

ST-151

NA-STORA

Siemens Automation Cooperates with Education | 01/2016

Extra module 900-010 LOGO! Startup

SIEMENS

Cooperates with Education	SIEMENS
Automation	

Vrij te gebruiken voor opleidings- / R&D-instellingen. © Siemens AG 2015. Alle rechten voorbehouden.

Geschikte SCE trainerpakketten bij deze onderwijsmaterialen

LOGO! regelingen

- LOGO! 8 12/24 V ETHERNET: zesdelige set Bestelnummer: 6ED1057-3SA20-0YA1
- LOGO! 8 230 V ETHERNET: zesdelige set Bestelnummer: 6ED1057-3SA20-0YB1
- LOGO! 0AB6 12/24 V: vijfdelige set Bestelnummer: 6ED1057-3SA00-0YA1
- LOGO! 0AB6 230 V: viifdelige set Bestelnummer: 6ED1057-3SA00-0YB1
- LOGO! 0AB6 PC-kabel: vierdelige set Bestelnummer: 6ED1057-3SA00-0YC0

LOGO! HMI

- SIMATIC Basic Panel KTP 400 voor LOGO! Ethernet (-0AB7): zesdelige set Bestelnummer: 6AV2123-2DB03-0AA0
- SIMATIC Basic Panel KTP 400 voor LOGO! Ethernet (-0AB7): enkeldelige set Bestelnummer: 6AV2123-2DB03-0AA1

Let op: deze trainerpakketten worden eventueel vervangen door nieuwere pakketten. Een overzicht van de actueel beschikbare SCE pakketten vindt u onder: siemens.com/sce/tp

Aanvullende informatie voor LOGO!

Met name Web based training, Getting started, Videos, Tutorial, handleidingen en beknopte programmeerhandleidingen.

siemens.com/sce/logo

Bijscholing

Voor regionale Siemens SCE bijscholingen neemt u contact op met uw regionale SCE contactpersoon. siemens.com/sce/contact

Meer informatie over het onderwijs (SCE)

siemens.nl/onderwiis

Gebruiksaanwijzing

Het SCE studiemateriaal voor de permanente automatiseringsoplossing werd voor het programma 'Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)' speciaal opgesteld voor opleidingsdoeleinden voor openbare opleidings- en R&D-instellingen. Siemens AG staat niet garant voor de inhoud.

Dit document mag uitsluitend worden gebruikt voor de eerste training aan Siemens producten / systemen. Dat wil zeggen: het kan geheel of gedeeltelijk worden gekopieerd en aan de studenten worden uitgedeeld voor gebruik in het kader van hun opleiding. Doorgeven of vermenigvuldiging van dit document en mededeling van zijn inhoud is binnen officiële opleidings- en bijscholingslocaties voor opleidingsdoeleinden toegestaan.

Uitzonderingen vereisen schriftelijke goedkeuring van de Siemens AG contactpersoon: De heer Roland Scheuerer roland.scheuerer@siemens.com.

Overtredingen verplichten tot schadevergoeding. Alle rechten, ook van de vertaling, zijn voorbehouden, vooral voor octrooiverlening of registratie van gebruiksmodellen

Het gebruik voor cursussen voor industrieklanten is nadrukkelijk niet toegestaan. Een commercieel gebruik van de materialen staan we niet toe.

We danken de firma Michael Dziallas Engineering en alle deelnemende personen voor de ondersteuning bij het samenstellen van het onderwijsmateriaal.

Inhoud

Bladzijde:

		voorwoora	4
2.		Aanwijzingen voor gebruik van LOGO! logicamodules	6
3.	[De eerste stappen met LOGO! 0BA0 – 0BA6	7
3	3.1	Klemmen	7
3	3.2	LOGO!'s-klemmen	7
3	3.3	LOGO! kent de volgende klemmen	8
3	3.4	Blokken en bloknummers	8
3	8.5	Blokken	8
3	8.6	Logische koppelingen	8
3	3.7	Blok weergave op de LOGO! onboard display	9
3	8.8	Toewijzen van een bloknummer	9
3	3.9	De vier gouden regels voor de bediening van LOGO!	10
3	3.1	0 Overzicht van de menu's in LOGO!	
4.		Voorbeeld poortregeling met LOGO! 0BA0 – 0BA6	
4	.1	Eisen aan de poortregeling	
4	.2	De poortregeling bedraden met de LOGO! 12/24RC	
4	.3	Gebruikte componenten en klemmen van de LOGO!	
_ 4	.4	Functieblok-schema: LOGO! oplossing	
5.	ł	Programma-invoer in LOGO! 0BA0 – 0BA6	
5).1 · ~	Naar de modus Programmeren gaan	
5).Z	Naar net programmermenu van LOGO! gaan	
5).3 ·⊿	Programma invoeren	
5 7).4 · _	Een blok parametreren	17
c o	כ.כ ו		20 22
0 .	ן אין	LUGU! Software voor LUGU! UDAU – UDAO	۲۲
0). I :	LOGO! mot con BC konnolon	۷۷
70). Z	Inbodrijfstolling van oon LOGOLOBAZ met LOGOLSoft Comfort VZ 1	2320 77
'. 7	ן 1	Insedingsteining van een LOGO: OBA7 met LOGO: Sont Connort V7.1	۲ ۲ ۲
7	ו. יי	Schakelprogramma genereren	27 31
7	.∠ י ז	De schakeling simuleren	
7	.5 7 7	Online test	03. 11
ຮ່	 I	Inbedrijfstelling van een LOGO! 0BA8 met LOGO!Soft Comfort V8.0	
8	1	IP-adres van de LOGO! 0BA8 instellen	42
8	2	LOGOISoft Comfort V8.0	42
8	3.3	Bedieningsinterface van de LOGO!Soft Comfort V8.0	43
9. Ŭ	F	Project poortregeling met LOGO!Soft Comfort V8.0 en LOGO!0BA8	
9).1	LOGO!Soft Comfort V8.0 starten en LOGO!0BA8 toevoegen	
9).2	LOGO! 0BA8 instellingen	
9).3	Aansluitnamen invoeren	
9).4	Programma in het werkveld invoeren	50
9).5	De schakeling simuleren	57
9	9.6	Getest programma laden naar LOGO!	
9).7	Online test	60
10.		Meer informatie	60

1. VOORWOORD

De module SCE_DE_900-010 wordt inhoudelijk ingedeeld bij de onderwijseenheid Uitgangspunten van de LOGO! programmering en vormt een **Snelstart** in het gebruik van de LOGO! logicamodule 0BA3 tot 0BA8 en programmering met de software LOGO!Soft Comfort.

Uitgangspunten van de LOGO! programmering Module 900

Leerdoel:

De lezer moet in deze module de hoofdfuncties van de LOGO! logicamodule leren kennen. Typische functies worden aan de hand van een project in de volgende stappen uitgevoerd:

- Een programma voor de LOGO! logicamodule opstellen
- De funcie in de LOGO! RUN-modus testen
- IP-adres instellen
- De interface met LOGO! software instellen
- De functie programmeren met LOGO! software
- De functie simuleren met LOGO! software
- Online test van de functie met LOGO! software

Voorwaarden:

Voor de succesvolle verwerking van deze module is de volgende kennis vereist:

• Kennis van het gebruik van Windows

Benodigde hardware en software

- 1 PC vanaf Pentium III, besturingssysteem vanaf Windows 7, netwerkkaart
- 2 Software LOGO!Soft Comfort versie 7.1 (LOGO! 0BA8 vereist versie 8.0)
- 3 LOGO! logicamodule 0BA0 0BA6 (alternatief)
- 4 LOGO! PC-kabel (alternatief)
- 5 LOGO! logicamodule 0BA7 0BA8 met Ethernetinterface (alternatief)
- 6 Ethernetkabel (alternatief)



2. AANWIJZINGEN VOOR GEBRUIK VAN LOGO! LOGICAMODULES

LOGO! is de universele logicamodule van Siemens.

In LOGO! is de regeling met bedienknoppen en display geïntegreerd. Met de bedienknoppen en display van LOGO! kunt u programma's opstellen en bewerken, en systeemfuncties uitvoeren.

Via een interface of via een PC-kabel uit de programmeersoftware LOGO!-Soft kunnen externe programma's door een programmamodule worden ingelezen. Met LOGO!-Soft kunt u buiten het opstellen van het programma ook een simulatie van uw schakelschema aan de computer uitvoeren of overzichtsschema's printen.

Afhankelijk van het type LOGO!heeft de LOGO! logicamodule al geïntegreerde basisfuncties, zoals vertraagd in- respectievelijk uitschakelen enpulsrelais, schakelklok, merkers en in- en uitgangen, zijn reeds in de LOGO! logicamodules opgenomen.

Met LOGO! lost u taken op:

- in de huis- en installatietechniek (bijvoorbeeld trappenhuisverlichting, buitenlicht, markiezen, rolluiken, etalageverlichting en nog veel meer),
- in de schakelkastbouw en in de machine- en apparatenbouw (bijvoorbeeld deurregelingen, ventilatiesystemen, waterpompen voor industriële of agrarische doeleinden, en nog veel meer).

Verder kan LOGO! voor speciale regelingen voor signaalconditionering worden gebruikt. Door de aansluiting op de AS-interface is het gebruik als intelligent I/O voor de regeling van machines en processen mogelijk. Daardoor kunnen regelingstaken in de LOGO! logicamodule worden verricht om zo de hoofdregeling te ontlasten.

Voor serietoepassingen in de kleine-machinebouw en apparatenbouw, in de schakelkastenbouw en installatiegebied zijn er speciale varianten zonder bedieningsdisplay. Deze moeten vervolgens via een programmamodule of via de PC-software LOGO!SOFT worden geladen.

3. DE EERSTE STAPPEN MET LOGO! 0BA0 – 0BA6

Met programmeren geven we het invoeren van een schakeling aan. Een LOGO! programma is eigenlijk niets anders dan een stroomschema, alleen een beetje anders weergegeven. We hebben de weergave op het weergaveveld van LOGO! aangepast. In dit hoofdstuk stellen we u voor, hoe u met LOGO! uw toepassingen omzet in LOGO! programma's.

Eerst stellen we u de basisbegrippen **klem** en **blok** voor en laten we u zien wat daar achter steekt. In een tweede stap laten we zien hoe u uit een eenvoudige, conventionele schakeling een programma maakt, dat u in de derde stap rechtstreeks in LOGO! kunt inladen. Na enkele pagina's handleiding zal uw eerste programma gebruiksklaar in de LOGO! zijn geladen. Met de geschikte hardware (schakelaars...) kunt u reeds eerste tests verrichten.

