / 2 / 1 = 15		Keuze van de pagina bij $Ax.4/3/2/1 = 15$ vanuit de Master.



Default Farb-Palette		
Colors		Opent het scherm voor het instellen van het kleurenpallet
Signalgeber (Pieper)		
Signalfreq. in [Hz]	2730	Invoer van de toonhoogte van de akoestische signalering (50-10000Hz)
Signal Ax.7		
Signal-Puls-Anzahl	2	Aantal signaal-pulsen per signaal-pakket.
Signal-Puls-ON-Time	0,4s	Tijdsduur van signaal AAN (0,1s bis 25s)
Signal-Puls-OFF-Time	0,4s	Tijdsduur van signaal UIT (0,1s bis 25s)
Signal-Pause-Time	20s	Pause na het signaal-pakket (0,1s bis 25s)
Signal Ax.8		
Signal-Puls-Anzahl	6	Aantal signaal-pulsen per signaal-pakket
Signal-Puls-ON-Time	0,1s	Tijdsduur van signaal AAN (0,1s bis 25s)
Signal-Puls-OFF-Time	0,2s	Tijdsduur van signaal UIT (0,1s bis 25s)
Signal-Pause-Time	20s	Pause na het signaal-pakket (0,1s bis 25s)
Display Helligkeit		
Touch-Aktiv-Zeit [s]	10	Tijd na de laastste bediening waarna de backlight van het display nog in de stand actief blijft.
Display Helligkeit Tag (Ax.6 = 0)		
Normal-Helligkeit [%]	80	Standby backlight intensiteit in de Mode "Tag" (in %)
Aktiv-Helligkeit [%]	100	Actieve backlight intensiteit in de Mode "Tag" (in %)
Display Helligkeit Nacht (Ax.6 = 1)		
Normal-Helligkeit [%]	50	Standby backlight intensiteit in de Mode "Nacht" (in %)
Aktiv-Helligkeit [%]	70	Actieve backlight intensiteit in de Mode "Nacht" (in %)
Default Palette		
Color 1		Kleurdefinitie - zie "Palette"
		Idem
Color 48		Idem.



3.3.4. Elementen aan de pagina toevoegen.

In het tab-vel "Statische Objekte" staan elementen die (zoals de naam al zegt) statisch zijn en dus geen actie uitvoeren. Hiermee is het mogelijk om tekstvelden, lijnen, kaders en afbeeldingen aan een pagina toe te voegen.

Touch-Seite	Statisiche Objekte	Controls Projekt	
Neu		Duplizieren	Löschen
Control-Auswa	hl		~
	Text		
	Line		
	Border		
	Image		

In het tab-vel "Controls" staan elementen waarmee bediening of weergave van het ISYGLT systeem mogelijk is.

Touch-Seite St	atisiche Obj	ekte Controls	Projekt	
Neu		Duplizie	ren	Löschen
Control-Auswah				v
				<u>^</u>
	Link Bu	utton		
	Dim-B	utton		
	Push B	utton		
	Value	Edit		
	Slider			
	Slider	Ansicht		
	Bitmap	Value		
	Bargra	ph		
	ISYGLT	Schaltzeit		
	Color I	Button		
	Color	Edit		~

De hier aangemaakte controle-elementen worden altijd op een laag voor de statische elementen weergegeven en mogen elkaar niet opverlappen.

Bijzondere elementen in deze rij zijn:

- De Dim-Button. Hiermee wordt een dimknop gemaakt die niet via de bus een Merker in de Master op/neer dimt, maar die direct een Merker in het paneel op/neer dimt en alleen de Merkerwaarde de bus op stuurt. Dit in tegenstelling tot dimmen met een "gewone" Push-Button, waarbij de knop status (1/0) de bus op moet om vervolgens in de Master de Merker op/neer te dimmen en waarbij daarna de Merker-waarde weer terug op de bus moet om in het scherm uit te lezen.
- De Color Button waarmee achter één knop een kleur gezet wordt die vervolgens door het scherm zelf vertaald wordt naar de drie RGB waarden om deze kleur te maken.
- De Color Edit waarmee op het scherm uit een pallet een kleur gekozen kan worden die vervolgens (net als bij de Color Button) door het scherm zelf omgerekend wordt naar de drie benodigde RGB waarden.

FISYGLT

Voorbeel van een controle element

Touch-Seite Statische Objekte Co	ontrols Projekt		
Neu		Duplizieren	Löschen
Push Button			
Name	Push Button 4		
Position 2	χ 145 γ 32	21	
Größe	в 146 н 14	16	
Grafik Aus	PRESET entvangst [Fe	ont: Arial / Normal / Normal - Normal - Size: 12]	
Grafik Ein	PRESET ontvangst [F4	ont: Arial / Normal / Normal - Normal - Size: 12]	
Effekt gedrückt	keiner		×
Taste Zielbit (keine RM)			
Daten-Quelle	ISYGLT NE		~
Merker-Nr.	2		
Merker-Bit	1		×
Push Button-Modus	Taster		v
Datenquelle Status (RM oder Scha	alter)		
Daten-Quelle	ISYGLT NA		×
Merker-Nr.	2		
Merker-Bit	1		×
Scan-Mode	jeder 2. Zyklus		×
Anzeige senden zu Child-Control			
Child-Control 1			×
Child-Control 2			~

Na aanmaken van een controle element verschijnt bovenstaand scherm. Hier: een "push button".

Hier zien we dat we van het element de naam, positie en grootte kunnen wijzigen.

Verder kunnen we een afbeelding (.png) invoegen voor de knop in "uit" stand en voor de knop in "aan" stand. Deze stand wordt bepaald door de status van de daaronder in te vullen merker-bit "Datenquelle Status (RM oder Schalter)". De Merker-bit ingevoerd bij "Taste Zielbit (keine RM)" wordt bediend door de knop.

Grafik bearbeite	'n				-	×
Parameter						
Grafik auswählen		preset-knop-0.pn	9			Х
Bild Position	Х	0	Y	0		*
Text Position	Х	37	Y	64		M
Symbol Position	Х	0	Y	0		M
Text		ontvangst				
Textfarbe		#FFFFFFF				
Schriftart		Arial				
Symbole						
Symbolfarbe		#FFFFFFF				
		PRESET				
					_	

Door dubbel te klikken op een van de afbeeldingen (aan of uit status) verschijnt het menu zoals hiernaast.

Hier kan de afbeelding vanuit een bestand ingeladen worden, maar kan ook een tekst in/over de knop gezet worden en desgewenst een symbool/icoon.





Voorbeel van het controle element "Link Button"

Met een "Link Button" kan naar een andere pagina gegaan worden.



Screenshot: roteren display.

plafondspots Contract of the second spots Con	
uplights	
hanglamp	
staande lamp	
accentspots	

Screenshot: voorbeeld slider bediening.





4. Simulaties bij afwezigheid.

Door het ISYGLT te koppelen met een alarmsysteem wordt het mogelijk om simulaties bij afwezigheid te maken. Dit betekend dat -ook bij afwezigheid- de verlichting en gordijnen/zonwering bediend worden alsof de bewoners thuis zijn.

Wat hiervoor nodig is:

- Een contact van het alarmsysteem dat aangeeft of het alarm ingeschakeld is bij de buitendeur,
- Een contact van het alarmsysteem dat aangeeft of het alarm ingeschakeld is bij de slaapvertrekken,
- Een contact van het alarmsysteem dat aangeeft of er inbraak is.
- Een contact van een schemerschakelaar die aangeeft of het donker is

Inschakelen van het alarm bij "naar bed gaan", activeert de sensoren in een deel van de woning, maar niet overal. Zo zullen de sensoren in de slaapkamers en op de gangen niet geactiveerd worden. Alleen bij het inschakelen van het alarm "bij de voordeur" worden de sensoren in de gehele woning geactiveerd. Daarmee zijn er dus effectief twee zone's.

