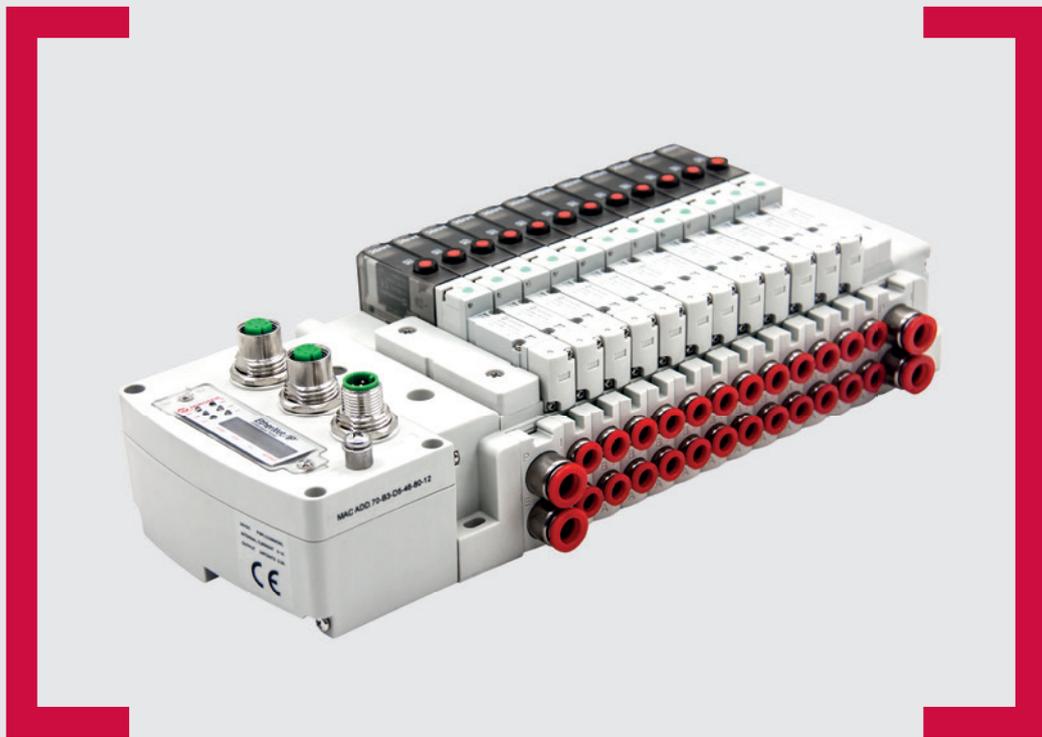


Betriebs- und Wartungsanleitung **VR10 / VR15** mit EtherNet/IP Schnittstelle



EtherNet/IP™

Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten diese Anleitung.

Dieses Handbuch enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers darf kein Teil dieser Publikation in irgendeiner Form vervielfältigt, umgeschrieben oder übertragen werden.

Es wurden alle Anstrengungen unternommen, um sicherzustellen, dass die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen korrekt sind. Alle Rechte vorbehalten.

Änderungsverlauf:

Der Änderungsverlauf spiegelt alle Änderungen der Betriebs- und Wartungsanleitung wider, die nach der ersten Veröffentlichung vorgenommen wurden.

Index	Kapitel	Beschreibung der Änderung	Datum	Name
001	Alle	Neuanlage	27.11.2020	GG
002	Alle	Kleine Änderungen an Bildern und Texten	25.01.2021	GG
003	7	Geänderte MS LED Beschreibung	28.01.2021	GG
004	6.2.2	Kleine Änderungen an Texten	09.03.2021	GG
005	Alle	Geringfügige Änderungen im Text	24.03.2021	JR
006	4.3	Überstromschutz	01.04.2021	GG

Diese Betriebs- und Wartungsanleitung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da sie nicht alle Varianten der Ventilinseln VR10/VR15 abdeckt.

Erweiterungen/Änderungen sind vorbehalten.