3.1 Klemmen

LOGO! heeft in- en uitgangen:



De ingangen hebben we met de letter I en een cijfer aangeduid. Als u de LOGO! van de voorkant bekijkt, ziet u de klemmen voor de ingangen boven. Uitsluitend bij de analoge module LOGO! AM2 en AM2 PT100 bevinden zich de analoge ingangen onderaan. De uitgangen hebben we met een Q en met een getal aangeduid. De klemmen van de uitgangen ziet u in de volgende tabel.

3.2 LOGO!'s-klemmen

Als klem duiden we alle aansluitingen en toestanden aan die in LOGO! worden gebruikt. De in- en uitgangen kunnen de toestand '0' of '1' hebben. Toestand '0' betekent, dat er geen specifieke spanning op de ingang aanwezig is, toestand '1' betekent, dat er een specifieke spanning op de ingang aanwezig is. Maar dat is natuurlijk niets nieuws voor u. De klemmen hi, lo en x hebben we ingevoerd om voor u het schakelprogramma makkelijker te maken. 'hi' (high) bezit de vast toegewezen status '1'. 'lo' (low) bezit de vast toegewezen status '0'. Als u de ingang van een blok niet in een schakeling wilt opnemen, gebruikt u de klem 'x'. Wat een blok is, leest u op de volgende pagina.

3.3 LOGO! kent de volgende klemmen

Klemmen		OGO!0BA7	DM	AM	AM2AQ	
Ingangen	LOGO! 230RCE LOGO! 230RC/RCo LOGO! 24RC/RCo	Twee groepen: I1 tot I4 en I5 tot I8	19 tot 124	AI1 tot AI8	geen	
	LOGO! 12/24RCE LOGO! 12/24RC/RCo LOGO! 24/240 LOGO! 24C/24Co	I1, I2, I3-I6, I7, I8 AI3, AI4 AI1, AI2	19 tot 124	AI5 tot AI8		
Uitgangen	Q1 tot Q4		Q5 tot Q20	geen	AQ1 totAQ8	
lo	Logische '0' signalen (uit)					
hi	Logische '1' signalen (aan)					
Х	Een bestaande verbinding die niet wordt gebruikt					
Merkers	Digitale merkers: M1 tot M27 Analoge merkers: AM1 tot AM6 (0BA6) AM1 tot AM16 (0BA7) Digitale merkers: M1 tot M64 (LOGO!8) AM1 tot AM64 (LOGO!8)					
Schuifregisterbit	S1 tot S8 (0BA6) S1.1 tot S4.8 (0BA7 & LOGO!8)					
Netwerkingangen ¹⁾	NI1 tot NI64 (0BA7 & LOGO	D!8)				
Analoge netwerkingangen ¹⁾	NAI1 tot NAI32 (0BA7 & LOGO!8)					
Netwerkuitgangen 1)	NQ1 tot NQ64 (0BA7 & LO	GO!8)				
Analoge uitgangen netwerk 1)	NAQ1 tot NAQ16 (0BA7 & I	LOGO!8)				
DM: Digitale Module						

AM: Analoge Module

3.4 Blokken en bloknummers

In dit hoofdstuk leggen we u uit hoe u met de LOGO!-elementen complexe schakelingen kunt maken en hoe blokken en in- en uitgangen met elkaar worden verbonden.

3.5 Blokken

Een blok in LOGO! is een functie die ingangsinformatie omzet in uitgangsinformatie. Vroeger moest u de afzonderlijke elementen in de schakelkast of aansluitkast bedraden. Bij het programmeren verbindt u de klemmen met blokken. Daartoe kiest u uit het menu **Co** gewoon de gewenste aansluiting. Het menu **Co** is naar het Engelse woord Connector (klem) genoemd.

3.6 Logische koppelingen

De eenvoudige blokken zijn logische koppelingen (bijvoorbeeld AND, OR).



Hier zijn de ingangen I1 en I2 aan het OR-blok aangesloten. De laatste twee ingangen van het blok worden niet gebruikt en • Q worden daarom met een x aangeduid.

De speciale functies bieden u aanzienlijk meer gebruiksmogelijkheden (bijvoorbeeld stroomstootrelais, teller, tijden ...).

3.7 Blok weergave op de LOGO! onboard display

Op de afbeelding ziet u een typische displayaanduiding van LOGO!. Er kan dus altijd slechts één blok worden afgebeeld. Daarom hebben we bloknummers ingevoerd, die u moeten helpen om het verband tussen de schakelingen te zien.

Aanzicht van het LOGO! display



3.8 Toewijzen van een bloknummer

Telkens wanneer u een blok in een programma invoegt, kent LOGO! aan dit blok een bloknummer toe. Via het bloknummer toont LOGO! de verbinding tussen de blokken. De functie van de bloknummers is dus in eerste instantie om ervoor te zorgen dat u zich in het schakelprogramma kunt oriënteren.





Op de afbeelding ziet u drie displayweergaven van LOGO!, die samen het schakelprogramma vormen. LOGO! verbindt de blokken door middel van de bloknummers met elkaar op een manier die voor u duidelijk zichtbaar is.

3.9 De vier gouden regels voor de bediening van LOGO!

Regel 1: Modus veranderen

U maakt het schakelprogramma in de modus Programmeren.

Na het inschakelen van de hoofdschakelaar en 'Geen programma / Druk ESC' op het display komt u in de modus Programmeren, door op de toets ESC te drukken.

Het veranderen van de tijd- en parameterwaarden in een reeds aanwezig schakelprogramma kan plaatsvinden in de modus **Parametreren** en **Programmeren**.

Tijdens het parametreren bevindt LOGO! zich in de **RUN-Mode**; dat wil zeggen: het schakelprogramma wordt verder afgewerkt. Voor het programmeren moet u het afwerken van het schakelprogramma beëindigen met de opdracht **'Stop'**. U gaat naar de **RUN-Mode**, door in het hoofdmenu het menupunt '**Start**' te activeren. Vanuit de **RUN-Mode** keert u terug naar de modus **Parametreren**, door op de toets **ESC** te drukken. Als u zich in de modus **Parametreren** bevindt en u wilt terugkeren naar de modus **Programmeren**, kiest u de opdracht '**Stop'** in het parametreermenu en antwoordt u '**Ja**' op '**Stop Programma'**, door de cursor naar '**Ja**' te verplaatsen en dit met de knop **OK** te bevestigen.

Regel 2: Uitgangen en ingangen

U moet een schakeling steeds van de uitgang naar de ingang maken.

U kunt een uitgang met meerdere ingangen verbinden, maar niet meerdere uitgangen met een ingang verbinden. U kunt binnen een schakelprogramma geen uitgang met een voorafgaande ingang verbinden. Voeg voor dergelijke interne terugkoppelingen merkers of uitgangen in.

Regel 3: Cursor en cursor verplaatsen

Bij het invoeren van een schakeling geldt het volgende:

Als de cursor als een onderliggend streepje is weergegeven, kunt u de cursor verplaatsen.

- met de toetsen , \Leftarrow , \Rightarrow , \Uparrow of \Downarrow kunt u de cursor in de schakeling verplaatsen
- met OK gaat u naar 'Klem / blok kiezen'
- met **ESC** verlaat u het invoeren van de schakeling.

Wanneer de cursor als een gevuld blokje is weergegeven, moet u een klem / blok kiezen.

- met de toetsen \Uparrow of \Downarrow kunt u een klem/blok kiezen
- met OK wordt de keuze bevestigd
- met ESC gaat u een stap terug

Regel 4: Planning

Voordat u een schakeling invoert, wordt deze volledig gepland op papier, of programmeert u LOGO! direct met een LOGO!Soft of LOGO!Soft Comfort.

LOGO! kan uitsluitend volledige programma's opslaan.

Wanneer een schakeling onvolledig is ingevoerd, kan LOGO! de modus **Programmeren** niet verlaten.

3.10 Overzicht van de menu's in LOGO!



Modus Programmeren

Opmerking

Vanaf de logicamodule 0BA6 kan de menutaal (bijvoorbeeld Nederlands) worden ingesteld.

4. VOORBEELD POORTREGELING MET LOGO! 0BA0 – 0BA6

De toegang tot het terrein van een firma is in veel gevallen via verschillende locaties mogelijk. Bij iedere toegangsweg moet het natuurlijk mogelijk zijn dat het openen en sluiten via knoppen direct aan de poort of via een trekkoord vanuit het voertuig gebeurd.

Voor iedere poort wordt een LOGO! 12/24RC gebruikt.

In deze alinea beschrijven we voor u een poortregeling voor een poort. De andere poortregelingen zijn identiek opgebouwd.



4.1 Eisen aan de poortregeling

ledere poort wordt geopend en gesloten via een trekkoordschakelaar. De poort wordt daarbij volledig geopend of volledig gesloten.

Bovendien kan iedere poort ter plekke via een drukknopschakelaar worden geopend of gesloten. Een waarschuwingsknipperlicht is 5 seconden vóór het begin en tijdens de beweging van de poort ingeschakeld.

De veiligheidsdrukstrip garandeert dat bij het sluiten van de poort niemand gewond raakt of geen voorwerpen ingeklemd en beschadigd worden.

4.2 De poortregeling bedraden met de LOGO! 12/24RC



4.3 Gebruikte componenten en klemmen van de LOGO!

- K1 aan Q1 hoofdpoort openen
- K2 aan Q2 hoofdpoort sluiten
- H1 aan Q3 signaallamp
- S0 aan I1 trekschakelaar POORT-OPEN maakcontact
- S1 aan I2 trekschakelaar POORT-DICHT maakcontact
- S2 aan I3 drukknopschakelaar POORT-HAND-OPEN maakcontact
- S3 aan I4 drukknopschakelaar POORT-HAND-DICHT maakcontact
- S4 aan I5 positieschakelaar POORT GEOPEND verbreekcontact
- S5 aan I6 positieschakelaar POORT GESLOTEN verbreekcontact
- S6 aan I7 veiligheidsdrukstrip verbreekcontact

4.4 Functieblok-schema: LOGO! oplossing



Door de trekkoordschakelaar '**POORT OPEN**' of '**POORT DICHT**' wordt de beweging van de poort gestart, voor zover de tegen richting niet is ingeschakeld. De beweging wordt beëindigd door de desbetreffende eindschakelaar in te drukken. De sluitbeweging van de poort wordt bovendien door de veiligheidsstrip onderbroken.

Door de drukknopschakelaar '**POORT HANDMATIG OPEN**' respectievelijk '**POORT HANDMATIG DICHT**' wordt de beweging van de poort geregeld. De beweging wordt beëindigd door het loslaten van de drukknopschakelaar of door het indrukken van de desbetreffende eindschakelaar. De sluitbeweging van de poort wordt bovendien door de veiligheidsstrip onderbroken.