- Zone 1 zijn de ruimtes waarvan de sensoren actief zijn, ongeacht waar het alarm ingeschakeld is.
- Zone 2 zijn de ruimtes waarvan de sensoren enkel actief zijn, als het alarm bij de voordeur ingeschakeld is.

Wat we willen, is dat na het inschakelen van het alarm bij de buitendeur de verlichting in de gehele woning

- Uit gaat indien het buiten nog licht is,
- Naar een begin-avond setting gaat als het gaat schemeren of donker wordt,
- Naar een midden-avond setting gaat als een ingesteld tijdstip bereikt wordt,
- Naar een einde-avond setting gaat als een tweede ingestelde tijdstip bereikt wordt,
- Naar een nacht setting gaat als een derde ingestelde tijdstip bereikt wordt.

Als het alarm ingeschakeld wordt bij de slaapvertrekken, moeten deze settings ook geactiveerd worden, maar nu met uitzondering van die ruimtes waar de bewoners zich bevinden.

4.1. Extra globale lichtscènes per ruimte.

Nu hebben we tot nog toe per ruimte drie lokale presets en een lokaal-uit met lokale knoppen in dezelfde ruimte. Preset 1 van de keuken wordt opgeroepen met knop 1 in de keuken en preset 1 van de woonkamer wordt opgeroepen met knop 1 van de woonkamer. Deze lokale presets hebben geen onderlinge relatie.

Het is echter ook mogelijk om in alle ruimtes een aantal globale/algemene extra presets te maken. We mogen per slot van rekening per ruimte tot 100 presets opgeven. Maken we bijvoorbeeld in alle ruimtes een extra preset aan die in elke ruimte aan knop E50.1 gekoppeld zou zijn, dan wordt met een korte puls op knop E50.1 in al deze ruimtes deze preset geactiveerd.

Laten we twee versies van deze extra presets benoemen: Sc_Avond_1, Sc_Avond_2, Sc_Avond_3, Sc_Nacht. Sc_Avond_1-SV, Sc_Avond_2-SV, Sc_Avond_3-SV, Sc_Nacht-SV.

Voegen we deze presets zonder '-SV' nu toe aan de ruimtes in zone 1 (woonkamer, entree, keuken, etc.) en de presets met '-SV' aan de ruimtes in zone 2 (slaapkamers, badkamers, overloop, etc) dan kunnen we met één actie in al deze ruimtes gelijktijdig een preset activeren. We bedienen dan eigenlijk met één knop/actie alle ruimtes gelijktijdig.

Stellen we in alle ruimtes het licht in een bepaalde stand in en slaan dat op door die ene knop langer dan 5 seconden vast te houden, dan kunnen we deze stand in alle ruimtes ook weer met dezelfde knop oproepen (een simulatie).

Zetten we nu een puls afkomstig van een klok, schemerschakelaar en/of alarm parallel aan die ene knop, dan kunnen we, zelf in te stellen, presets op laten roepen ook als er niemand aanwezig is.

In het programma voorbeeld: volledige woning – woning met dcf – woning_dcf vindt u een voorbeeld waarin dit gebruikt wordt.

Laat u niet afschrikken door de grootte van het programma. Kijk vooral eens naar de blokken 'Definities' en 'woning totaal' en een van de kamers om te zien hoe de woning simulatie toegepast wordt.



		L
	woning totaal	1 ;Conditie alles uit
woni	ng	2 OR ALARM in = ALARM in voordeur ALARM in slaapk.
	-	4
	begane grond	5 HFLANKE M5.1
	verwarming	6 OR Sc_uit = M5.1 knop_Sc_uit ; SC_uit totale woning
T		7 AND Sc_uit-SV = Sc_uit !ALARM_in_slaapk. ; idem slk als bew. niet thuis
	Module	9
	5,7	10 ;Conditie avond 1 - 2 en 3 OF avond 1 - 2 en 3 minus de slaapvertrekken
	K N AKLOFER	11 AND M5.2 = ALARM_in Donker !Klok_nacht !Inbraak !Tijd_1 !Tijd_2 !Tijd_3
	S Sensore	12 HFLANKE M5.3 M5.2
		14 AND Sc Avond 1-SV = Sc Avond 1 (ALARM in slaapk. ; Jewond 1 als bew. niet thuis
=	domotica kast	15 ;
	Module	16 AND M5.2 = ALARM_in Donker !Klok_nacht !Inbraak Tijd_1 !Tijd_2 !Tijd_3
		17 HFLANKE MS.5 MS.4 18 OB Sc Byond 2 = MS.5 knop Sc Byond 2 · Sc Byond 2
	Sensore	19 AND Sc Avond 2-SV = Sc Avond 2 'ALARM in slaapk. ; idem slk als bew. niet thuis
	kart l	20 ;
1		21 AND M5.2 = ALARM_in Donker !Klok_nacht !Inbraak Tijd_2 !Tijd_3
	aan en i	23 OF Sc Lyond 3 = M5.6 knop Sc Lyond 3 : Sc Lyond 3
	WC	24 AND Sc Avond 3-SV = Sc Avond 3 !ALARM in slaapk. ; idem slk als bew. niet thuis
	Module	25 ;
	A Aktorer	26 AND M5.2 = ALARM_in Donker !Klok_nacht !Inbraak Tijd_3
	N N	24 OR Sc Nacht = M5.7 knop Sc Nacht : SC Nacht
	Sensore	29 AND Sc Nacht-SV = Sc Nacht !ALRRM in slaapk. ; idem slk als bew. niet thuis
	bijkeuken	30 ;
T		31 - Condition Thuisbarran in has deploy
	één aan	33 OR Sc thuiskomst = knop Sc thuiskomst : Sc thuiskomst
	5,7	34 AND So thuiskomst-SV = So thuiskomst !ALARM_in_slaapk. ; idem slk als bew. niet thuis
	Aktorer	35 ;
	S Sensore	36 37 - Conditio Inbrook / Bonick
		38 AND M5.8 = Donker Inbraak
<u>-</u>	garage	39 HFLANKE M5.8
	Hotelsc	40 OR Sc_Inbraak = M5.8 knop_Sc_Inbraak ; knop td pr paniek
	in the case	41 AND Sc_Inbraak-SV = Sc_Inbraak !ALARM_in_slaapk. ; idem slk als bew. niet thuis

Hier zien we hoe alarmcontacten (ALARM_in_voordeur, ALARM_in_slaapk., Inbraak) in combinatie met een schemerschakelaar (status "Donker") en een klok (Klok_nacht, Tijd_1, Tijd_2, Tijd_3) de momenten bepalen waarop ingestelde presets voor de totale woning opgeroepen worden.

Naast de hierboven genoemde scenes/presets, zien we ook een thuiskomst preset (welkom licht bij uitschakelen alarm bij de voordeur) die geactiveerd wordt bij thuiskomst als het buiten donker is. En een inbraak preset die geactiveerd wordt bij een inbraak-melding van het alarm en een alles-uit preset voor wanneer het licht is/wordt.