Änderungen vorbehalten

1 Inhalt

1	Inhalt.....	3
2	ZU DIESER DOKUMENTATION.....	5
3	WICHTIGE HINWEISE.....	6
3.1	ERDUNG UND POTENZIALAUSGLEICH.....	6
4	ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE.....	7
4.1	EtherNet/IP PORT 1 / PORT 2.....	8
4.2	SPANNUNGSVERSORGUNGSANSCHLUSS.....	8
4.3	ELEKTRISCHE DATEN.....	9
5	VENTILSCHEIBENZUORDNUNG.....	10
5.1	ZUORDNUNGSREGELN FÜR KONFIGURATIONEN ≤ 12 VENTILSCHEIBEN.....	10
5.2	ZUORDNUNGSREGELN FÜR 13 BIS 24 VENTILSCHEIBEN.....	11
6	INBETRIEBNAHME.....	12
6.1	INSTALLATION DER GERÄTEBESCHREIBUNGSDATEI.....	12
6.2	HARDWARE-KONFIGURATION.....	17
6.2.1	Ventilinsel hinzufügen und konfigurieren.....	17
6.2.2	IP-Adresse der Ventilinsel zuweisen.....	20
6.2.2.1	Einstellen der IP-Adresse per Fernsteuerung.....	21
6.2.2.2	Vom Drehschalter eingestellte IP-Adresse.....	26
6.2.2.3	DHCP-Modus.....	26
6.3	DIGITALE AUSGÄNGE.....	27
6.4	DATEN DER DIGITALEN EINGÄNGE.....	29
6.4.1	Gesamtstatus Diagnose.....	32
6.4.2	Diagnose Kurzschluss.....	34
6.4.3	Open Load Diagnose.....	36
6.4.4	Zyklusüberlauf-Diagnose.....	38
6.5	PARAMETRIERUNG.....	40
6.5.1	Zykluszähler-Grenzwert.....	40
6.5.2	Einstellung für die Open Load Diagnose.....	42
6.5.3	Fail Safe Status Einstellung.....	44
6.5.4	Spannungs- und Kurzschlussdiagnose.....	46

Änderungen vorbehalten

6.6	ZYKLUSZÄHLUNG DATENERFASSUNG.....	47
6.7	RÜCKSETZEN DES ZYKLUSZÄHLERS	50
7	LED STATUS BESCHREIBUNG.....	56
8	TECHNISCHE DATEN EtherNet/IP SCHNITTSTELLE.....	57
9	KUNDENSERVICE.....	58

Änderungen vorbehalten

2 ZU DIESER DOKUMENTATION

Diese Dokumentation enthält Informationen, um die VR10 / VR15 Ventilinseln mit EtherNet/IP Schnittstelle in Betrieb zu nehmen, zu bedienen und Störungen zu beheben.

Hinweis:

Zusätzlich zu den spezifischen Informationen für die EtherNet/IP Variante sind alle Datenblätter und das VR10 / VR15 PROTOKOLL / MULTIPOLE SERIES IP65 VERSION Betriebs- und Wartungsanleitung anwendbar und behalten ihre Gültigkeit.

Siehe auch die Datenblätter unter folgendem Weblink:

- <https://www.norgren.com>

Beachten Sie auch die Installationsanleitung der Ventilinsel im folgenden Dokument:

- "VR10 / VR15 PROTOKOLL / MULTIPOLE SERIE IP65 VERSION Betriebs- und Wartungsanleitung"
 - Diese Anleitung finden Sie unter <https://www.norgren.com/de/de/technischer-service/betriebs-und-wartungsanleitungen/ventile>

Grundlegende Informationen zu EtherNet/IP finden Sie in den folgenden Dokumenten:

- "Technology Overview Series: EtherNet/IP"
 - <https://www.odva.org/wp-content/uploads/2020/05/PUB00138R6-Tech-Series-EtherNetIP.pdf>

Netzwerkinfrastruktur für EtherNet/IP finden Sie in den folgenden Dokumenten:

- "EtherNet/IP Network Infrastructure Guide"
 - https://www.odva.org/wp-content/uploads/2020/05/PUB00035R0_Infrastructure_Guide.pdf

Weitere Informationen zu EtherNet/IP finden Sie auf den folgenden Websites:

- <https://www.odva.org/>
- <https://www.odva.org/technology-standards/document-library/>