Een waarschuwingsknipperlicht is 5 seconden vóór het begin en tijdens de beweging van de poort ingeschakeld.

5. PROGRAMMA-INVOER IN LOGO! 0BA0 – 0BA6

U heeft een schakeling ontworpen en u zou die nu in LOGO! willen invoeren. Wij laten u aan de hand van een programma-invoer zien hoe dat gaat.

5.1 Naar de modus 'Programmeren' gaan

U hebt LOGO! op het lichtnet aangesloten en ingeschakeld. Op het display krijgt u het volgende te zien:



Schakel LOGO! in de modus 'Programmeren'. Druk daartoe op de toets **ESC**. Daarna gaat u naar het hoofdmenu van de LOGO!.



Hoofdmenu van de LOGO!:

Op de eerste locatie van de regel ziet u een '>'. Met de cursortoetsen (\uparrow, \downarrow) verplaatst u de '>' op en neer.

Verplaats de '>' naar 'Programmeren..' en druk op de toets OK.



Param zetten

* Prog Wachtw

* Prog Naam

* Wis Prog * Geheugengebruik

5.2 Naar het programmeermenu van LOGO! gaan



Programmeermodus van de LOGO!: LOGO! toont u nu de eerste uitgang:

Met de cursortoetsen (\uparrow, \downarrow) kunt u de andere uitgangen kiezen. Vanaf nu begint u met het invoeren van uw schakeling.

5.3 Programma invoeren

Voer nu het programma in (en wel van uitgang naar ingang). In het begin toont LOGO! de uitgang Q1:



De cursor laat u zien waar in het programma u bent.

Q1 heeft een grijs vlak. Dit geeft in het programma de positie aan waar u zich op dat ogenblik bevindt. U kunt de cursor verplaatsen met de cursortoetsen. Druk nu op toets **Cursor naar links**. Op deze plaats voert u nu het eerste blok in. U gaat naar de invoermodus door de toets **OK** in te drukken.



Q1

De SF-lijst omvat de blokken voor speciale functies.

De cursor is nu een knipperend gevuld blokje. Tegelijkertijd biedt LOGO! u verschillende keuzemogelijkheden aan. Kies SF (**cursor naar onderen** knop indrukken, tot SF verschijnt) en druk op de toets **OK**. LOGO! toont u nu het eerste blok uit de lijst met speciale functies (SF):



LOGO! toont het blok van de functie als u een blok voor een speciale functie of basisfunctie kiest. De cursor heeft in het blok de vorm van een gevuld blokje. Gebruik de toetsen ▼ of ▲ om het vereiste blok te kiezen.

Bevestig uw keuze met OK.

Het blok voor de vertraagde inschakeling heeft twee ingangen. De bovenste ingang is de **triggeringang (trg)**. Via deze ingang start u de inschakelvertraging. In ons voorbeeld wordt de inschakelvertraging door OR-blok B2 gestart. Via de **parameteringang (Par)** stelt u de tijd voor de inschakelvertraging in.

Opmerking

Geef op het functieblokschema de afzonderlijke logische functies met de bloknummers van uw LOGO! programma aan.

Dat maakt de foutopsporing of verandering van het programma gemakkelijker.

5.4 Een blok parametreren

Voer nu de tijd T voor de inschakelvertraging in:

- 1. Als de cursor nog niet onder de **Par** staat, verplaatst u hem met behulp van de cursortoetsen onder de **Par**.
- 2. Naar de invoermodus gaan: Druk op de toets OK

Bij parameters geeft LOGO! het parametervenster weer:



Hoe u de tijdswaarde verandert:

- Gebruik de toetsen ◀ en ► om de cursor achter- en vooruit te verplaatsen.
- Gebruik de toetsen ◀ en ► om de waarde op dat punt te veranderen.
- Als u de tijdswaarde hebt ingevoerd, drukt u op OK.

Verplaats de cursor onder de **B van B1 (B1 is het bloknummer van de tijdmodule)**. Druk nog tweemaal op de toets **Cursor naar links** om deze onder **Trg** te plaatsen.



Druk op de toets **OK**. Met de toets **Cursor naar onderen** kiest u **BF** voor basisfuncties. Bevestig dit met **OK** (het blok B2 verschijnt).



Het eerste blok uit de lijst met basisfuncties is de AND. De cursor als gevuld blokje geeft aan dat u een blok moet kiezen.

Kies met **Cursor naar onderen** een OR (of-functie). Bevestig dit met **OK**. Druk aan de eerste ingang van het OR-blok op de toets **OK** en nogmaals op **OK** (I1 verschijnt en de I knippert) en druk nu driemaal op **Cursor naar boven** ↑ tot een x verschijnt. Bevestig uw keuze met **OK.** Zo voegt u een x in voor een ongebruikte plaats. De cursor springt verder naar de tweede ingang van het OR-blok.



Druk aan de tweede ingang op de toets **OK** en ga met **Cursor naar onderen** naar **SF** voor speciale functies.

Bevestig uw keuze met OK.

Kies met de cursortoetsen (\Uparrow , \Downarrow) een **RS (Houdrelais)** en bevestig met **OK**.

Nu bevindt u zich in blok B3.

Voeg aan de set-ingang van het geheugen met **OK**, **Cursor naar onderen** \Downarrow naar **BF** voor basisfuncties en weer **OK** een **AND-blok** (en-functie) in. Bevestig uw keuze met **OK**.

Nu bevindt u zich in blok B4.

Voeg aan de eerste ingang van het AND-blok met **OK** (CO verschijnt) en nogmaals met **OK** (**I1** verschijnt) en de cursortoetsen (\uparrow , \Downarrow) van de ingang **I5** in.

Bevestig dit met OK.

Voeg aan de tweede ingang van het AND-blok met **OK** (CO verschijnt) en nogmaals met **OK** (**I1** verschijnt) de ingang **I1** in.

Bevestig dit met OK.

Voeg hier op de derde en vierde ingang van het AND-blok een **x** in voor een ongebruikte plaats. Blok B4 is afgesloten en de cursor staat weer aan de eerste ingang.

Druk de cursor driemaal naar rechts en u bevindt zich in blok B3.

Voeg aan de terugstel-ingang met OK, Cursor naar onderen naar BF voor basisfuncties en weer OK en tweemaal Cursor naar onderen een NOT-blok (ontkenning) in.

Bevestig dit met OK. Nu bevindt u zich in blok B5.

Voeg aan de ingang van het NOT-blok met **OK** en nogmaals met **OK** (**I1** verschijnt) en de cursortoetsen (\uparrow , \Downarrow) de ingang **I5** in. Bevestig dit met **OK**.

Vrij te gebruiken voor opleidings- / R&D-instellingen. © Siemens AG 2015. Alle rechten voorbehouden.

Blok B5 is afgesloten en u kunt nu naar de Par-ingang in blok B3 gaan. Hier kan met **OK** en cursortoetsen (\uparrow , \Downarrow) een herineering in het geheugen worden ingesteld. Bevestig dit met **OK**.

Blok B3 is afgesloten en u kunt nu naar de derde ingang in blok B2 gaan. Voeg aan de derde ingang van het OR-blok met **OK**, **Cursor naar onderen** naar **BF** voor basisfuncties en weer **OK** een **AND-blok** (en-functie) in. Bevestig dit met **OK**.

Nu bevindt u zich in blok B6.

Voeg aan de eerste ingang van het AND-blok met **OK** (CO verschijnt) en nogmaals met **OK** en de cursortoetsen ($\hat{\Pi}, \psi$) de ingang **I3** in.

Bevestig dit met OK.

Voeg aan de tweede ingang van het AND-blok met **OK** (CO verschijnt) en nogmaals met **OK** en de cursortoetsen (\Uparrow, \Downarrow) de ingang **I5** in.

Bevestig dit met **OK**.

Voeg op de derde en vierde ingang van het AND-blok met **OK** (CO verschijnt) en nogmaals **OK** (**I1** verschijnt) een **x** in voor een ongebruikte plaats. Bevestig dit met **OK**.

De invoer voor de uitgang Q1 is hiermee beëindigd.





Opmerking

In hoofdstuk 6 wordt beschreven hoe u met behulp van de software LOGO!Soft Comfort het tot nu toe gebruikelijke programma volledig kunt maken. Het schakelprogramma voor de uitgang Q1 wordt daarbij door LOGO! overgebracht naar de PC en met de nodige blokken voor de uitgangen Q2, Q3 uitgebreid.

Kies nu met de cursortoetsen (\uparrow , \Downarrow) de uitgang Q2.

Druk op Cursor naar links en voer het programma voor uitgang Q2 in.

Bedenk dat hier ook toegang tot uitgangen van aanwezige blokken worden geprogrammeerd. Reeds geprogrammeerde blokken vindt u onder **BN** voor bloknummers (bij **CO** eenmaal met de **Cursor naar boven**).

Voer nu het programma voor de uitgang Q3 in.

Daarmee is de programma-invoer voor de LOGO! poortregeling afgesloten.

Nu verlaten we de programma-invoer.

1. Terug naar het programmeermenu: Druk op de toets ESC.

Als u niet terugkeert naar het programmeermenu, bent u vergeten een blok volledig te voorzien van schakelingen. LOGO! markeert voor u de plaats in het programma, waar u iets vergeten bent (LOGO! accepteert slechts volledige programma's).

2. Terug naar het hoofdmenu: Druk op de toets ESC.

5.5 LOGO! in RUN schakelen

- 1. '>' naar 'Start' bewegen: met de cursortoetsen (\uparrow , \Downarrow).
- 2. Start activeren: Druk op de toets OK.

LOGO! gaat in de RUN. In de RUN toont LOGO! het volgende display:



LOGO! display in RUN

In de RUN werkt LOGO! het programma af. Daartoe leest LOGO! eerst de toestanden van de ingangen, bepaalt met het door u aangegeven programma de statussen van de uitgangen en schakelt de relais aan de uitgangen in of uit.

De toestand van een in- of uitgang geeft LOGO! zo weer:



Ingang/uitgang-status is '1': Geïnverteerd Ingang/uitgang-status is '0': Niet geïnverteerd



In dit voorbeeld zijn uitsluitend de ingangen 15, 115, Q8 en Q12 'high' gezet.

L1 S2Laten we dit onderzoeken 12 0 met behulp van ons voorbeeld: 123456789 0.. 1..0123456789 2..01234 0: 0.. 123456789 1..0123456 Ν

Voorbeeld van een toestandsweergave op het display:

Als schakelaar S1 is gesloten, is de status aan ingang I1 high.