Het programmablok van een ruimte in zone 1 komt er dan als volgt uit te zien.

```
; Woonkamer
ORE51.1 = E51.1 NE1.1
                                        KOPIE NA1.1 = NA51.1
                                                                      ; lokale preset 1
ORE51.2 = E51.2 NE1.2
                                        KOPIE NA1.2 = NA51.2
                                                                      ; lokale preset 2
ORE51.3 = E51.3 NE1.3
                                        KOPIE NA1.3 = NA51.3
                                                                      ; lokale preset 3
ORE51.4 = E51.4 NE1.4
                         Sc uit
                                        KOPIE NA1.4 = NA51.4
                                                                      ; lokaal UIT.
DEFFLAECHE 1
NA101.1 / AA1.1 M11 MIN MAX FADETIME /
NA101.2 / AA1.2 M12 MIN MAX FADETIME /
NA101.3 / AA1.3 M13 MIN MAX FADETIME /
NA101.4 / AA1.4 M14 MIN MAX FADETIME /
DEFTABLP 1, 1
E51.1,
              E51.2,
                             E51.3
                                                ; lokale presets 1 t/m 3
Sc Avond 1
              Sc Avond 2
                             Sc Avond 3
                                                ; centrale avond presets
Sc Nacht
              Sc thuiskomst
                             Sc Inbraak
                                                ; centrale nacht, welkom en alarm presets
                                         /
A51.1,
                                                ; feedback lokale presets. "-" = geen feedback voor de rest.
              A51.2,
                             A51.3 -
                                          /
0,
       0,
                     0,
                             0
              0,
E51.4
1
A51.4
SETRAUM 1 = 1
SETGR NA101.1, M11 #0
SETGR NA101.2, M12 #0
SETGR NA101.3, M13 #0
SETGR NA101.4, M14 #0
```





Het programmablok van een tweede ruimte in zone 1 komt er dan als volgt uit te zien.

; Keuken ; lokale preset 1 ORE52.1 = E52.1 NE2.1KOPIE NA2.1 = NA52.1 ORE52.2 = E52.2 NE2.2KOPIE NA2.2 = NA52.2 ; lokale preset 2 ORE52.3 = E52.3 NE2.3**KOPIE** NA2.3 = NA52.3 ; lokale preset 3 ORE52.4 = E52.4 NE2.4KOPIE NA2.4 = NA52.4 ; lokaal UIT. Sc uit **DEFFLAECHE 2** NA102.1 / AA2.1 M21 MIN MAX FADETIME / NA102.2 / AA2.2 M22 MIN MAX FADETIME / NA102.3 / AA2.3 M23 MIN MAX FADETIME / NA102.4 / AA2.4 M24 MIN MAX FADETIME / **DEFTABLP 2, 2** E52.1, E52.2, E52.3 ; lokale presets 1 t/m 3 Sc_Avond_1 Sc_Avond_2 Sc_Avond_3 ; centrale avond presets Sc Nacht Sc thuiskomst Sc Inbraak / ; centrale nacht, welkom en alarm presets A52.1, A52.2, A52.3 / ; feedback lokale presets. Geen feedback voor rest. 0, 0, 0, 0. 0 E52.4 1 A52.4 **SETRAUM** 2 = 1SETGR NA102.1, M21 #0 SETGR NA102.2, M22 #0 SETGR NA102.3, M23 #0 SETGR NA102.4, M24 #0

Het programmablok van een ruimte in zone 2 komt er dan als volgt uit te zien.

; Slaapkamer ORE53.1 = E53.1 NE3.1KOPIE NA3.1 = NA53.1 ; lokale preset 1 ; lokale preset 2 ORE53.2 = E53.2 NE3.2KOPIE NA3.2 = NA53.2ORE53.3 = E53.3 NE3.3KOPIE NA3.3 = NA53.3; lokale preset 3 ; lokaal UIT. ORE53.4 = E53.4 NE3.4Sc uit-SV KOPIE NA3.4 = NA53.4**DEFFLAECHE 3** NA103.1 / AA3.1 M31 MIN MAX FADETIME / NA103.2 / AA3.2 M32 MIN MAX FADETIME / NA103.3 / AA3.3 M33 MIN MAX FADETIME / NA103.4 / AA3.4 M34 MIN MAX FADETIME / DEFTABLP 3, 3 E53.1, E53.2, E53.3 ; lokale presets 1 t/m 3 Sc_Avond_3-SV Sc Avond 1-SV Sc Avond 2-SV ; centrale avond presets Sc Nacht-SV Sc_Inbraak-SV / ; centrale nacht, welkom en alarm presets Sc thuiskomst-SV A53.1, A53.2, A53.3 / ; feedback lokale presets. Geen feedback voor rest. -0 0, 0, 0. 0, E53.4 1 A53.4 SETRAUM 3 = 1SETGR NA103.1, M31 #0 SETGR NA103.2, M32 #0 SETGR NA103.3, M33 #0 SETGR NA103.4, M34 #0



Op het touchpanel zijn er in dit geval paginas voor de afzonderlijke ruimtes en een pagina voor de totale woning.





Keuken

Woonkamer

Preset 1 Preset 2	kanaal 1
	kanaal 2
Preset 3 Uit	kanaal 3
≸ISYGL T	kanaal 4

Slaapkamer 1



Badkamer



Door nu per ruimte de verlichting in te stellen en vervolgens op de "Woning Totaal" pagina de bijbehorende preset knop vijf seconden vast te houden, wordt in de gehele woning deze preset opgeslagen. Door dit voor alle "Woning Totaal" presets te doen, wordt (na inschakelen alarm) het simulatieprogramma doorlopen.



4.2. Gemaakte lichtscènes uitlezen en weer terugzetten.

Als het programma functioneert en de presets zijn ingesteld, dan is het mogelijk om de gemaakte presets uit te lezen en op een pc op te slaan. Het programma staat sowieso op uw pc; dit hebt u immers zelf op uw pc geprogrammeerd en telkens opgeslagen, maar de presets staan vooralsnog alleen in het geheugen van de ISYGLT Master. Het is dan ook aan te raden om de gemaakte presets uit te lezen. Daarmee hebt u een backup van zowel het programma als de presets.

Einstellungen	Doe dit als volgt: Klik op Einstellungen -
Compiler Parameter Aktiver Compiler □ Progonline V4.60 □ LowSpeed (9600 bit/s) V4.60 □ Warnungen melden Szenenliste ☑ Szenenliste erzeugen (*.sli)	OK Abbrechen Hilfe Compiler Compiler Importieren Compiler Compiler Optimieren Compiler Programmierung Einstellungen Ansicht Fenster ? Compileren Compileren Compileren Programmierung aller Module Programmierung aller Module Versionsabfrage
Ga naar Programmierung – Szenenspeicher lesen/sch	versionsabfrage über Modem Simulation F10 Simulation über Modem Merker lesen/schreiben Merker lesen/schreiben über Modem Szenenspeicher lesen/schreiben Szenenspeicher lesen/schreiben Schaltzeiten lesen/schreiben Schaltzeiten lesen/schreiben über Modem

In het scherm dat nu naar voren komt, klikt u op Öffnen en opent het .sli bestand en druk vervolgens op Auslesen. Nu is alles op te slaan met 'Speichern'

🌻 Überblick aller gespeicherten Szenen	? X	
Austeren Schreiben Öllnen Speichem Drucken Suchen	Schließen	
Itd. Nr. Beschreibung Byte Anzeige		
	🞐 Überblick aller gespeicherten Szenen	? ×
	Birther Birthern Streichern Dillinen Speichern Drucken Suchen	<u>S</u>chließen
	Ifd. Nr. Beschreibung Byte Anzeige Anzeige	
	1 Raum (1) Szene 1 Flaeche 1 Kreis (AA1.1)	
	2 Raum (1) Szene 1 Flaeche 1 Kreis (AA1.2)	
	3 Raum (1) Szene 1 Flaeche 1 Kreis (AA1.3)	
	4 Raum (1) Szene 1 Flaeche 1 Kreis (AA1.4)	
	Raum (1) Szene 2 Flaeche 1 Kreis (M255.1)	
	Raum (1) Szene 2 Flaeche 1 Kreis (AA1.1)	
	7 Raum (1) Szene 2 Flaeche 1 Kreis (AA1.2)	
2	Raum (1) Szene 2 Flaeche 1 Kreis (AA1.3)	
Der angegebene Comport kann nicht geöffnet werden	Raum (1) Szene 2 Flaeche 1 Kreis (AA1.4)	
Voor openen van het sli bestand	10 Raum (1) Szene 3 Flaeche 1 Kreis (M255.1)	
voor openen van net isn bestand	11 Raum (1) Szene 3 Flaeche 1 Kreis (AA1.1)	
	12 Raum (1) Szene 3 Flaeche 1 Kreis (AA1.2)	
	13 Raum (1) Szene 3 Flaeche 1 Kreis (AA1.3)	
	14 Raum (1) Szene 3 Flaeche 1 Kreis (AA1.4)	
	Raum (1) Szene 4 Flaeche 1 Kreis (M255.1)	
	Raum (1) Szene 4 Flaeche 1 Kreis (AA1.1)	
	Haum (1) Szene 4 Haeche 1 Kreis (4A1.2)	
	Der angegebene Comport kann nicht geöffnet werden	