Änderungen vorbehalten

3 WICHTIGE HINWEISE

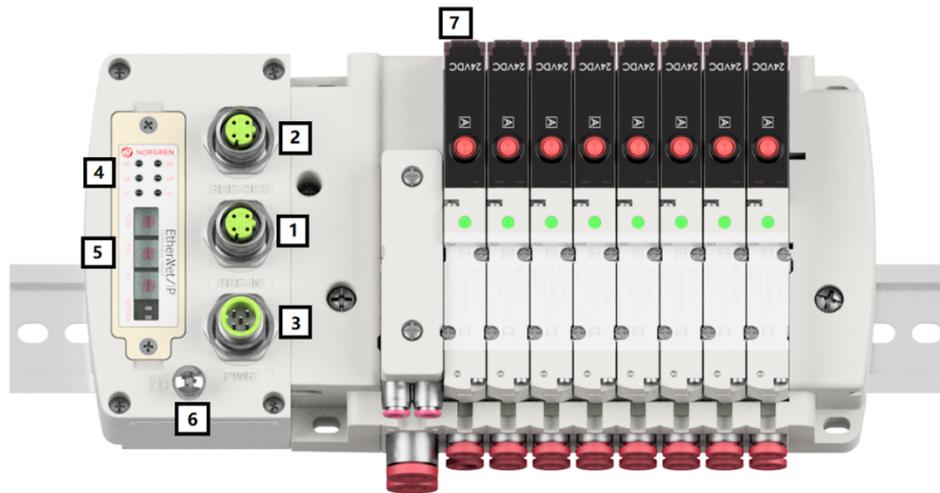
3.1 ERDUNG UND POTENZIALAUSGLEICH

Zum Schutz vor elektromagnetischen Störungen in EtherNet/IP-Netzwerken sind eine ordnungsgemäße Erdung und ein Potenzialausgleich sehr wichtig. Um mögliche Auswirkungen zu reduzieren, sollte die Erdung des EtherNet/IP-Kabelschirms an beiden Enden jedes Kabels (d. h. an jedem Gerät) erfolgen. Der Potenzialausgleich stellt sicher, dass das Erdpotential im gesamten EtherNet/IP-Netzwerk identisch ist, und ist unerlässlich, um Potenzialausgleichsströme zu vermeiden, die andernfalls durch den EtherNet/IP-Kabelschirm fließen könnten. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der "Network Infrastructure for EtherNet/IP" provided by the EtherNet/IP user organization ODVA (<https://www.odva.org/>).

Für eine ordnungsgemäße Erdung verwenden Sie bitte die Erdungsschraube (M4) auf der Oberseite der Ventilinsel, siehe hierzu Punkt 6 in Kapitel 4.

Änderungen vorbehalten

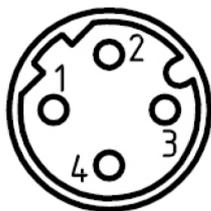
4 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



- 1- EtherNet/IP Port 1
(M12x1 / Buchse / 4-polig / D-kodiert)
- 2- Ethernet/IP Port 2
(M12x1 / Buchse / 4-polig / D-kodiert)
- 3- PWR / Spannungsversorgungsanschluss
(M12x1 / Stecker / 5-polig / A-kodiert)
- 4- Status LEDs
- 5- IP-Adress-Schalter
- 6- Erdungsschraube (M4)
- 7- Ventilstatus LEDs

Änderungen vorbehalten

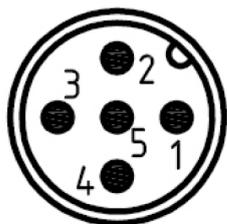
4.1 EtherNet/IP PORT 1 / PORT 2



M12 / 4-polig / Buchse / D-kodiert	
Pin Nr.	Funktion
1	Transmission Data + (TD+)
2	Receive Data + (RD+)
3	Transmission Data - (TD -)
4	Receive Data - (RD -)

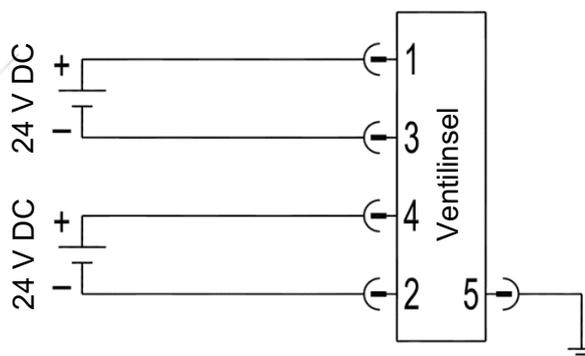
4.2 SPANNUNGSVERSORGUNGSANSCHLUSS

- Pinbelegung Spannungsversorgungsanschluss



M12 / 5-polig / Stecker / A-kodiert	
Pin Nr.	Funktion
1	L1 (VB+) 24V Elektronik-Spannungsversorgung
2	N2 (VA-) 0V Ventil-Spannungsversorgung
3	N1 (VB-) 0V Elektronik-Spannungsversorgung
4	L2 (VA+) 24V Ventil-Spannungsversorgung
5	FE (Funktionserde)

- Anschlussbelegung des Spannungsversorgungsanschlusses



Änderungen vorbehalten

Hinweis:

- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten, dass die Elektronik-Spannungsversorgung, die Ventil-Spannungsversorgung sowie deren Polarität an den richtigen Pins angeschlossen sind.
- Wählen Sie geeignete Kabel für die Anschluss-Module aus.
- Verbinden Sie die Erdungsschraube mit der Masse.

4.3 ELEKTRISCHE DATEN

Spezifikation		Kommentar
Spannungsbereich Ventile (VA)	24VDC +/-10%/-5%	PELV
Spannungsbereich Elektronik (VB)	24VDC +/-10%	PELV
Stromverbrauch max.	VA: $n \times 40 \text{ mA}$ VB: $< 100 \text{ mA}$	n = Anzahl der Magnetspulen
Spannungen voneinander galvanisch isoliert	Ja	---
Verpolschutz	Ja	---
Überstromschutzorgan VB, VA	reversibel	PPTC
Schaltart	PNP	---

Änderungen vorbehalten

5 VENTILSCHEIBENZUORDNUNG

5.1 ZUORDNUNGSREGELN FÜR KONFIGURATIONEN ≤ 12 VENTILSCHEIBEN

- Wenn Ihre Konfiguration ≤ 12 Ventilscheiben hat, werden immer zwei Magnetspulen pro Ventilscheibe reserviert (doppeltverdrahtete Grundplatten). *