LOGO! berekent de uitgangsstatussen door middel van het circuitprogramma.

Uitgang Q1 = '1' in dit geval.

Als Q1 = '1', stelt LOGO! relais Q1in, en de belasting die is aangesloten op Q1 krijgt spanning.

U kunt nu de poortregeling met LOGO! testen.

Let op dat de schakelaars voor **POORT-GEOPEND** respectievelijk **POORT-GESLOTEN** en de veiligheidsdruklijst een **verbreekcontact-funtie (NC)** hebben.

Met de handknoppen **OPEN** respectievelijk **DICHT** wordt de poort nu zolang verschoven als de betreffende knop wordt bediend. 5 seconden vóór het begin evenals tijdens de beweging van de poort knippert een waarschuwingsknipperlicht. Dat wil zeggen: de handknoppen moeten zolang ingedrukt worden.

Met de trekschakelaars wordt de poort in de automatische modus geopend en gesloten.

6. LOGO! SOFTWARE VOOR LOGO! 0BA0 – 0BA8

Als programmeerpakket voor de PC is het programma LOGO!Soft Comfort leverbaar. Met de software ontvangt u onder andere de volgende prestaties:

- Grafisch offline genereren van uw schakelprogramma als Ladder Diagram (aansluitschema / stroomschema) of als Function Block Diagram (functieschema)
- Simulatie van uw schakelprogramma op de computer
- Genereren en afdrukken van een overzichtschema van het schakelprogramma
- Gegevensbescherming van het schakelprogramma op de harde schijf of een ander medium
- Schakelprogramma's vergelijken
- Gemakkelijk parametreren van de blokken
- Het schakelprogramma overdragen
 - Van LOGO! naar PC
 - Van PC naar LOGO!
- De in-bedrijfsurenaflezen
- Tijd instellen
- Zomer-/wintertijd omzetten
- Online-test: Statussen en actuele waarden van LOGO! in de RUN-modus weergeven:
 - Toestanden van alle digitale in- en uitgangen, merkers, schuifregisterbits en cursortoetsen
 - Waarden van alle analoge in- en uitgangen en merkers
 - Resultaten van alle blokken
 - Actuele waarden (inclusief tijden) van geselecteerde blokken
- De afwerking van het schakelprogramma stoppen vanaf de PC (STOP).

6.1 LOGO!Soft Comfort

Met LOGO!Soft Comfort wordt u een alternatief voor gangbare planning geboden:

- U ontwikkelt uw schakelprogramma eerst aan het bureau.
- U simuleert het schakelprogramma in de computer en controleert de werking, nog voordat het schakelprogramma werkelijk wordt gebruikt.
- U kunt het schakelprogramma van commentaar voorzien en afdrukken.
- U slaat uw schakelprogramma op in uw PC-bestandssysteem.
- Daarmee is een schakelprogramma bij latere veranderingen onmiddellijk weer beschikbaar.
- Met enkele toetsen brengt u het schakelprogramma over naar LOGO!.

6.2 LOGO! met een PC koppelen

Standaard LOGO! 0BA0 tot 0BA6

Om een standaard LOGO! met een PC te kunnen koppelen, heeft u een LOGO!-PC-kabel nodig. Verwijder de afdekkap respectievelijk de programmamodule (card) op uw LOGO! en sluit daar de kabel aan. De andere zijde van de kabel wordt verbonden met de seriële interface of een USB-interface van uw PC.

LOGO! 0BA7 – 0BA8 met Ethernetinterface

Om een LOGO! met Ethernetinterface rechtstreeks met een PC te kunnen koppelen, hebt u een netwerkkabel nodig.

Om vanuit de PC, de PG of een laptop een LOGO! 0BA7/LOGO!8 te kunnen programmeren, is een TCP/IP-verbinding nodig.

Opdat PC en LOGO! 0BA7/LOGO!8 met elkaar kunnen communiceren, moeten de IP-adressen van beide apparaten bij elkaar passen.

Eerst moet hier worden aangegeven, hoe het IP-adres van een computer met besturingssysteem Windows 7 kan worden ingesteld.

Lokaliseer het netwerksymbool onder in de taaklijst '------' en klik dan op 'Netwerk- en

vrijgavecenter openen'. ($\rightarrow \square \rightarrow \text{Netwerk- en vrijgavecenter openen}$)



In het geopende venster van het netwerk- en vrijgavecenter klikt u nu op '**Adapterinstellingen** veranderen'. (→ Adapterinstellingen veranderen)

<u> </u>	
Control Panel Home	View your basic network
Change adapter settings	1
Change dvanced sharing	10 B
settings	(This computer)
	View your active networks
	Network
	Home network

Kies de gewenste 'LAN-verbinding' die u wilt gebruiken voor de verbinding met LOGO! en klik dan op 'Eigenschappen'. (LAN-verbinding \rightarrow eigenschappen)



Kies nu de 'Eigenschappen' bij het 'Internetprotocol versie 4 (TCP / IPv4)' (\rightarrow Internetprotocol versie 4 (TCP / IP) \rightarrow Eigenschappen)

Local Area Connection Properties					
Networking Sharing					
Connect using:					
Intel(R) 82578DC Gigabit Network Connection					
Configure					
This connection uses the following items:					
Client for Microsoft Networks					
VMware Bridge Protocol					
QoS Packet Scheduler Image: Construct the second					
Internet Protocol Version 6 (TCP/IPv6)					
✓ Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)					
🗹 🛶 Link-Layer Topology Discovery Mapper I/O Driver					
🗹 🔟 Link-Layer Topology Discovery Responder					
Install Uninstall Properties					
Description					
Transmission Control Protocol/Internet Protocol. The default					
wide area network protocol that provides communication					
OK Cancel					

Vervolgens kunt u het '**IP-adres**' en het '**Subnetmask**' instellen en accepteren met '**OK**'. (\rightarrow Volgende IP-adres gebruiken \rightarrow IP-adres: 192.168.0.99 \rightarrow Subnetmasker 255.255.255.0 \rightarrow OK \rightarrow sluiten)

neral		Networking Sharing
'ou can get IP settings assigne his capability. Otherwise, you or the appropriate IP settings.	d automatically if your network supports need to ask your network administrator	Connect using:
Obtain an IP address auto	matically	Configure
Use the following IP addre	ss:	This connection uses the following items:
IP address:	192.168.0.99	Client for Microsoft Networks
Subnet mask:	255.255.255.0	QoS Packet Scheduler
Default gateway:		Image: Second Seco
Obtain DNS server addres	s automatically	Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) A Link-Layer Topology Discovery Mapper I/O Driver
Use the following DNS service	ver addresses:	Link-Layer Topology Discovery Responder
Preferred DNS server:	a	Install Uninstall Properties
Alternate DNS server:	0 + A	Description Allows your computer to access resources on a Microsoft
Validate settings upon ex	Advanced	network.

Opmerking voor netwerkaansluiting met Ethernet

MAC-adres:

Het MAC-adres bestaat uit een vast en een variabel gedeelte. Het eerste vaste gedeelte ('basis-MAC-adres') duidt op de fabrikant (Siemens, 3COM, ...). Het variabele gedeelte van het MAC-adres is uniek voor de verschillende Ethernetdeelnemers en moet wereldwijd eenduidig worden toegekend. Op iedere module is een in de fabriek vergeven MAC-adres gedrukt.

Waardebereik voor IP-adressen:

Het IP-adres bestaat uit vier decimalen uit het bereik 0 tot 255, die door een punt van elkaar zijn gescheiden; bijvoorbeeld 141.80.0.16

Waardebereik voor subnetmask:

Dit masker wordt gebruikt om te kunnen herkennen of een deelnemer respectievelijk zijn IP-adres tot het lokale subnet behoort of slechts via een router bereikbaar is.

Het subnetmasker bestaat uit vier decimalen uit het bereik 0 tot 255, die door een punt van elkaar zijn gescheiden; bijvoorbeeld 255.255.0.0.

De vier decimalen van het subnetmasker moeten in hun binaire weergave vanaf links een reeks aaneengesloten waarden '1' en vanaf rechts een reeks aaneengesloten waarden '0' bevatten.

De waarden '1' bepalen het bereik van het IP-adres voor het netnummer. De waarden '0' bepalen het bereik van het IP-adres voor het deelnemeradres.

Voorbeeld:

juiste waarden:	255.255.0.0 decimaal	= 1111 1111.1111 1111.0000 0000.0000 0000 binair
	255.255.128.0 decimaal	= 1111 1111.1111 1111.1000 0000.0000 0000 binair
	255.254.0.0 decimaal	= 1111 1111.1111 1110.0000 0000.0000.000
verkeerde waarde:	255.255.1.0 decimaal	= 1111 1111.1111 1111.0000 0001.0000 0000 binair

Waardebereik voor adres van de gateway (router):

Het adres bestaat uit vier decimalen uit het bereik 0 tot 255, die door een punt van elkaar zijn gescheiden; bijvoorbeeld 141.80.0.1

Samenhang IP-adressen, adres van de router en subnetmask:

Het IP-adres en het adres van de gateway mogen slechts verschillen op de plaatsen, waar in het subnetmask '0' staat.

Voorbeeld:

SCE_NL_900-010_Startup_LOGO!_R1503.docx

U hebt ingevoerd: voor subnetmask 255.255.255.0; voor IP-adres 141.30.0.5 en voor het adres van de router 141.30.128.1.

Het IP-adres en het adres van de gateway mogen slechts in het vierde decimaalgetal een andere waarde hebben. In het voorbeeld is echter de derde plaats reeds verschillend.

In het voorbeeld moet u dus wat veranderen:

- het subnetmask op: 255.255.0.0 of
- het IP-adres op: 141.30.128.5 of
- het adres van de gateway: 141.30.0.1

7. INBEDRIJFSTELLING VAN EEN LOGO! 0BA7 MET LOGO!SOFT COMFORT V7.1

7.1 IP-adres van de LOGO! 0BA7 instellen

Navigeer in de stopmodus van de LOGO! 0BA7 naar het menupunt **Netwerk**. Hier vindt u de instellingen van het IP-adres, het subnetmask en de gateway. Met de toets **OK** gaat u naar de **bewerkingsmodus** van de netwerkinstellingen. Ken de netwerkinstellingen toe conform de gegevens van uw netbeheerder.



Vrij te gebruiken voor opleidings- / R&D-instellingen. © Siemens AG 2015. Alle rechten voorbehouden. SCE_NL_900-010_Startup_LOGO!_R1503.docx

De interface instellen

Start de software LOGO!Soft Comfort V7.1



Open het menu Extra en kies Opties,



LOGO! 0BA0 tot 0BA6

Kies onder interface de LOGO! kabel met de COM interface.