Na openen van het .sli bestand

Na klikken op Auslesen worden de rechtse kolommen gevuld met de waardes van de presets in 8 bits waarde en in procenten (of woordelijk aan/uit). Hier kan ook direct een waarde aangepast worden. Door nu op 'Schreiben' te klikken worden de gegevens van het scherm in de Master gezet.



5. Universele dimmer UD-700-X2.

De UD-700-X2 is een twee kanaal dimmer geschikt voor Ohmse, capacitieve en inductieve nominale belastingen tot 700VA en een pieklast tot 8 Ampère per kanaal. Juist omdat u aan deze dimmer zo veel in kunt stellen, wijden we een volledig hoofdstuk aan deze module.

5.1. Wat is dimmen?

Op het net wisselt de spanning over fase en nul met een bepaalde frequentie (50 Hz) tussen 325 Volt en -325Volt. Omdat deze wisseling een sinusvormig verloop heeft, is de effectieve spanning 230 Volt.



De UD-700-X2 dimmer kan ingesteld worden om via fase aan –of fase afsnijding te dimmen. Deze vormen van dimmen zien er als volgt uit:



De totale tijd waarover er een spanningsverschil is tussen fase en nul wordt dus verkort. Omdat dit telkens maar fracties van secondes zijn (en een gloeidraad in deze tijd niet eens merkbaar af zal koelen) zien we dit niet als knipperen, maar als gedimd licht. Elke belasting heeft een bepaalde voorkeur van dimmen. Zo behoren elektronische transformatoren gedimd te worden volgens het principe van fase afsnijding en blikpakket transformatoren volgens het principe van fase aansnijding. Voor een gloeilamp maakt het juist weer geen verschil.

De UD-700-X2 kan ingesteld worden om volgens beide principes te dimmen. Dit wordt in de parameter instellingen opgegeven. De dimmer kan ook "verteld" worden zelf te bepalen welke dimmethode het beste is, maar aangezien dit elke keer als er vanuit nul opgedimd wordt tijd kost, is het aan te raden om de dimmer direct goed in te stellen. Dit laatste geldt natuurlijk alleen als bekend is wat voor belasting gedimd wordt.



5.2. Parameter instellingen.

Basiswerte	Eingänge Ausgange Pa	arameter Zurück zur Liste
GTE		Rücksetzen Abbrechen
Gruppe Modul	Hutschiene UD-500-M2/B	Einbauort Betriebsmittel Bestellnummer 80026500
Adresse	21	Strom (bei 24V) 0 mA Gewicht 300 g
Softwaremode	DIM2	TE 6
2 analoge Aus	g, 230V AC, Hutschienenmontage	

Na het aanmaken van een UD-700-X2 is het mogelijk het tabvel 'Parameter' aan te klikken.

Einstellung	Beschreibung	Wert				
Allgemeine Funktion						
	Kanal 1 ist Master fuer Kanal 2	Neir				
	Netzfrequenz	50/60Hz Rasten AUTO				
	max. Frequenzabweichung +/-	2 Hz				
	Betrieb an	Festnetz				
Kanal 1						
	(K1) Dimmer-Last	kapazitiv -> AB-Schn				
	(K1) Automatische Lasterkennung	Automatisch ab V4.0				
	(K1) Online Lastumschalt. mit DW=#0 SZK (#254 kap, #255 ind)	AUS				
	(K1) Minimalwert	0,00 %				
	(K1) Maximalwert	100,00 %				
	(K1) Dimmerkurve	linea				
Kanal 2						
	(K2) Dimmer-Last	kapazitiv -> AB-Schn				
	(K2) Automatische Lasterkennung	Automatisch ab V4.0				
	(K2) Online Lastumschalt. mit DW=#0 SZK (#254 kap, #255 ind)	AUS				
	(K2) Minimalwert	0,00 %				
	(K2) Maxinalwert 10					
	(K2) Dimmerkurve	linea				
↓Grundeinstellu	ing 🖌 Spezial 🖌 Dimm-Speed 🥻 Notbedienung 🔏 Userkurven 🌶	•				
n 22 12 						

We zien het volgende scherm, met onderin nog enkele sub-tabbladen.

Hier kan de UD-700-X2 naar wens geconfigureerd worden. Met de rode stekker is de instelling in de dimmer op te slaan. Klik altijd op de knop 'aktualisieren' rechts onder alvorens op te slaan.



6. LED dimmen.

Bij het dimmen van LED moet als eerste een onderscheid gemaakt worden tussen de verschillende typen LED's en hun eigenschappen. Laten we in deze direct de koe bij de horens vatten. In weze zijn LED lampen in twee types onder te verdelen.

- LED lampen welke zelf geen stroombegrenzing kennen en daardoor met een constant current (vaste stroom) voeding gevoed moeten worden.
- LED lampen welke zelf wel stroombegrenzing kennen en met een constant voltage (vaste spanning) gevoed moeten worden.

Bij het eerste type lampen valt het allemaal nog wel mee. Dit zijn lampen welke gespecifiseerd zijn als 350mA, 700mA, 1400mA, etc. Bij deze lampen is het dus duidelijk. De voeding moet respectievelijk 350mA, 700mA, 1400mA, etc. zijn. Het vermogen van de lamp bepaald in dit geval (zoals gewoonlijk) ook het vermogen van de voeding. Let overigens op dat deze lampen, omdat ze een vaste stroom nodig hebben, in serie gezet dienen te worden en niet parallel.

Bij het tweede type lampen wordt er in deze lampen iets gedaan om een vaste spanning (zonder stroombegrenzing) aan te kunnen bieden. Bij LED strips is dit bijna altijd een eenvoudige weerstand in serie met drie LED's. Er zijn echter ook LED lampen (vaak vervangingslampen) waar wat meer elektronica in zit.

In beide gevallen geld overigens: Is de spanning over de LED lager dan de drempelspanning, dan is de LED 'uit'. Is de spanning over de LED hoger dan of gelijk aan de drempelspanning, dan is de LED 'aan'. Een beetje 'aan' kan dus niet.

Als de LED dus of aan is of uit, hoe is dimmen dan mogelijk?

Eigenlijk is het antwoord dan ook dat dit niet kan. Wat we wel kunnen doen is de LED zo snel achter elkaar aan en uit zetten dat het lijkt of deze gedimt wordt. De frequentie waarmee dit gebeurt is vrij in te stellen tussen 20 en 5.000Hz. Dimmen van de LED door de stroom te dimmen zou in princiepe overigens wel kunnen, ware het niet dat hiermee de kleur van de LED veranderd.



Frequentie = 1/n Hz.