Detaillierte Zuordnung siehe unten:

Ventilscheibe	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12
Magnetspule A	El.magn.0 1	El.magn.0 3	El.magn.0 5	El.magn.0 7	El.magn.0 9	El.magn.1 1	El.magn.1 3	El.magn.1 5	El.magn.1 7	El.magn.1 9	El.magn.2 1	El.magn.2 3
(Steuerseite 14)	Ausgang 0	Ausgang 2	Ausgang 4	Ausgang 6	Ausgang 8	Ausgang 10	Ausgang 12	Ausgang 14	Ausgang 16	Ausgang 18	Ausgang 20	Ausgang 22
Magnetspule B	El.magn.0 2	El.magn.0 4	El.magn.0 6	El.magn.0 8	El.magn.1 0	El.magn.1 2	El.magn.1 4	El.magn.1 6	El.magn.1 8	El.magn.2 0	El.magn.2 2	El.magn.2 4
(Steuerseite 12)	Ausgang 1	Ausgang 3	Ausgang 5	Ausgang 7	Ausgang 9	Ausgang 11	Ausgang 13	Ausgang 15	Ausgang 17	Ausgang 19	Ausgang 21	Ausgang 23

Hinweis: * Bei 5/2-Wegeventilen (El.magn./Feder) ist nur Magnetspule A (Steuerseite 14) angeschlossen, die Magnetspule B (Steuerseite 12) ist unbenutzt. Als Ventilscheibe 1 ist die Ventilscheibe anzusehen, die direkt nach dem Anschluss-Modul konfiguriert ist (Ventilscheibe #1).

Änderungen vorbehalten

5.2 ZUORDNUNGSREGELN FÜR 13 BIS 24 VENTILSCHEIBEN

- Hat Ihre konfigurierte Ventilinsel 13 bis 24 Ventilscheiben, gelten folgende Regeln, da jeweils eine Magnetspule pro Ventilscheibe mit einem Elektromagneten (bei 5/2-Wegeventilen (El.magn./Feder) reserviert ist:
 - Alle Magnetspulen sind nach den folgenden Zuordnungsregeln anzuordnen, beginnend mit der ersten Ventilscheibe. Als erste Ventilscheibe ist die Ventilscheibe anzusehen, die direkt nach dem Anschluss-Modul konfiguriert ist (Ventilscheibe #1).
 - Wenn die 1. Ventilscheibe zwei Magnetspulen hat, ordnen Sie Magnetspule A dem El.magn.01, Magnetspule B dem El.magn.02 zu. Hat die 2. Ventilscheibe ebenfalls zwei Magnetspulen, ordnen Sie danach Magnetspule A dem El.magn.03, Magnetspule B dem El.magn.04 zu, usw.
 - Wenn die 1. Ventilscheibe eine Magnetspule hat, ordnen Sie Magnetspule A dem El.magn.01 zu. Hat die 2. Ventilscheibe nun zwei Magnetspulen, ordnen Sie Magnetspule A dem El.magn.02, Magnetspule B dem El.magn.03 zu, usw.
 - Achtung: Wenn eine Ventilscheibe als Blindplatte konfiguriert ist, sind immer zwei Magnetspulen reserviert bzw. als Ventilscheibe mit zwei Magnetspulen anzusehen.
 - Die übrigen Stationen sollten sich ebenfalls an die oben genannten Regeln halten.
 - Eine Ventilinsel mit 16 Ventilscheiben und 24 Magnetspulen ist unten dargestellt:

	El.magn./El.magn.	El.magn./El.magn.	El.magn./Feder	El.magn./Feder	El.magn./El.magn.	El.magn./El.magn.	El.magn./Feder	El.magn./El.magn.	El.magn./Feder	El.magn./El.magn.	El.magn./Feder	El.magn./El.magn.	El.magn./Feder	El.magn./Feder	El.magn./El.magn.	El.magn./Feder
Ventilscheibe	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16
Magnetspule A	El.magn.01	El.magn.03	El.magn.05	El.magn.06	El.magn.07	El.magn.09	El.magn.11	El.magn.12	El.magn.14	El.magn.15	El.magn.17	El.magn.18	El.magn.20	El.magn.21	El.magn.22	El.magn.24
(Steuerseite 14)	Ausgang 0	Ausgang 2	Ausgang 4	Ausgang 5	Ausgang 6	Ausgang 8	Ausgang 10	Ausgang 11	Ausgang 13	Ausgang 14	Ausgang 16	Ausgang 17	Ausgang 19	Ausgang 20	Ausgang 21	Ausgang 23
Magnetspule B	El.magn.02	El.magn.04	..*	..*	El.magn.08	El.magn.10	..*	El.magn.13	..*	El.magn.16	..*	El.magn.19	..*	..*	El.magn.23	..*
(Steuerseite 12)	Ausgang 1	Ausgang 3			Ausgang 7	Ausgang 9		Ausgang 12		Ausgang 15		Ausgang 18			Ausgang 22	

Hinweis:

* Bei Ventilstationen mit Einzelmagneten ist nur Magnetspule A (Steuerseite 14) angeschlossen, die Magnetspule B (Steuerseite 12) ist unbenutzt.