Standard Editor Language	Interface
Document view Screen Print Cut connections Interface Simulation Colors Look and Feel UDF	💿 LOGO! Cable 💮 Ethernet
	COMI
	Automatic Detection

LOGO! 0BA7

Kies onder interface Ethernet.

Klik op de knop **Toevoegen**.

Standard Editor			Interface		
Document view	C LOGOI Cab	le 🧕 Ethernet			
Screen Print Cut connections Interface Simulation Colors Look and Feel UDF	Name	IP Address	Subnet Mask	Gateway	Status
	Detect	Add Delete	Edit		

Voer het IP-adres en het Subnetmask in.

Standard Editor				Interface		
Document view	LOGO! C	able 🧿 Etherne	et			
Print	Name	IP Addre	:55	Subnet Mask	Gateway	Status
Cut connections	1	Configure IP	Address	l	×	
Simulation		New IP configu	ration			
Look and Feel		IP Address:	192.168	. 0. 7		
UDF		Subnet Mask: Gateway:	255.255	.255. 0		
	l			OK Car	ncel	
	Detect	Add D	elete	Edit		

Vrij te gebruiken voor opleidings- / R&D-instellingen. © Siemens AG 2015. Alle rechten voorbehouden.

Voor het testen van de instellingen verbindt u met behulp van een netwerkkabel de logicamodule LOGO! met de PC en klikt u op de knop **Herkennen**.

Language			Interface		
Document view	C LOGOI Cab	le 🧿 Ethernet			
Print	Name	IP Address	Subnet Mask	Gateway	Status
 Cut connections Interface Simulation Colors Look and Feel UDF 	New Address	192,168.0.7	255.255.255.0		Yes
	Detect	Add Delete	Edit		

Als bij de status **Ja** verschijnt, is de instelling correct.

7.2 Schakelprogramma genereren

Om de basisbediening van LOGO!Soft Comfort te leren kennen, laadt u eerst het schakelprogramma van LOGO! in de PC. Vervolgens genereert u extra functies en simuleert u uw programma in de PC. Aan de hand van een voorbeeld worden de bedienstappen met LOGO!Soft Comfort beschreven.

Programma uit de LOGO! in de PC laden.

Nadat u de kabelverbinding hebt aangebracht en de **instellingen van de interface** hebt gerealiseerd, kunt u het programma uit de LOGO! in de PC laden.

Klik op de knop 🛍 voor LOGO! -> PC of breng het programma over via het menu Extra.



Na het bevestigen van de interface wordt de gegevensoverdracht gestart.

LOGO!> PC	And Personne of the local division of the lo	×
	Data transfer is busy	
1	28%	

Na het laden van het programma verschijnen de bedieningsinterface en het schakelschema.

Bedieningsinterface

U ziet nu de complete bedieningsinterface van LOGO!Soft Comfort. Het grootste gedeelte van het scherm wordt hierbij ingenomen door de interface voor het genereren van schakelschema's. Op deze programmeringsinterface worden de symbolen en verbindingen van het schakelprogramma aangebracht. Met behulp van het vergrootglas kan de weergave worden vergroot.



Eerst moet u de objecten overzichtelijk weergeven in het schakelschema.

De blokken en verbindingsleidingen met de muis aanklikken en verschuiven.



SCE_NL_900-010_Startup_LOGO!_R1503.docx

Blokken kiezen

De eerste stappen voor het genereren van een schakelschema bestaan uit de selectie en plaatsing van de vereiste blokken voor de te realiseren schakeling.

Eerst worden de **blokken** van de ingangen I2, I4, I6 en I7 en de uitgangen Q2 en Q3 ingevoegd.



Vervolgens worden de aansluitnamen toegekend.

Kies in het menu Bewerken de aansluitnamen.



Hier kunt u voor een beter overzicht de **ingangs- en uitgangsklemmen** aanduiden met aansluitnamen (symbooltoekenning).

nput	Terminals:		Output	Terminals:	
11	cord switch S0 open gate NO		Q1	contactor K1 open gate	19
12	cord switch S1 close gate NO		Q2	contactor K2 close gate	
13	pushbutton S2 open gate manual NO		Q3	warning light H1	
14	pushbutton S3 close gate manual NO		Q4		
15	position switch S4 gate is opened NC		Q5		
16	position switch S5 gate is closed NC		Q6		
17	safety pressure strip 56 NC		Q7		
18			Q8		
10		1.	00		

In de aansluiting worden alle blokken van uitgang naar ingang op rij ingevoegd. Op deze manier worden de bloknummers ingedeeld zoals bij het LOGO! programmeren.

Eerst met de muis op het symbool in de **keuzelijst** klikken en vervolgens het blok in het **schakelschema** plaatsen.



Door in het **schakelschema** dubbel op een blok te klikken, kunnen de eigenschappen respectievelijk de parameters worden ingesteld.

Parameter Comment	
Block name	
Cn-Delay 5 章 I 1 0 章 I Seconds (s: 1/100s) Reference Reference Protection Active	Rem = off
OK Cancel Help	05:00s+
8016 [Asynchronous Pulse Generator]	anta antalia.
Parameter Command	
Block name	
Block name	
Block name Fulse Width (Tr-f) 1 \$\overline{L}\$: 0 \$\overline{L}\$ Seconds (s: 1/100s) • Reference	
Bock name	B016
Block name	B016
Block name Fulse Weth (T+0 1	

Blokken verbinden

Om de schakeling te voltooien, moeten de afzonderlijke blokken nog onderling worden verbonden. Daarvoor kiest u in de **menubalk** het symbool

Beweeg de muiscursor over de aansluiting van een blok en druk op de linkermuisknop. Bij ingedrukte muisknop beweegt u de muis nu naar een aansluiting die u met de eerste aansluiting wilt verbinden. Laat de muisknop dan los. LOGO!Soft Comfort verbindt dan de beide aansluitingen met elkaar.



LOGO!Soft Comfort bied ook een andere mogelijkheid om blokken te verbinden, wanneer u met de rechtermuisknop op de ingang of uitgang van een blok klikt. Wanneer u in het scherm het commando **Met connector verbinden...** aanklikt, wordt er een keuzelijst opgeroepen, waarin alle blokken vermeld zijn waarmee een verbinding tot stand kan worden gebracht. Klik op het blok waarmee u een verbinding tot stand wilt brengen, en LOGO!Soft Comfort maakt de verbinding. Deze manier van verbinden is met name geschikt wanneer u verbindingen tot stand wilt brengen tussen blokken die in het schakelprogramma ver uit elkaar liggen.





Vrij te gebruiken voor opleidings- / R&D-instellingen. © Siemens AG 2015. Alle rechten voorbehouden.

Weergave bewerken en optimaliseren

Met het invoegen van de blokken en het verbinden ervan is het schakelprogramma klaar. Om een overzichtelijk beeld van de aangemaakte schakeling te verkrijgen, moet er nog een beetje worden nabewerkt.

Geplaatste objecten (zoals blokken en lijnen) kunnen worden verschoven.



Gemarkeerde verbindingslijnen bewerken

Een bijzondere mogelijkheid wordt geboden bij de bewerking van verbindingslijnen. Gemarkeerde verbindingslijnen vertonen ronde en vierkante blauwe markeringen. Met de ronde markeringen kunnen de verbindingslijnen haaks ten opzichte van hun eigen verloop worden verschoven. Met de vierkante markeringen kunnen begin en einde van een verbindingslijn opnieuw worden toegewezen. Aan de ronde markeringen worden de lijnen verschoven.

Als u het hulpmiddel for verbinding losmaken/samenvoegen hebt geactiveerd, klikt u op een verbinding. De geselecteerde verbinding wordt grafisch onderbroken, de verbinding tussen de blokken is echter nog steeds actief.



Schakelschema opslaan

Nadat onze schakeling is ingevoerd en geoptimaliseerd, kan hij nu worden opgeslagen.

Klik op het **diskettesymbool b** om het op te slaan.



Met behulp van Opslaan onder kan de projectnaam 'Poortregeling' worden toegekend.

Circuit D	agram1.lsc			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Close Close A Save	Strg+F4 II Strg+S	
::[]:	:::	Save As		
File name:	gate_cont	rol		
File type:	LOGO!Sof	ft Comfort	File (*.lsc)	 •

7.3 De schakeling simuleren

Met de programmasimulatie kan een schakelprogramma worden getest en worden veranderd wat betreft parametrering. Op die manier kunt u er zeker van zijn dat u een goed functionerend en geoptimaliseerd schakelprogramma in uw LOGO! overneemt.

De ingangssignalen moeten voor de simulatie vooraf worden ingesteld. Dubbelklik op de ingang **I1**.

Ga naar het tabblad Simulatie en kies toets (maakcontact).

Zet de ingangen 12, 13 en 14 onder Simulatie op toets (maakcontact).

Parameter Commentaar Simulatie Modes Schakelaar Toets (maakcontact) Toets (verbreekcontact)
Modes Schakelaar Toets (maakcontact) Toets (verbreekcontact)
 Schakelaar Toets (maakcontact) Toets (verbreekcontact)
Toets (maakcontact) Toets (verbreekcontact) Fragmentia
Toets (verbreekcontact)
C Fraguantia
Waarde: 0 🔄 🚹 Hz
Waardenbereik
Min.: 0 🛨 🚹 Hz
Max.: 99999 🔂 Hz
✓ Waardenbereik automatisch
Toepassen OK Annuleren Hulp

Dubbelklik op de ingang 15.

Ga naar het tabblad Simulatie en kies toets (verbreekcontact).

Zet de ingangen 16 en 17 onder Simulatie op toets (verbreekcontact).

ſ	11 [Ingang]
	Parameter Commentaar Simulatie
	Modes
	🔘 Schakelaar
	Toets (maakcontact)
	Toets (verbreekcontact)
1	Frequentie
l	Waarde: 0 ÷ Hz
:	Waardenbereik
	Min.: 0 🕂 Hz
	Max.: 9999 🖨 🚹 Hz
	Vaardenbereik automatisch
	Toepassen OK Annuleren Hulp

Vrij te gebruiken voor opleidings- / R&D-instellingen. © Siemens AG 2015. Alle rechten voorbehouden. SCE_NL_900-010_Startup_LOGO!_R1503.docx

Sla uw schakelschema op.

D. D

Om de simulatie te starten, klikt u met de muis op het symbool **In** Simulatie in de menubalk. Nu bevindt u zich in de simulatiemodus.



Getest programma overbrengen naar LOGO!

Nadat u uw programma hebt getest met LOGO!Soft Comfort Simulation, kunt u het overbrengen met

de knop knop knop van PC -> LOGO!.