Nu is dit een actie waar een LED zelf geen problemen mee heeft en ook het eenvoudige weerstandje in de LED strip heeft geen bezwaar. In hoeverre de (interne) elektronica in de 12V/DC (en ook van de 230V/AC) vervangingslampen schade ondervindt van het zeer snel aan en uit zetten, is echter niet zeker.

Er zijn binnen het ISYGLT paket dan ook LED dimmers voor 350mA LED's, voor 700mA LED's en voor 12V (of 24V) LED strips.



Ook in deze dimmers kunnen weer een veelvoud van parameters ingesteld worden. Één van de meest gebruikte instellingen van deze dimmers is het kleurenpalet voor gebruik bij RGB LED's. Dit kleurenpalet is een geheugen binnen in de dimmer voor 255 kleuren. Deze kleuren zijn volledig zelf te kiezen en de dimmer mixt de uitgangen AAx.1 (rood), AAx.2 (groen) & AAx.3 (blauw) zo dat een aangesloten RGB LED de gekozen kleur weergeeft. Daarnaast regelt de dimmer intern het verloop van de drie kleuren bij het dimmen van een gekozen kleur. Dit om te voorkomen dat de kleur tijdens het dimmen verloopt.

Bij deze instelling is de aansturing van de dimmer overigens als volgt:

De waarde waarop uitgang AAx.1 aangestuurd wordt (TRFDA AAx.1 = M5, 1) bepaald de kleur. Staat M5 op waarde 26, dan zal de dimmer de drie uitgangen zo aansturen dat kleur 26 uit het geheugen weergegeven wordt.

De waarde waarop uitgang AAx.2 aangestuurd wordt (TRFDA AAx.2 = M6, 1) bepaald de dimwaarde van de gekozen kleur.



Hieronder de instellingen voor de LED dimmers voor gebruik van het kleurenpalet.

Basiswerte Eingänge Auspänes Param	eter Zurück zur Liste		
Einstellung	Beschreibung	Wert	-
Farbmode (nur C-Modul)			
	Farbmode (AAx.2 SZK: #252=RGB)	fix RGB	
	Power- und Bus-Led	LEDs aktiv	
Kanal 1			
	(K1) Minimalwert	0,00 %	
	(K1) Maximalwert	97,00 %	
	(K1) Ausgangsspan. bei Wert Null	immer 0V	
	(K1) Dimmerkurve	linear	
Kanal 2			
	(K2) Minimalwert	0,00 %	
	(K2) Maximalwert	97,00 %	
	(K2) Ausgangsspan, bei Wert Null	immer 0V	
	(K2) Dimmerkurve	linear	
Kanal 3			
	(K3) Minimalwert	0,00 %	
	(K3) Maximalwert	97,00 %	
Grundeinstellung (Spezial (Notbedienun	g 🔏 Userkurven 🔏 FARBTABELLE_RGB 🖌 Kv. Farbe #0 🔏 Kv. Farbe #51 🔏 Kv. Farbe #102	Kv. Farbe #153 Kv. Farbe #204 Kv. Farbe #255	• •
🕒 🚊 🖭 Letzte Programmierung	Adresse 4	Alle Parameter Aktualisieren Rücksetz	.en

Basiswerte Eingänge Pr	arameter Zurück zur Liste			
Farbnummer	Farbe	Rot	Grün	Blau
#35		2	55 204	0
#36		2	55 210	0
#37		2	55 216	0
#38		2	55 224	0
#39		2	55 230	0
#40		2	55 236	0
#41		2	55 242	0
#42	Klew	2	55 248	0
#43	Kieur		200 200	0
#44	Basiskleuren:		40 200	0
#45			92 255	0
#47			30 255	0
#48			24 255	0
#49		2	18 255	0
#50		4 2	12 255	0
#51		2	06 255	0
#52		2	00 255	0
#53		1	94 255	0
#54	A second allower	1	88 255	0
#55			82 255	0
#56		Tink 57 David 140	76 255	0
#57		1 III. 157 NUUU. 146 1	70 255	0
#58		Intensit.: 240 Groen: 255	64 255	0
#59	Aangepaste kleuren definiëren >> Kleur[El	fen Helderh.: 120 Blauw: 0	58 255	0
#60			46 255	0
#61	Annueren Aa	n aangepaste kleuren toevoegen	40 255	0
#63			34 255	0
#64		1	28 255	0
#65		1	22 255	0
#66		1	16 255	0
#67		1	10 255	0
#68		1	04 255	0
#69			98 255	0
#70			92 255	0
#71			86 255	werkzeugbox x 0
#77	Regime (Handaware) EARPTARELLE DOR (1/4) Failes #0 (1/4) Failes #74 (1/4)		801 255	
	Including A Userkurven ArAko FAbelLe_Koo Arxy, Farbe #0 A KV, Farbe #51 A KV, F			
Programmierung	Adresse 4			Alle Param
		Infos		² ⁴ ³ x ⁹ κ

Infos



7. ISYGLT DALI modules.

DALI is een stuursignaal twee aders en is niet polariteit gevoelig. De DALI-lijn heeft één controller, de DALI-Master & tot maximaal 64 armaturen, de DALI-Slaves.

DALI-lijnen zijn in 2 groepen te verdelen: DALI-Broadcast en DALI-Geadresseerd.

DALI-Broadcast: alle op één lijn aangesloten armaturen regelen als één geheel.

DALI-Geadresseerd: alle armaturen op één lijn krijgen een uniek adres en een groepnummer. De verlichting wordt per groep in een eigen stand gezet. Daarnaast is het mogelijk –mits het armatuur hiervoor geschikt is- om de status van een armatuur zoals defect aan vsa en/of lamp uit te lezen.

ISYGLT beschikt over modules welke specifiek geschikt zijn voor DALI-Broadcast (DSI/DALI-xxB) en welke meerdere fysieke uitgangen hebben om zo meerdere gescheiden DALI-lijnen afzonderlijk aan te kunnen sturen en over een module (DALI-16B) welke zowel DALI-Broadcast als DALI-Geadresseerd kan regelen. Deze modules hebben één uitgang voor het aansturen van één DALI-lijn.



Met de DALI-16B module (aangesloten op een ISYGLT MA-IP2 master) is het mogelijk om via een pc, tablet en/of smartphone de aangesloten armaturen te adresseren en te groeperen. Daarbij kan deze module zo ingesteld worden dat bij wisselen van een defect vsa het vervangende vsa automatisch geprogrammeerd wordt met het adres en de groep van het defecte vsa.

Deze module leest ook de status van vsa en lamp uit, mits deze door het armtuur verzonden wordt.

Een unieke functie is de mogelijkheid om drie verschillende voorgedefinieerde groepsverdelingen te maken op een DALI-lijn, waarbij vervolgens (zonder tussenkomst van een programmeur) gewisseld kan worden tussen deze groepsindelingen. Voornamelijk van belang bij ruimtes welke opgedeeld/opgesplitst kunnen worden, maar ook voor ruimtes welke regelmatig anders ingedeeld worden.

LB3	1	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
LB2	1	19	20	21	22	23	24	25	26	27	(28)	29	(30)	31	32	33	34	35	36	37
LB1	1	0	1	2	3	4	(5)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Weergave van defecten.



Parameterinstellingen.



Programmeren en indelen van groepen via pc, tablet en/of smartphone.

Dali-EVGs ohne Adr.	Dali-Konfigurator Seebacher GmbH, Bad Tölz
EVG ohne Adr.	Marktstraße 57 DALI Bereich 1
EVG ohne Adr.	(ISYGLI-Dalimodul Adr.: 0) Dali-EVG-Adr.: 0 G0
Dali-EVGs mit Adr.	EVG-Fehler
Dali-EVG-Adr.: 1 Gruppe: 0	Dali-EVG-Adr.: 2 G0
Dali-EVG-Adr.: 2 Gruppe: 0	Dali-EVG-Adr.: 3 G0
Dali-EVG-Adr.: 3 Gruppe: 0	Dali-EVG-Adr.: 4 G1
Dali-EVG-Adr.: 4 Gruppe: 1	Gruppe: 0
Alle EVGs löschen	Gruppe: 1
X	Alle Dali-EVGs
DALI Bereich 1 (ISYGLT-Dalimodul Adr.: 0)	X

Met deze toets kan men het bijbehorende armatuur als test laten knipperen.