Als Ventilscheibe 1 ist die Ventilscheibe anzusehen, die direkt nach dem Anschluss-Modul konfiguriert ist (Ventilscheibe 1).

Änderungen vorbehalten

6 INBETRIEBNAHME

Hinweis:

1. Die Installation ist stark von der Konfigurations-Software abhängig. Bitte beachten Sie das Handbuch des Herstellers der Konfigurationssoftware.
2. Alle Beispiele in diesem Dokument wurden mit den folgenden Tools erstellt,
Hardware: Allen-Bradley SPS-CPU 1756-L61, Ethernet/IP-Modul 1756-ENBT.
Software (Rockwell Automation): BootP-DHCP, RS-Linx Classic, RS Logix 5000.

6.1 INSTALLATION DER GERÄTEBESCHREIBUNGSDATEI

Für die Konfiguration der Ventilinsel wird eine Gerätebeschreibungsdatei benötigt. Die ESD-Datei wird von NORGREN zur Verfügung gestellt und kann unter folgendem Weblink heruntergeladen werden:

- <https://www.norgren.com/de/de/technischer-service/software>

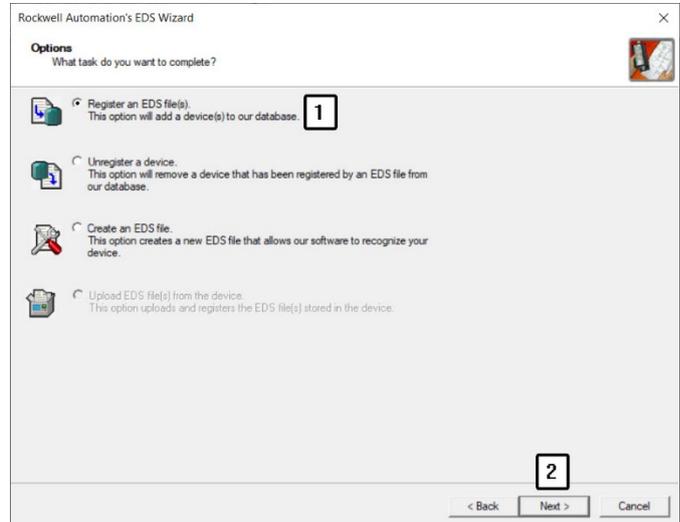
Die EDS-Datei (Electronic Data Sheet) kann für alle Varianten VR10 / VR15 verwendet werden:

- "[NORGREN-VR1X-EP-Vxx-JJJJMMDD.eds](#)"

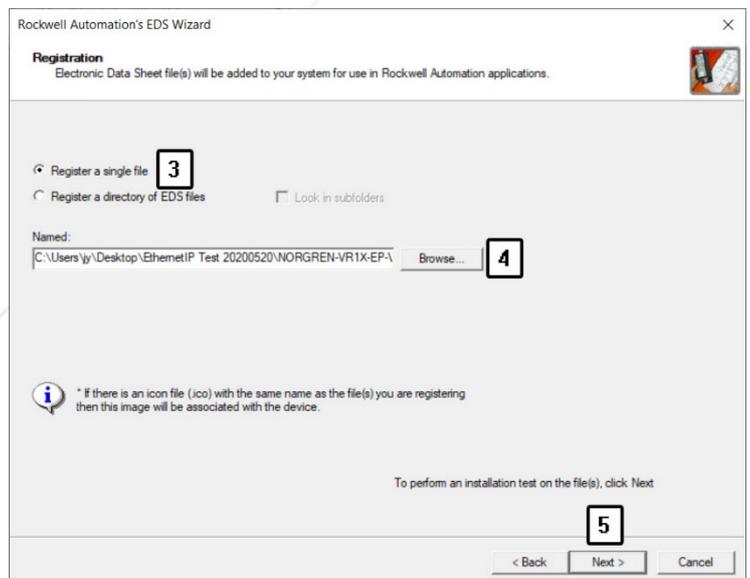
Hinweis: "JJJJMMDD" (JJJJ-Jahr, MM-Monat, TT-Tag) ist das Datum der Veröffentlichung, "Vxx" ist die Dateiversion.