7.4 Online test

Met de knop voor de online test kan het schakelprogramma in combinatie met de LOGO! online worden getest. De statussen van de in- en uitgangen en de logische verbindingen worden weergegeven.

Klik op de knop 1000 Waarneming starten.



8. INBEDRIJFSTELLING VAN EEN LOGO! 0BA8 MET LOGO!SOFT COMFORT V8.0

8.1 IP-adres van de LOGO! 0BA8 instellen

Navigeer in de stopmodus van de LOGO! 0BA8 naar Netwerk.

Hier vindt u de instellingen van het IP-adres, het subnetmasker en de gateway.
Met Cursor ► of de toets OK gaat u naar de bewerkingsmodus van de netwerkinstellingen.
Ken de netwerkinstellingen toe conform de gegevens van uw netbeheerder.



Opmerking

In de regels met de symbolen ► of ▼ kan ook via de cursortoetsen worden genavigeerd

8.2 LOGO!Soft Comfort V8.0

De software stelt een volledig nieuwe bedieningsinterface met de volgende functies beschikbaar:

- Consistente weergave toepassingenmenu
- Nieuw werkconcept op basis van netwerkprojecten
- Gedeelde weergave voor programmamodus en netwerkmodus
- Gedeelde weergave voor menubalk 'Standaard' in de algemene software-interface, menubalk 'Hulpmiddel' wordt in de schemamodus, knoppenbalk 'Netwerk' in de projectmodus weergegeven
- Weergave in gedeelde vensters met focus-omschakeling en drag-&-drop-functionaliteit
- Werk aan een netwerk maakt opslaan, laden, genereren en het sluiten van het netwerkproject mogelijk
- Nieuwe instellingen voor de toegangscontrole voor de online toegang met verschillende toegangsmogelijkheden
- Mogelijkheid om verbindingen te maken door configuratie van NI en NQ functieblokken
- Nieuwe grafische mogelijkheden voor het functieblok in het parameterveld in FBDschakelschema's
- Mogelijkheid om de displayweergave te configureren voor meldingen, startscherm en merker met vier regels voor LOGO! apparaten vóór LOGO!8 en zes regels voor LOGO! apparaten vanaf LOGO!8
- Uitgebreide systeemveiligheid door instelling van gebruikerswachtwoorden en toegangsniveaus via de instellingen van de toegangscontrole

8.3 Bedieningsinterface van de LOGO!Soft Comfort V8.0

Programmeringsinterface

De programmeermodus in LOGO!Soft Comfort start met een leeg veld.

Het grootste gedeelte van het scherm wordt hierbij ingenomen door de interface voor het genereren van schakelschema's, de zogenaamde programmeringsinterface. Op deze programmeringsinterface worden de symbolen en verbindingen van het schakelprogramma aangebracht.

Om ook bij omvangrijke schakelprogramma's het overzicht niet kwijt te raken, zijn er onderaan en rechts van de programmeringsinterface scrollbalken aangebracht, waarmee het schakelprogramma in horizontale en in verticale richting kan worden verschoven.



① Menubalk

- SProgrammeringsinterface
- ② Standaard-werkbalk
- $\textcircled{3} \mathsf{Modusbalk}$
- ④ Programmeren-werkbalk
- ⑥ Statusbalk
- ⑦ Projectboom
- ⑧ Instructieboom

Projectinterface

LOGO!Soft Comfort geeft in de projectinterface een netwerkaanzicht met de apparaten en netwerkverbindingen weer.

Nadat u **Een nieuw apparaat toevoegen** hebt geselecteerd, verschijnt het schemabewerkingsvenster.

In een netwerkproject kunnen uitsluitend nog LOGO! apparaten vanaf 0BA7 worden geprogrammeerd.

De schemabewerker geeft de programmablokken en verbindingen van het schakelprogramma weer. Het schakelprogramma is aanvankelijk leeg.

Om ook bij omvangrijke schakelprojecten en -programma's het overzicht niet kwijt te raken, zijn er onderaan en rechts in het netwerkoverzicht en programmeringsinterface scrollbalken aangebracht, waarmee het schakelprogramma horizontaal en verticaal kan worden verschoven.



- ① Menubalk
- ② Standaard-werkbalk
- ③ Modusbalk
- ④ Werkbalk 'Netwerk'
- ⑤ Netwerkaanzicht

- © Werkbalk 'Hulpmiddelen'
- ⑦ Programmeringsinterface
- ⑧ Statusbalk
- Instructieboom

9. PROJECT POORTREGELING MET LOGO!SOFT COMFORT V8.0 EN LOGO!0BA8

9.1 LOGO!Soft Comfort V8.0 starten en LOGO!0BA8 toevoegen

Start de software LOGO!Soft Comfort V8.0.

De software LOGO!Soft Comfort wordt geopend in de schemamodus. Klik op het tabblad **Netwerkproject**.

Discourse Stands Manhamata Davis	
Diagram Mode Network Proje	Al Disacan Editor
V Destans	
Add New Diagram	
P Drout Diegram L	3* CroutDegran1 X
✓ instructions	(1,1)(-1,1-1)(1,1)(1,
Instructions	
- Constants	
• Digital	
C Durson key	
/ LOSO! TD Punction key	
Shift register bit	
Status 0 (low)	
 Status I (high) 	
d Output	
H Eno	
* Analog	v
e	4
Selection	🔳 OBAA. Standard 100%
The Edit Former View Tank Wedge	
Ten Elli Ferrer Vew Tens Wedow	Introduction
Test Farm Vew Test Wedow	Imp Imp </td
Test Farm Vew Test Wedow 2 Source States St	Imposed Imposed

Klik in het netwerkaanzicht op **Nieuw apparaat toevoegen.** Kies in de apparatuurkeuze de **LOGO! 0BA8**. Voer onder configuratie de **netwerkinstellingen** in. Bevestig uw keuze met **OK**.



LOGO!Soft Comfort	
Bestand Bewerken Formaat Beeld Extra's	Venster Hulp
📑 ± 🔁 🔤 🔒 📕 🗙 🐰 🗐 🛍	ゝ (* 12 🖬 12 🖬 147
Diagrammodus Netwerkproject	
Werktuig 📢	Netwerk-weergave
Vetwerkproject	📑 Nieuw apparaat toevoegen ጆ Ga online 👔
😵 Project	
 ✓ Nieuw apparaat toevoegen ✓ □ Logo8_1 [LOGO! 0BA8] ✓ □ Instellingen ♡ □ Logo8_1 Diagram 	Lokale PC
	Logo8_1 192.168.0.2

9.2 LOGO! 0BA8 instellingen

Open de LOGO! instellingen door dubbel op instellingen te klikken.

Hier kunnen alle offline - online instellingen van de LOGO! 0BA8 worden bewerkt.



Vrij te gebruiken voor opleidings- / R&D-instellingen. © Siemens AG 2015. Alle rechten voorbehouden.

Bestand Bewerken Formaat Beeld Extra's	Venste	r Hulp						
🖹 ± 🖹 📴 🔜 🖶 🗙 💥 🛍 🛍) (?					
Diagrammodus Netwerkproject								
Werktuig 📢	Netw	verk-weergave						
Vetwerkproject	📑 Ni	ieuw apparaat toevoeg	en 赵 Ga online 🔊 G	a offline 🔍 Inzoomen 🔍 Uitzoomer	1			
🙀 Project	IE,							
📑 Nieuw apparaat toevoegen		LOGO! instelling	gen			X		
Diagrammodus Netwerkproject Werktuig Idetwerkvoegen Ga online Ga offline Inzoomen Uitzoomen Project Nieuw apparaat toevoegen Ga online Ga offline Inzoomen Uitzoomen Nieuw apparaat toevoegen LOGO! instellingen Online instellingen Gedrag van de analoge uitgangen in STOP Uitzoomen Vonamen Ngemeen Type hardware Gedrag van de analoge uitgangen in STOP Waarde in STOP Vonamen Wachtwoord progr AQ1 0-20mA/0-10V 0.00 € Berichtlekst AQ3 0-20mA/0-10V 0.00 € Statistiek AQ4 0-20mA/0-10V 0.00 € AQ6 0-20mA/0-10V 0.00 € AQ6 AQ7 0-20mA/0-10V 0.00 € AQ2 AQ8 0-20mA/0-10V 0.00 € AQ2								
		Algomoon	Online instellingen					
ይገ Logo8_1 Diagram		Type hardware	Gedrag van de anal	oge uitgangen in STOP		```		
		I/O-instellingen	📝 Alle uitgar	igen behouden de laatste waarde				
		I/O-namen		Type van het waardenbereik	Waarde in STOP			
		Wachtwoord progr	AQ1	0-20mA / 0-10V 🔻	0.00			
		Berichttekst	AQ2	0-20mA / 0-10V 🔻	0.00			
		Extra informatie	AQ3	0-20mA/0-10V 🔻	0.00			
		Statistiek	AQ4	0-20mA/0-10V	0.00			
		Commentaar	405	0-20m4 / 0-10V	0.00			
			AQ6	0.20m4/0.10/	0.00			
			AQB		0.00 -			
	<		AU7	0-20MA70-10V •	0.00 -			
	Diag		AQ8	0-20mA/0-10V 🔻	0.00 👻			
	k} t							
	망아		Positie Al3 en Al4 in	stellen				
			Als er 4 Al worden	ondersteund op LOGO!, dienen er dan 2	of 4 AI te worden geactiveerd?			
✓ Instructies			Activeer 2 AI om di	e compatibiliteit met oudere apparaten ve	ellig të stellen.			
Instructies ^			🔘 0 Al insch	akelen				
- Constanten			Er zijn geen A	l beschikbaar voor uw schakelprogramm	ia.			
👻 🔄 Digitaal			2 Al insch	akelen				
G Cursortoats			Alleen Al1 e	an Al2 die overeenkomen met ingenaski	emmen 17 en 18			
F LOGO! TD-functietoets			kunnen wo	rden gebruikt in uw schakelprogramma.	eninen n enio,			
Schuifregisterbit				-later -				
			0 4 Al insch	akelen				
hi Signaal 1 (hoog)			Al1 en Al2,	die overeenkomen met ingangsklemme	n 17 en 18, zijn	~		
Uitgang					OK Annuleren	Hulp		
Open klem					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			