Met deze toets

kan een (of kunnen alle) armaturen gewist worden.

Met deze toets wordt het adresseer-venster geopend. Het gevonden armatuur (deze knippert ter herkenning) kan op deze manier een vrij adres toegewezen krijgen.







In het adresseer-venster worden alle vrije adressen weergegeven. Eenvoudig een vrij adres kiezen.

Als er veranderingen doorgevoerd zijn, verschijnt de knop "Prog" om de veranderingen vast te leggen.

Nadat alle veranderingen doorgevoerd zijn, kan men beslissen of deze aanpassingen naar de DALI vsa's verzonden moeten worden of dat men de veranderingen terug wil draaien en de oorspronkelijke toestand wil herstellen.



7.1. DALI Meldingen uitlezen.

Afhankelijk van merk & type geven dali-balasten als feedback over de DALI lijn aan of het VSA en/of de lamp defect is. Deze meldingen kunnen door de DALI-16B module gelezen en aan de master module doorgegeven worden.

Hiervoor wordt het commando MODUL_ERR gebruikt. Omdat een DALI lijn tot 64 dali-balasten kan bevatten en er dus ook 64 meldingen (64 x JA/NEE storing) uitgelezen moeten worden, zijn hiervoor per lijn acht Merkers (8 x 8 = 64) nodig. Het commando gebruikt een reeks van acht opeenvolgende Merkers om hierin op bit-niveau aan te geven of een armatuur een storing door geeft of niet. En het commando geeft aan naar welke storing gekeken moet worden. Alleen storing van de lamp, alleen storing van het VSA of storing van een van deze twee.

MODUL_ERR	M101	; storingen worden geschreven in M101 t/m M108
	M100	; bepaald welk adres DALI-16B (en dus welke DALI lijn) gelezen wordt
	#0	; #0 = VSA of Lamp, #1 = Lamp, #2 = VSA

Om meerdere DALI lijnen uit te lezen hoeven we niet per programmacyclus alle DALI lijnen uit te lezen, maar kunnen we de Master per programmacyclus een andere DALI lijn uit laten lezen.

SEQUENZER	M1	#9	; Hiermee doorloopt M1 de waarden #0 t/m #9 (per progr.cyclus + 1)
IFSET MODUL_ERR	M1 = NA1 #1 #0	#0	; Als M1 = #0, dus in de 1e progr.cyclus. ; Schrijf de meldingen naar NA1 t/m NA8 ; Lees de meldingen van de DALI module met adres 1 ; Kijk naar de melding of VSA en/of Lamp storing geeft
ENDIF			
IFSET MODUL_ERR	M1 = NA9 #5 #0	#1	; Als M1 = #1, dus in de 2e progr.cyclus. ; Schrijf de meldingen naar NA9 t/m NA16 ; Lees de meldingen van de DALI module met adres 5 ; Kijk naar de melding of VSA en/of Lamp storing geft
ENDIF	π0		, Kijk haar de meiding of vox en of Lamp storing geere
IFSET MODUL_ERR	M1 = NA17 #9 #0	#2	; Als M1 = #2, dus in de 3e progr.cyclus. ; Schrijf de meldingen naar NA17 t/m NA24 ; Lees de meldingen van de DALI module met adres 9 ; Kijk naar de melding of VSA en/of Lamp storing geeft
ENDIF	110		, Rijk haar de medning of vorvensor Lamp storing geere
;		I.	
;		etc	
;		I.	
IFSET MODUL_ERR	M1 = NA73 #37 #0	#9 ; Lees o	; Als M1 = #9, dus in de 10e progr.cyclus. ; Schrijf de meldingen naar NA73 t/m NA80 de meldingen van de DALI module met adres 37 ; Kijk naar de melding of VSA en/of Lamp storing geeft
ENDIF			

Het voorbeeld hierboven is functioneel en technisch in orde, maar zeker nog niet ideaal. Zeker wanneer we ons bedenken dat we niet elke storing in een eigen Merker-bitje op hoeven te slaan (iets wat we hier nu wel gedaan hebben, namelijk in de Merker-bits NA1.1 t/m NA80.8), maar we een storing eigenlijk voornamelijk als gegeven willen melden en visualiseren.

We kunnen bijvoorbeeld de storingen in twee stappen melden/visualiseren. Eerst geven we aan of er in een lijn storing is en vervolgens (als de gebruiker deze lijn selecteerd) geven we aan welke armaturen in deze lijn storing geven.

We reduceren het aantal gebruikte Merkers nu aanzienlijk.



7.2. Bedrijfsurenteller.

De Master heeft een appart geheugen voor 256 bedrijfsurentellers. Deze teller wordt met het BSZ commando geactiveerd en houdt de tijd per minuut bij tot een maximum van 65000 uren. In het commando wordt een grenswaarde ingevoerd en een waarschuwing-bit welke inschakelt als de teller boven de grenswaarde komt. Ook wordt een resetcontact ingevoerd waarmee de teller terug op NUL gezet wordt. Bijvoorbeeld na vervanging van de verlichting.

Met het commando EVGSWITCH wordt vastgesteld of een DALI Groep aan of uit staat.

; Vaststellen of een groep aan of uit staat.

EVGSWITCH M11.1	AA21.1	; Zone 1 / DALI Groep 1
EVGSWITCH M11.2	AA21.2	; Zone 2 / DALI Groep 2
EVGSWITCH M11.3	AA21.3	; Zone 3 / DALI Groep 3

; Bedrijfsurentellers activeren.

BSZ	1	; Nummer van de teller.
	M11.1	; Status Zone 1 / DALI Groep 1.
	50000	; Grenswaarde voor waarschuwing.
	A16.1	; Relais dat inschakelt bij overschrijding van de grenswaarde.
	E16.1	; Knop om de teller terug op NUL te zetten.
BSZ	2	; Nummer van de teller.
	M11.2	; Status Zone 2 / DALI Groep 2.
	50000	; Grenswaarde voor waarschuwing.
	A16.2	; Relais dat inschakelt bij overschrijding van de grenswaarde.
	E16.2	; Knop om de teller terug op NUL te zetten.
BSZ	3	; Nummer van de teller.
	M11.3	; Status Zone 3 / DALI Groep 3.
	50000	; Grenswaarde voor waarschuwing.
	A16.3	; Relais dat inschakelt bij overschrijding van de grenswaarde.
	E16.3	; Knop om de teller terug op NUL te zetten.

; Bedrijfsurentellers uitlezen.

TRFB	M1 = #1, E1.1	; Bepaal welke teller uitgelezen wordt. Teller 1: M1 = # 1
TRFB	M1 = #2, E1.2	; Bepaal welke teller uitgelezen wordt. Teller 1: M1 = # 1
TRFB	M1 = #2, E1.3	; Bepaal welke teller uitgelezen wordt. Teller 1: M1 = # 1
TRF_BSZ	M1 M2 M3 E1.8	; M1 bepaald welke teller uitgelezen wordt ; Stand teller (2 x 8 = 16bit) M2 = High, M3 = Low ; Knop om de gekozen teller uit te lezen.

Productielijn 1		Kantoor 1	Zone 1 &
Productielijn 2			Schädmonnten
Productielijn 3 🛛 💮	Verzame	lplein 1	Grbouw 1
			Directing Directing Directing Directing Directing

Voorbeeld van een visualisatie van een DALI regeling met storingsmeldingen & bedrijfsurentellers.