Die EDS-Datei kann innerhalb des Engineering-Tools der EtherNet/IP-Steuerung installiert werden, indem Sie den Schritten in RS Logix 5000. folgen:

- Klicken Sie auf das Menü "Tools".
- Wählen Sie "EDS Hardware Installation Tool". Klicken Sie dann im Fenster des EDS-Assistenten von Rockwell Automation auf "Next".
- Wählen Sie "Register an EDS file(s)". Klicken Sie auf "Next". (Tag 1-2)

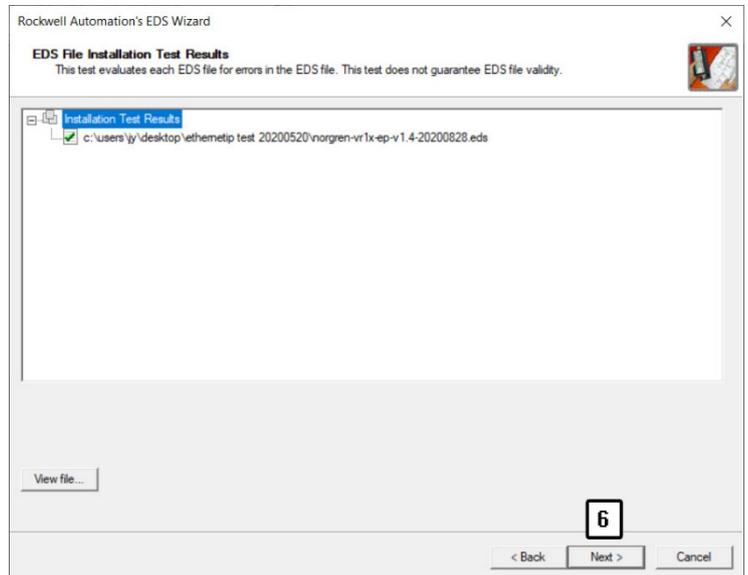


- Klicken Sie im nächsten Fenster auf "Register a single file". (Tag 3)
- "Durchsuchen" Sie den Quellpfad, in dem die EDS-Datei gespeichert ist, und klicken Sie dann auf "Next". (Tag 4-5)



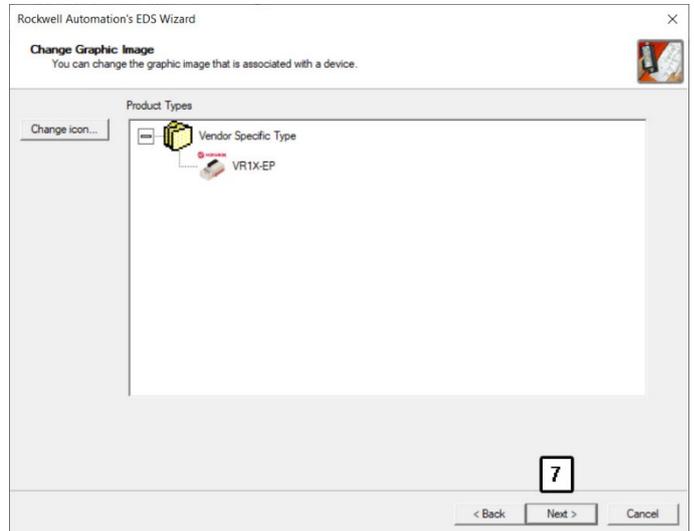
Änderungen vorbehalten

- Klicken Sie im Fenster "EDS File Installation Test Result" auf "Next". (Tag 6)

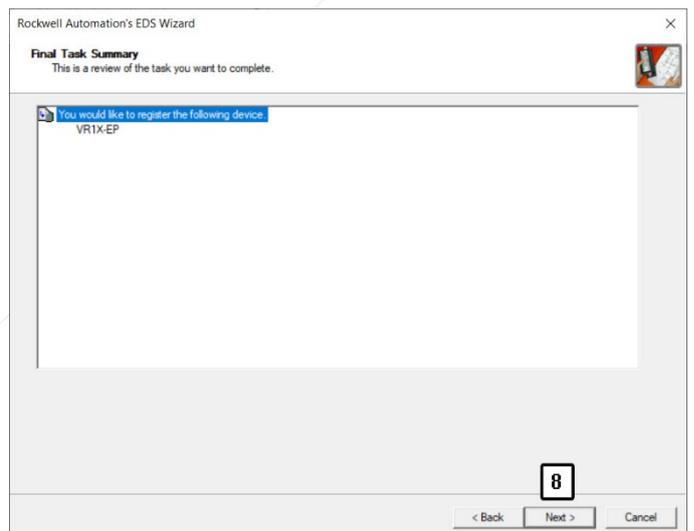


Änderungen vorbehalten

- Klicken Sie auf "Next", indem Sie das Standardsymbol der Norgren-Ventilinsel übernehmen. (Tag 7)



- Klicken Sie im Fenster mit der Aufgabenübersicht auf "Next". (Tag 8)



Änderungen vorbehalten

- Klicken Sie auf "Finish". (Tag 9)

- Nun ist die EDS-Datei in das Engineering-Tool eingefügt.