Wetktuig Itelwerktweergave Project Nieuw apparaat toevoegen Nieuw apparaat toevoegen Nieuw apparaat toevoegen Statilingen Brichteist Brichteist Brichteist Statilitek Commeritaat Nieuw apparaat toevoegen Volanamen Uo-namen Uo-namen <th>Diagrammodus Netwerkproject</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>	Diagrammodus Netwerkproject															
Netwerkproject Project I logos_1 [LOGO] instellingen Stellingen Brucoss_1 [LOGO] instellingen Online instellingen	Werktuig 📢	Net	werk-weergave													
Project I Logoa 1 [LOGO! 06A8] Instellingen Brei Logoa 1 [LOGO! 06A8] Instellingen Offine instellingen Instellingen Offine instellingen Offine instellingen Offine instellingen Offine instellingen Offine instellingen Instellingen Offine instellingen Instellingen Offine instellingen Inste	✓ Netwerkproject	📑 N	lieuw apparaat toevoeg	an 💋 G	a online 🚿 Ga offline	🔍 Inzoomen 🔍	Uitzoom	en								
I Logoš 1 [Loco: 08A8] Offine instellingen Agemeen Be' Logoš 1 [Loco: 08A8] Offine instellingen Vonamen Uonamen Uoname	😪 Project		(~						
	Nieuw apparaat toevoegen		LOGO! instellingen													
Instellingen Agemeen Vo.namen Type hardware Vo.namen Vo.namen Utgangsklemmen: Naam Vathwoord proor Inschaltest Ingangsklemmen: Naam Berichtekst Etra informatie 33 Etra informatie Statistiek Commentaar Is 04 04 Statistiek Commentaar 05 Is 06 06 Is 06 07 Is 08 09 Is 04 04 Statistiek Commentaar 06 Is 08 09 Is 010 010 Is 010 011 Is 011 011 Is 016 016 Is 019 019 Is 019 019 Is 020 020 Is<	 Logo8_1 [LOGO! 0BA8] 		Offline instellingen Online instellingen													
* Logos_I Diagram VO-namen Type hardware VO-namen VO-namen UO-namen VO-namen 01 Ingangsklemmen: Naam Varhwoord progrinschakelen 01 Berichtekst 03 Extra informatie 04 Statistiek 05 Commentaar 07 IB 08 Instructies 04 Statistiek 05 Constanten 010 Ingang 010 Varhwoord progrinschakelen 03 Istracties 04 Statistiek 05 Constanten 010 Ingang 02 Vinstructies 111 Ingang 02 Vinstructies 111 Ingang 02 Vinstructies 111 Ingang 02 Vinstructies 114 Ingang 02 Vinstructies 117 Vinstructies 118 Vinstructies 119 Vinstructies 113 Vinstructies 114 Vinstructies 115 Vinstructies 111 Vingang 111	Instellingen		Algemeen	01111011	lotoningon					^						
Instructies Ingangs	-ar Logos_1 Diagram		Type hardware	I/O-na	men					—H						
Ingangsklemmen: Naam Wachwoord progr. 11 12 03 04 05 06 07 08 09 100 100 100 110 111 04 05 06 07 18 08 09 100 111			I/O-instellingen	1/0	D-namen											
Wachtwoord progr 11 01 Inschakelen 12 02 Berichtekst 13 03 Extra informalie 14 04 Statistiek 16 06 Commentaar 16 06 100 01 01 111 01 01 101 01 01 102 09 09 103 111 011 104 111 011 105 015 015 1111 015 015 112 015 015 113 013 014 114 014 014 115 015 015 118 018 019 019 1000 019 019 020 119 019 020 020 120 X02 X02 X02 119 020 020 020			I/O-namen		Ingangsklemmen:	Naam		Uitgangsklemmen:	Naam							
Inschakelen 12 02 Berichttekst 13 04 Berichttekst 15 06 Commentaar 16 06 110 04 04 04 04 04 05 06 06 07 07 07 08 08 08 19 09 09 110 010 010 112 012 012 113 013 013 114 014 014 115 015 015 116 016 016 117 017 015 118 018 018 119 019 020 020 020 020 121 × A01 A02 * 0000 (hog) 0000 (hog) * Signal 1 (hog) 0000 (hog) * 0000 (hog) 0000 (hog) * 0000 (hog) 0000 (hog) * 0000 (hog) 0000 (hog			Wachtwoord progr		11		^	Q1								
Berichtleist 13 03 Extra informatie 14 04 Stati sitstek 05 Commentaar 06 10 07 18 08 19 09 110 010 111 011 112 012 113 013 114 014 015 015 112 012 113 013 114 014 015 016 116 016 117 017 118 018 019 019 020 020 117 017 118 018 120 020 121 04 019 020 121 04 019 020 120 020 121 04 019 020 121 04 0 019 0 0			Inschakelen		12			Q2		ľ						
Extra informate 14 Statistick 15 Commentaar 06 17 07 18 08 9 09 100 010 111 011 112 012 113 013 114 014 115 015 116 016 117 017 118 014 119 019 014 014 115 015 116 016 118 018 119 019 120 020 220 020 121 04 017 019 120 020 121 040 017 019 120 020 121 04 01 020 120 020 121 0 0 0 119 0 0 <t< td=""><td></td><td></td><td>Berichttekst</td><td></td><td>13</td><td></td><td>-</td><td>Q3</td><td></td><td></td></t<>			Berichttekst		13		-	Q3								
Statistick 15 05 Commentaar 16 06 18 08 19 19 09 110 010 010 111 111 011 112 112 012 113 113 013 114 016 016 115 115 015 116 116 016 116 117 017 117 118 018 119 120 020 020 121 019 120 120 020 020 121 019 019 120 020 020 121 010 020 121 010 020 121 011 019 121 012 020 121 012 020 121 014 014 122 00 020 121 010 020 122 00 <t< td=""><td></td><td></td><td>Extra informatie</td><td></td><td>14</td><td></td><td></td><td>Q4</td><td></td><td>L</td></t<>			Extra informatie		14			Q4		L						
Commentaar 16 07 07 07 07 07 07 07 07 07 07			Statistiek		15			Q5								
Instructies ∧ ✓ Instructies ✓ Digitaal Ingang Cursorbets Instructies Ingang Instructies Ingang Ingang Cursorbets Ingang Cursorbets Ingang Cursorbets Ingang Cursorbets Ingang Cursorbets Ingang Cursorbets Instructies Instructies Instructies Instructies Instructies Instructies Instructies Instructies Instructies Instructies Instructies Instructies			Commentaar		16			Q6								
Image: second secon					17			Q7								
Image: second secon					18			Q8								
Diag 110 Q10 Q10 Q11 Q11 Q12 Q12 Q12 Q13 Q14 112 Q12 113 Q13 114 Q14 Q12 Q12 113 Q13 114 Q14 Q12 Q12 113 Q13 114 Q14 Q15 Q16 117 Q17 116 Q16 117 Q17 118 Q18 119 Q19 Q20 Q20 121 A01 A02 A02 I K Schuffegisterbit Image (Mage) N<		< _			19			Q9		-						
		Diag			110			Q10								
✓ Instructies ▲ ✓ Instructies ▲ ✓ Instructies ▲ ✓ Instructies ▲ ✓ Constanten ↓ ✓ Digitaal ↓ ↓ 1 Ingang ↓ ↓ 012 ↓ ↓ 113 ↓ ↓ 114 ↓ ↓ 115 ↓ ↓ 116 ↓ ↓ 117 ↓ ↓ 118 ↓ ↓ 118 ↓ ↓ 118 ↓ ↓ 119 ↓ ↓ 120 ↓ ↓ 120 ↓ ↓ 122 ↓ ↓ 122 ↓ ↓ 122 ↓ ↓ 122 ↓ ↓ 122 ↓ ↓ 122 ↓ ↓ 122 ↓ ↓ 122 ↓ ↓ 122 ↓ ↓ 122 ↓ ↓ 122 ↓ ↓ 120 ↓ ↓ 122 ↓ ↓ 120 ↓ ↓ 120 ↓ ↓ 120 ↓ ↓ 120 ↓ ↓ 120 ↓ ↓ 120 ↓ ↓ 120 ↓ ↓ 120 ↓ ↓ 120					111			Q11								
					112			Q12								
Instructies Instructies Instructies Instructies Instructies Instructies Ingang Constanten Ingang Cursortoets If 4 Ingang Cursortoets If 4 Ingang Cursortoets If 4 Ingang Ingang Ingang Ingang Cursortoets Ingang I		망			113			Q13								
 ✓ Instructies ✓ Instructies ✓ Instructies ✓ Instructies ✓ Obsitanten ✓ Digitaal ✓ Ingang ✓ Cursortoets ✓ Cursortoets ✓ Cursortoets ✓ LOGOI TD-functietoets ✓ Schulfregisterbit ✓ K Signaal 0 (laag) ✓ Uitgang ✓ Uitgang ✓ Uitgang ✓ OK Annuleren Hulp 					114			Q14								
Instructies ∧ Constanten ↓ ▼ Digital ↓ Ingang ↓ Cursorbets ↓ Cursorbets ↓ Schulfregisterbit ↓ Bignaal 1 (hoog) ↓ Konen klem	✓ Instructies				115			015								
Constanten C	Instructies				110			017								
Digitaal Digitaal Digitaal Digitaal Digitaal Digang Cursortoets Digitaal Digang Cursortoets Digitaal Digang Diga	 Constanten 				117			019								
 Ingang Ingang Ingang Ingang Cursortoets E LOGO! TD-Functietoets I20 I21 V A01 A02 V A03 V OK Annuleren Hulp 	🔻 🛄 Digitaal				110			010								
Cursorotets F LOGOI TD-functietoets 8 Schulfregischit 121 122 A01 A02 A01 0 Uitgang 0 Uitgang OK Annuleren Hulp OK Annuleren Hulp	Ingang				120			020								
Schulfregisterbit Signal 0 (loag) M Signal 1 (hoog) OUtgang OK Annuleren Hulp OK Annuleren Hulp	Cursortoets				121			AQ1								
Schullegisterbit Schullegisterbit Signal 0 (lag) N Signal 1 (hoog) OK Annuleren Hulp OK Annuleren Hulp	P LOGO! I D-functietoets				122		~	A02								
A Signal (koog) K	Schuirregisterbit Schuirregisterbit									•						
Signadi (100g) OK Annuleren Hulp Konen klem	Signaal 1 (boog)			۲.						>						
K Annuleren Hulp	Ultaana															
	× Onen klem							OK An	inuieren H	uip						

Sluit het venster van de LOGO! instellingen met OK.

9.3 Aansluitnamen invoeren

Het venster I/O-namen (aansluitnamen) kan men ook oproepen via het menu Bewerken.