8. ISYGLT klok module.

Het ISYGLT systeem is uit te breiden met een klok module. Er zijn meerder types, maar allen zijn ze gelijk te programmeren. Beschikt een systeem over een klok module dan kunnen met behulp van Programm Designer tot 128 schakeltijden en schakeldata aan te maken en op te slaan.

8.1. PC instellingen bij gebruik klok module.

Omdat het klok-programma gebruik maakt van de tijd en datum van uw pc, moet uw pc correct ingesteld zijn.

Customize Regional Options 🛛 🛛 🔀
Numbers Currency Time Date
Calendar When a two-digit year is entered, interpret it as a year between: 1930 and 2022
Short date Short date sample: 11.01.08
Short date format:
Date separator:
Long date Long date sample: Friday, January 11, 2008
Long date format: dddd, MMMM dd, yyyy
OK Cancel Apply

Gebruik voor de tijd-notatie onderstaande instellingen



data.

Voeg aan uw project een klok module toe.

Basiswerte	Eingänge Parameter	Zurück zur Liste				
2	Belegung La	iden	E	Rücksetzen Abbrechen		
Gruppe Modul	Hutschiene	Einbauort Betriebsmittel		_		
Adresse	default	Bestellnumme Strom (bei 24\	r 80070102 /) 10 mA			
		Gewicht TE	70 g 2			
Anzeige aller IO	Is ohne definierte Funktion		Basiswerte	Eingänge Par	meter Zurück zur Liste	
System-Uhr			A Phys.Digita	I Typ Datumskat. 1	Sensor Datumskat. 1	Funktion
Ga naar het ta wenst een eig	ıbblad "Eingänge" e en naam aan de scha	n geef desge- keltijden en	DK.2	Datumskat. 2 Datumskat. 3	Datumskat. 2 Datumskat. 3 Datumskat. 4	

DK.4

DK.5

[^{22]}匝K.6

[‴DK.7

DK.8

5Z.1

222 SZ.2

[^{77]}5Z.3

5Z.4

[²⁾⁾ 57.5

5Z.6

Datumskat. 4

Datumskat. 5

Datumskat. 6

Datumskat. 7

Datumskat. 8

Schaltzeit 1

Schaltzeit 2

Schaltzeit 3

Schaltzeit 4

Schaltzeit 5

Schaltzeit 6

Ga vervolgens naar de tijd en datum instellingen door te klikken op:

aner – FF	Proie	kt1]				₩ >}))		Schaltzeit 7
rbeiten	Pro	grammierung	Einstellungen	Ansicht	Fenster	?		Schaltzeit 8
▶ 😳	*	Compilieren			F8	D+	2	Schaltzeit 9
kt1	6- 12	Compilieren + Compilieren + Programmieru	· Übertragung · Übertragung ül ıng aller Module	ber Modem	F9 1		, F	
	V? 22 19	Versionsabfra Versionsabfra	ing aller Module ge ge über Modem	uber Mod	em F10	-		In het scher van hoe laa den <i>aan</i> sta Deze schak
	2	Simulation üb	er Modem schreiben schreiben über N	/lodem		-		SZ.1, SZ.2, De schakel Er kunnen
		Szenenspeich Szenenspeich	er lesen/schreibe er lesen/schreibe	en en über Mo	dem			aangemaak ring DK.1 t periodes in
		Schaltzeiten l	esen/schreiben					dag-maand
		Schaltzeiten l	esen/schreiben ü	ber Moder	n		F	gebeurtenis vallen.
		IGW-File aus	Master lesen/sch fer	reiben				

rm dat nu opent, kan opgegeven worden t tot hoe laat de verschillende schakeltijan en op welke dagen dit moet gelden. eltijden kunnen in de programmering als SZ.3 t/m SZ.128 toegepast worden.

Datumskat, 4

Datumskat, 5

Datumskat. 6

Datumskat. 7

Datumskat. 8

Schaltzeit 1

Schaltzeit 2

Schaltzeit 3

Schaltzeit 4

Schaltzeit 5

Schaltzeit 6 Schaltzeit 7 Schaltzeit 8 Schaltzeit 9 avond-01

avond-02

avond-03

data werken net iets anders. 8 verschillende gebeurtenissen t worden. Deze heten in de programmet/m DK.8. Vervolgens kunnen er 128 gesteld worden (van dag-maand-jaar tot -jaar) en kan aangegeven worden welke ssen op welke van deze data/periodes



Als u gebruik maakt van een IP-Master kunt u ook een virtuele klok module toevoegen. Kies in dit geval bij 'Gruppe' voor 'Virtuel'.

ProgrammDesigner - [Projekt1.igw]					
	Projekt Bearbeiten Programmierung Einstellungen Ansicht Fenster ?				
ProgrammDesigner - [Pro Projekt Bearbeiten Programmier Projekt Bearbeiten Programmier Projekt1 Projekt1 Module Sensoren	Djekt1.igw ung Einstellu Basiswerte Gruppe Modul Adresse Anzeige aller 104 System-Uhr D:VISYGLT Tra 02.11.2005 / 14	Belegung La Belegung La Buttaschiene SYSTEM-UHR MASTER MA-3S-BR MASTER MA-3S-BR MASTER MA-3S-BR MASTER MA-3S-BR MASTER MA-3S-BR MASTER MA-3S-BR SMS-U4-10-0 SMS-U4-10-0 SDK-U4	Fenster ?	Rücksetzen Abbrechen 90070102 10 mA 70 g 2 10	
				Infos	
Drücken Sie F1, um Hilfe zu erhalten.	1.00		Projekt1 - M	odule	
🍠 Start 🕑 🧭 甅 Microsoft Po	o 🛛 😻 naai	mloos - P	Programm		DE 🕜 🗘 🕑 🔰 17:05

Houdt u er rekening mee dat de klok in de IP-Master synchroniseert via het netwerk en dus een verbinding met het internet vereist.



9. ISYGLT Functies en commando's.

ISYGLT kent in ProgrammDesigner een groot aantal commando's enkele zijn eerder in deze handleiding al besproken, maar het overgrote deel nog niet. Hieronder nog enkele van de hiervoor nog niet behandelde commando's.