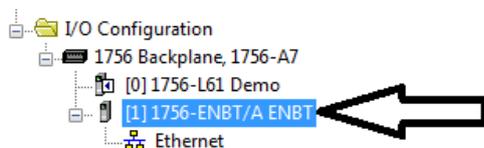


Änderungen vorbehalten

6.2 HARDWARE-KONFIGURATION

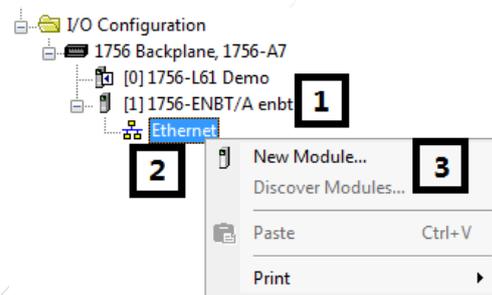
Hinweis: Bitte erstellen Sie ein neues Projekt oder öffnen Sie ein bestehendes Projekt, bevor Sie eine Hardware konfigurieren.

Vergewissern Sie sich, dass das EtherNet/IP-Modul korrekt konfiguriert wurde, bevor Sie im Fenster "Controller Organizer" in RS Logix 5000 wie unten dargestellt eine Ventilinsel hinzufügen.



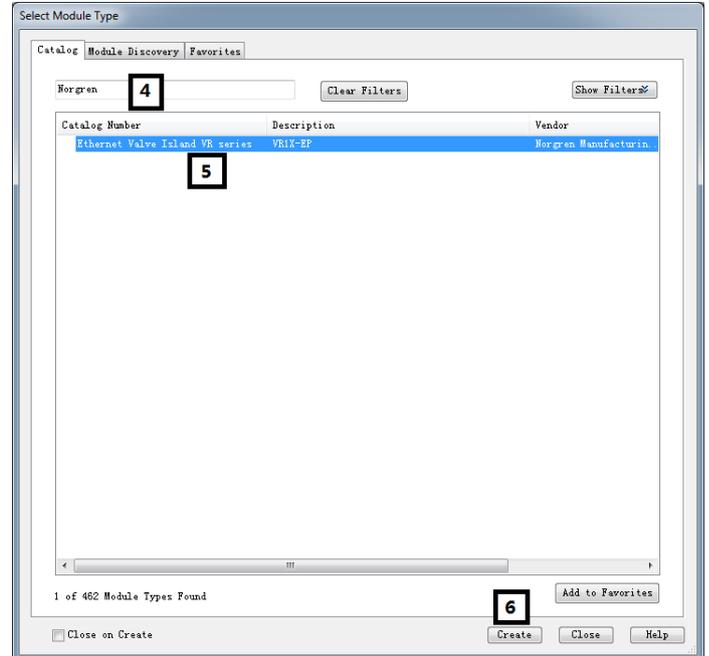
6.2.1 Ventilinsel hinzufügen und konfigurieren

- Suchen Sie das EtherNet/IP-Modul im Controller Organizer. (Tag 1)
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Ethernet". (Tag 2)
- Wählen Sie "New Module". (Tag 3)

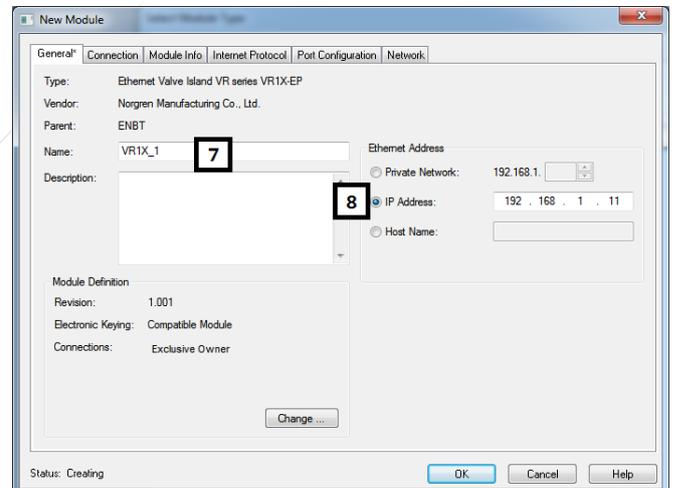


Änderungen vorbehalten

- Filtern Sie im Fenster "Select Module Type" nach dem Schlüsselwort "Norgren", wenn zu viele Modultypen im "Katalog" vorhanden sind. (Tag 4)
- Wählen Sie den richtigen Modultyp aus (Tag 5).
- Klicken Sie auf "Create". (Tag 6)



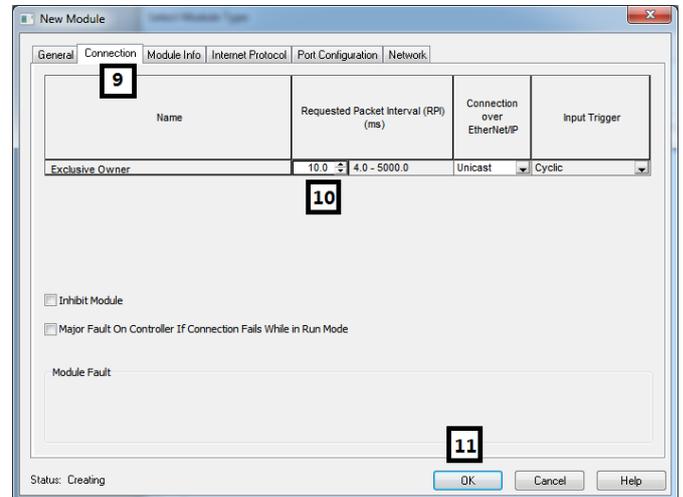
- Wählen Sie im Fenster "New Module" die Registerkarte "General" und geben Sie Name und IP-Adresse ein. (Tag 7-8)