Bestand Bev	verken Formaat Beeld Extra's Ver	ster Hulp	
📑 ± 🗋 🏷	Ongedaan maken	Ctrl+Z	📰 🖪 🖬 k?
Diagra	Herstellen	Ctrl+Y	
Werktu 🗙	Wissen	Delete	eergave
✓ Net X	Knippen	Ctrl+X	oparaat toevoegen ጆ Ga or
💸 Proje 💼	Kopieer	Ctrl+C	
	Invoegen	Ctrl+V	
	Afdrukstand	÷	le PC
34	Alles markeren	Ctrl+A	
10	, Ga naar blok	Ctrl+G	
	Gemarkeerde op de voorgrond		
	Gemarkeerde op de ~achtergrond		18_1 168.0.2
	Aansluitnamen		
	Blokeigenschappen		
	Blokeigenschappen (alle blokken)		
	Verbindingen scheiden		

Voer de aansluitnamen van de poortregeling in, sluit het venster met OK.

Input	Name		Output	Name	
11	cord switch S0 open gate NO	^	Q1	contactor K1 open gate	-
12	cord switch S1 close gate NO		02	contactor K2 close gate	[
13	pushbutton S2 open gate manual NO	- 12	Q3	warning light H1	1
14	pushbutton S3 close gate manual NO	-	Q4		-
15	position switch S4 gate is opened NC		Q5		
16	position switch S5 gate is closed NC		Q6		
17	safety pressure strip S6 NC		Q7		
18			Q8		
19			Q9		
110			Q10		
111			Q11		
112			Q12		
113			Q13		
114			Q14		
115			Q15		
116			Q16		
117			AQ1		
118			AQ2		
119			X1		
120			X2		
121			Х3		
122		~	X4		

Vrij te gebruiken voor opleidings- / R&D-instellingen. © Siemens AG 2015. Alle rechten voorbehouden.

9.4 Programma in het werkveld invoeren

Blokken invoegen

Minimaliseer het netwerkaanzicht Veranderen door de naam van het schema te hernoemen (rechtsklikken) naar poortregeling.

LOGO!Soft Comfort																			-	2-10	×
File Edit Format View	Tools We	dow Help																			
9±0 + 8	XX	推升	50	1	2 5	47															
Diagram Mode	Network	Project																			
Tools			Hetwork	e witesw																	6
V Network Project			Destine	SIL	_	_	_	_	_	_				_	_	_	_	_		_	17
Project			Q 14 0	SA	환 해	Π -	41	11	5	-						31	2世	80.1		5	E E
- E Logo8_1 [LOGO!	OBAB]		3° gate,	control >	4																
- I Settings					318	1011	1111		1111	1143	121	::::	1111		111		1313	313	18	18	^
-	Oper		123			121									- 11		211				
	X cu	Chiral	1111		849	1911	1111				191		1111				25		111	-	133
	E Copy	Chirle	1.1.1			1111	at an a	1 - 1 1 			1	11.11					111			111	
	Die Past	e CBH-V	1111		sin.	1111			1111	1111	1211		1111				111		111	11	
	× Dele	e Delete			242						1000						22		111		
	Rene	me #2	12.22		1.12					11.1		1111	111111 11111		- 12						

Sleep de ingangen 11, 13, 15, 12, 14, 16 en 17 naar de programmeringsinterface.



Blokken uitlijnen

Markeer de ingevoegde ingangen (Ctrl+muisklik). Klik op de knop **Verticaal uitlijnen**.



Klik op de knop **Verticaal ruimte verdelen** en voer 50 als afstandswaarde in. Bevestig dit met **OK**.



Sleep de ingangen Q1, Q2 en Q3 naar de programmeringsinterface.

Markeer de ingevoegde uitgangen (Ctrl+muisklik).

Klik op de knop Verticaal uitlijnen.

Klik op de knop Vertikaal ruimte verdelen.

Voer 200 als afstandswaarde in.

Bevestig dit met OK.

and Hechander Desile at		1017, 5165	
✓ Network Project	Diagram Editor		_ 8
St Project			
Add New Device			
 Logo8_1 [LOGO/ 08A8] 	3° gate_control X		
Settings			
gate_control			
	It (sort switch SD open gate NO).		
		The family and the family	V
		and spacing	21 (contactor 61. span gate)
		Enacian	
		apacing	
	(3 (pushbutton 52 open gate manual NO)	Distance: 200 👘 🔢	
	The I - and the second s	Use as Default	
	(1+1+1) = (1+1) + (1+1) + (1+1+1) + (1+1+1) = (1+1) + (1+1) = (1+1) + (1+1) = (1+1) + (1+1) = (1+1) + (1+1)		(1+1,1+1+1+1+1)=(1+1+1)=(1+1+1)
	6 (applies which \$4 arts is essent M ²)	OK Cancel	
		0.1011000000000000000000000000000000000	1111111111111111111111111
v Instructions		(=)	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
(Tastauctions	A (2 (rent awitch S1 clear gate NO)		22 (contactor k2 clese gate)
* Constants			
• Dioital	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
1 Insut			
C Ourser key		-++++++++++++++++++++++++++++++++++++	
/ LOGOLTD Suprtion key		* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	
Shift register bit	·····		
W Status 0 (low)		(-1) + (-1) +	
Status 1 (high)		01111111111111010101010101010	
9 Cultout	Manufacture and the Manufacture of M		
A Open connector			
M Flag			
* Analog			
M Analog input		$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	23 generating leght H.t).
M Analog output		111111111111111111111111111111111111111	
and Analog flag	The second s		
+ Dietwork		111110-11111111111111111	
P Network mout			
4 >	4	shering and district sh	

Parameter instellen

Sleep een inschakelvertraging vóór de uitgang Q1.

Dubbelklik op **B001** (vertraagde inschakeling) en stel de tijd in op 5 seconden.



Via knoppen kunnen de blokfuncties in de programmeringsinterface worden ingevoegd.



Plaats de resterende blokken B002 tot B016 en stel bij B007 en B016 de tijden in.



Blokken verbinden

Om de schakeling te voltooien, moeten de afzonderlijke blokken nog onderling worden verbonden. Daartoe kiest u in de knoppenbalk Hulpmiddelen het symbool



Schakelschema van de poortregeling als netwerk project opslaan



Vrij te gebruiken voor opleidings- / R&D-instellingen. © Siemens AG 2015. Alle rechten voorbehouden. SCE_NL_900-010_Startup_LOGO!_R1503.docx

9.5 De schakeling simuleren

Met de programmasimulatie kan een schakelprogramma worden getest en worden veranderd wat betreft parametrering. Op die manier kunt u er zeker van zijn dat u een goed functionerend en geoptimaliseerd schakelprogramma in uw LOGO! overneemt.

De ingangssignalen moeten voor de simulatie vooraf worden ingesteld.

Dubbelklik op de ingang I1.

Ga naar het tabblad Simulatie en kies toets (maakcontact).

Zet de ingangen 12, 13 en 14 onder Simulatie eveneens op toets (maakcontact).

11 [Ingang]
Parameter Commentaar Simulatie
Modes
🔘 Schakelaar
Toets (maakcontact)
 Toets (verbreekcontact)
Frequentie
Waarde: 0 Hz
Maaadaabaasiit
Max: 9999 ♠ ∏ Hz
Waardenbereik automatisch
Toepassen OK Annuleren Hulp

Dubbelklik op de ingang **I5**.

Ga naar het tabblad Simulatie en kies toets (verbreekcontact).

Zet ook de ingangen 16 en 17 onder Simulatie op toets (verbreekcontact).

11 [Ingang]	X
Parameter Commentaar	Simulatie
Modes	
🔘 Schakelaar	
Toets (maakcon	tact)
Toets (verbreekd)	contact)
Frequentie	
Waarde:	0 → Hz
Waardenbereik	
Min.:	0 ÷ ∐ Hz
Max.:	9999÷ ∐ Hz
	Waardenbereik automatisch
Toepassen	OK Annuleren Hulp

Sla uw schakelschema op.

Om de simulatie te starten, klikt u met de muis op het symbool 🖭 Simulatie in de menubalk. Nu bevindt u zich in de simulatiemodus.



9.6 Getest programma laden naar LOGO!

Nadat u uw programma hebt getest met LOGO!Soft Comfort Simulation, kunt u het laden met de

knop 🗳 van PC -> LOGO!.

Klik op de **knop Actualiseren** om de bereikbare LOGO!-apparaten weer te geven. Bevestig het volgende venster met **OK** respectievelijk **Ja**.

	Connect	hrough: Ethernet	• [Int	tel(R) Ethernet Cor	nection I217-LM	•]	
rget	t						
	-	_				_	
				~		- 1	
1		<u> </u>		Test]		
	Accessibl	Target IP a	ddress: 192.168. 0	.1	Address book	~	
	Name	IP Address	Subnet Mask	Gateway	MAC address	Status	
	1 TheFT I then		to beller the bit failed the	The first to the P is the P	I PAL GOULCOD	JUDUD	
		192.168.0.1	255.255.255.0	0.0.0.0	E0-DC-A0-01-44-3E	Yes	
	Copy t	192.168.0.1	255.255.255.0	0.0.0.0	E0-DC-40-01-44-3E	Yes	
	Copy t	192.168.0.1 o SD card	255.255.255.0	0.0.0.0	E0-DC-A0-01-44-3E	Yes	
N	Copy t	192.168.0.1	255.255.255.0	0.0.0.0 PC> LOGO!	E0-DC-A0-01-44-3E	Yes	
N N	Copy t	0 SD card	255.255.255.0	0.0.0.0 PC> LOGO!	E0-DC-A0-01-44-3E	Yes	
К	Copy t	0 SD card ce is in RUN mode to STOP?	255.255.255.0	0.0.0.0 PC> LOGO!	E0-DC-A0-01-44-3E	Yes	
N	The devi Change	0 SD card ce is in RUN mode to STOP?	255.255.255.0	0.0.0.0 PC> LOGO!	E0-DC-A0-01-44-3E	Yes	
и	Copy t The devi Change t Yes	192. 168.0.1 o SD card ce is in RUN mode to STOP? No	255.255.255.0	0.0.0.0 PC> LOGO!	E0-DC-A0-01-44-3E	Yes	

9.7 Online test

Met de knop voor de online test kan het schakelprogramma in combinatie met de LOGO! online worden getest. De toestanden van de in- en uitgangen en de logische verbindingen worden weergegeven.



Klik op de **knop Online Test u** om de monitoring te starten.

10. MEER INFORMATIE

Opmerking

Alle verdere informatie over het programmeren en gebruik van LOGO! vindt u in de online-hulp, de LOGO! apparatenhandleiding en de LOGO! presentaties uit de map Handleidingen van dit onderwijsmateriaal of op de DVD LOGO! Computer Based Training and Documentation Collection of op het internet <u>www.siemens.nl/logo</u>