Commando	Uitleg		Voorbeel	ld
	De som van twee Merkers schrijven in een derde Merker.	ADD	M10	; doel
ADD	In voorbeeld: De waarde van M11 en M12 worden opgeteld		M11	; bron 1
	en in M10 geschreven. (M10 = M11 + M12)		M12	; bron 2
	Het verschil tussen twee Merkers schrijven in een derde	SUBB	M10	: doel
SUBB	Merker.	SOBB	M11	· bron 1
5000	In voorbeeld: Het verschil tussen de waarde van M11 en M12		M12	· bron 2
	wordt in M10 geschreven. ($M10 = M11 - M12$)		1112	, 010112
	Een bit op 1 zetten bij het veranderen van een of meer	AENDERUNG	M9.1	; doel
AENDERUNG	Merkers.		M1 M2 M3	; bronnen
	In voorbeeld: $M9.1 = 1$ zolang $M1$, $M2$ en/of $M3$ verandert.			
	commando om te voorspenen wat de buitentemperatuur over	AT_KORR	M10	; doel = verwachte temp
	lijk regelen van (trage) vloerverwarming		#4	; uren vooruit
AT_KORR	In het voorbeeld wordt de (over vier uur) verwachte	voorspellen		
	buitentemperatuur naar M10 geschreven met een begrenzing		* #10	; max verschil met
	van 10 graden plus en min.	huidig		
AUTOOFF	Commando voor schakeling waarbij een uitgang altijd na een	AUTOOFF	A10.1	
AUTOOFF	ingestelde looptijd na inschakelen weer uit moet schakelen.		3m	
	Commando voor "trappenhuis" schakeling waarbij een	AUTOOFFRW	A10.1	: eerste doel merker
AUTOOFFRW	uitgang altijd na een ingestelde looptijd na inschakelen weer	AUTOOFTEW	3m	: looptiid
ACTOOLIDW	uit moet schakelen. Nu echter met het "herstarten" van de		E11.1 E11.2	· bw-melders
	looptijd door bijvoorbeeld een of meer bw-melders.		ETT.T ETT.2	, ow merders
	Een groepering van opeenvolgende AVZ commando's met	AVZ GRUPPE	M1 M2	
	een gelijke looptijd en een OR controle-bit voor de ingangen.	-	M7.1	
AVZ_GRUPPE	In het voorbeeld: M1 1 valet E2 1 M1 2 valet E2 2 M2 2 valet E6 2		#4	
	Filk met 4 seconden uitschakelvertraging		E2.1 E2.2 E2.3	E2.4 E2.5 E2.6 E2.7 E2.8
	M7.1 = 1 zolang $F2.1$ t/m $F2.2$ $F6.1$ en/of $F6.2$ actief is		E6.1 E6.2	
	Ingangen van bw-melders met afvalvertraging naar doel-			
	merkerbits schrijven. Met dit commando kunnen in één keer	BWM_AVZ	M1	; eerste doel-merker
	meerdere bw-ingangen met een gelijke afvalvertraging in een		M'/.1	; controle-bit ingangen
BWM_AVZ	reeks doel-merkerbits geschreven worden. Tevens kan dit		#4 E2 1 E2 2 EC 1	; arvaivertraging in sec.
	commando ge(de)activeerd worden en heeft het een OR		E2.1 E2.2 E0.1	; ow-ingangen
	controle-bit voor de ingangen/bw-melders.		A2.7	, activering-on
	Functie voor monitoring van de merker-bits uit het	BWM_ALARM	M3.1	; doel-bit
	BWM_AVZ commando. Maakt het mogelijk om een doel-bit		#180	; controle-tijd
BWM_ALARM	in te schakelen bij meer dan X bw-registraties binnen een		#4 M1	; max. aantal meldingen
	rigesteide controle-tijd. Ook dit commando kan	DWM AV7	IVII	; melangen un
		D W WI_AVZ	A2 7	· activering-hit
	De waarde van een doel-merker volgens een vooraf ingestelde		112.7	, activering on
	curve veranderen met veranderende bron-merker.			
	250 - #110 225 •			
	+ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	200-	KURVE B B	NAO NEO	· doel-byte en bron-byte
KURVE B B	*	non	#200 50	; steunpunt 1
	150-		#110 255	; steunpunt 2
	100-			· •
	50 -			
	L L			
	De waarde van een doel-merker volgens een vooraf ingestelde		1 1	
	curve veranderen met verloop van tijd.		doel uren	min. sec.
		KUKVE_B_HM	.5 NAU MI #50 4	IVI2 IVI3
	(MA0) (M		#30 4 #150 0	
	2000 2000 °		#200 20	0 0
KURVE_B_HMS	150			
		; om 04:00 krijgt	t NA0 de waarde	50
		; om 09:00 krijgt	t NA0 de waarde	150
	······································	; om 20:00 krijgt	t NA0 de waarde 2	200
	Control Contro Control Control Control Control Control Control Control Control Co	; tussenliggende	waarden worden	automatisch berekend.
L	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	I		



Commando	Uitleg	Voorbeeld
IFSET	Een deel van het programma alleen uitvoeren als aan een	IFSET M2 > #10 ; als M2 groter is dan #10
Programma	bepaalde voorwaarde wordt voldaan. Dit deel van het	KOPIE M3 = M2 ; kopieer waarde van M2 naar M3
	programma wordt tussen de regels IFSET en ENDIF gezet. De	ENDIF
ENDIF	voorwaarde waaraan voldaan moet worden staat achter IFSET.	
	Een programmadeel een opgegeven aantal keer uitvoeren met	SET M3.1 = 1 ; Default waarde is 1
LOOP_BEGIN	een teller die het aantal doorlopen "loops" telt en de "loop"	LOOP_BEGIN M1 #99 ; M1 telt de loops van 0 tot 99
Programma	stopt als het opgegeven aantal "loops" doorlopen is. Ook een	TRF_B_IND M2 ; M2 is doel
	mogelijkheid om de "loop" te verlaten voordat de teller het	M100 ; M100 is eerste bron-merker
LOOP_END	einde bereikt heeft.	100 ; 100 is het max. aantal bron-
	Voorbeeld:	merkers
LOOP_BREAK	Er moet getest worden of alle dim-Merkers M100 tot M199	M1 ; M1 is de index (bron-merker-nr)
	uitgeschakeld (waarde #0) zijn. Als alle waarden #0 zijn, moet	IFSET M2 > $\#0$; als M2 groter is dan $\#0$
	M3.1 aangezet worden.	RST M3.1 = 1 ; M3.1 naar "nul" schrijven.
	Staat M3.1 bij verlaten van de loop nog aan, dan staan alle	LOOP_BREAK ; doorbreek de "loop" voortijdig
	lampen uit, anders is in ieder geval één dimwaarde > 0 .	ENDIF ;
		LOOP_END ;
	Creëer een eigen functie die vervolgens op elke plek in het	KOPIEB M1 = NE100 ; NE100 bevat 1 ^e analoge waarde
FUNC_BEGIN	programma aan te roepen is.	FUNCTION 1 ; Roep functie 1 aan
Programma	Voorbeeld:	KOPIEB NE100 = M1 ; Resultaat terug in NE100
	Met een functie moeten analoge waarden geschaald worden.	schrijven
FUNC_END	De waarden moeten door 3 gedeeld worden en vervolgens	
	moet er 20 bij opgeteld worden. Daarbij zijn de analoge	KOPIEB M1 = NE101 ; NE101 bevat 2 ^e analoge waarde
FUNCTION	waarden op 80 begrensd. Is de geschaalde waarde kleiner dan	FUNCTION 1 ; Roep functie 1 aan
	5, dan wordt de waarde op nul gezet.	KOPIEB NE101 = M1 ; Resultaat terug in NE101
		schrijven
		KOPIEB M1 = NE102 ; NE102 bevat 3^{e} analoge waarde
		FUNCTION 1 ; Roep functie 1 aan
		KOPIEB NE102 = M1 ; Resultaat terug in NE102
		schrijven
		FUNC_BEGIN 1
		DIV_8 M1 - = M1 #3 ; M1 = M1/3 (geen rest -)
		ADD M1 = M1 #20 ; M1 = M1 + 20
		BGRMAX MI = MI #80 I ; $MI = MI$ begrenst op 80
		IFSET M1 < #5 ; Als M1 < 5
		$\mathbf{RS1B} \mathbf{M1} = \mathbf{I} \qquad ; \text{ Reset } \mathbf{M1} (\mathbf{M1} = 0)$
		ENDIF
		FUNC_END ;

Ook met deze lijst is nog maar een fractie van de commando's behandeld. Voor een compleet overzicht is het raadzaam de help functie in ProgrammDesigner te raadplegen.



10. Notities.



LIGHT TECHNOLOGY NEDERLAND

Droogdokkeneiland 6 5026 SR Tilburg Tel: 013 590 01 30 Web: www.light-technology.nl Mail: info@light-technology.nl

230 ×91/2" @16"012 - FEE ROOF FLAN 2×4 W. STUPS ZXB BE REMOVED HALL 2-2×6 LINEN Light Technology Nederland Droogdokkeneiland 6 5026SR Tilburg Tel: 013 590 01 30 www.light-technology.nl

BEDROOM