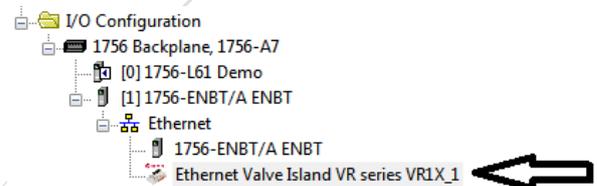
Änderungen vorbehalten

- Wählen Sie die Registerkarte "Connection". (Tag 9)
- Stellen Sie "Requested Packet Interval (RPI)" größer oder gleich 10 ms ein. Die RPI-Zeiten haben einen direkten Einfluss auf die Buslast. (Tag 10)
- Klicken Sie auf "OK". (Tag 11)

Hinweis: Generell gilt, je niedriger die Zykluszeit desto höher die Buslast.



- Nun wird die Ventilinsel in den Baum "Controller Organizer" aufgenommen.

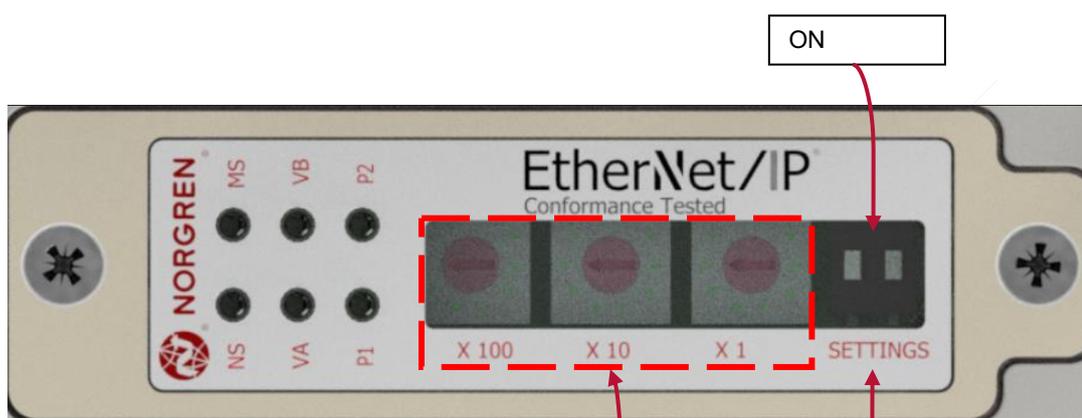


Änderungen vorbehalten

6.2.2 IP-Adresse der Ventilinsel zuweisen

Es gibt mehrere Möglichkeiten, der Ventilinsel VR10/VR15 eine IP-Adresse zuzuweisen, dafür muss das Fenster entfernt werden, um die Dreh- und DIP-Schalter mit einem 2-mm-Schlitzschraubendreher im ausgeschalteten Zustand einzustellen.

Die Detailfunktionen der Schalter sind wie folgt dargestellt:



IPAdresswahltafeln:

0 0 0: IP-Adresse von der Fernbedienung eingestellt

2 5 5: IP-Adresse durch DHCP eingestellt

001-254: Durch Drehschalter eingestellte IP-Adresse.

Adresse von 192.168.*. 001 bis 192.168.*. 254

"" wird durch "Schalter 1" eingestellt

Einstellungen - Wählen Sie einen zusätzlichen IP-Adressbereich.

Schalter 1 ist "ON":

IP-Adressbereich: 192.168.1.001 bis 192.168.1.254

Schalter 1 ist "OFF":

IP-Adressbereich: 192.168.0.001 bis 192.168.0.254

Hinweis:

001-254 wird durch Drehschalter eingestellt.

Der Schalter 1 ist im Fernsteuerungs- und DHCP-Modus nicht wirksam.

Hinweis: VR10/15 unterstützt statische und DHCP IP-Zuweisungsmethoden, für Benutzer anderer IP-Zuweisungsmethoden (wie BOOTP) siehe 6.2.2.1 mit BOOTP_DHCP-Server oder DHCP-Server, der typischerweise vom SPS-OEM zur Verfügung gestellt wird (z. B. BOOTP_DHCP-Tool innerhalb des Softwarepakets RS Logix 5000 von Rockwell Automation), um die IP-Adresse zuzuweisen.

Änderungen vorbehalten

6.2.2.1 Einstellen der IP-Adresse per Fernsteuerung

Im Fernsteuerungsmodus kann die IP-Adresse über einen DHCP-Server oder über TCP/IP Interface Object eingestellt werden.

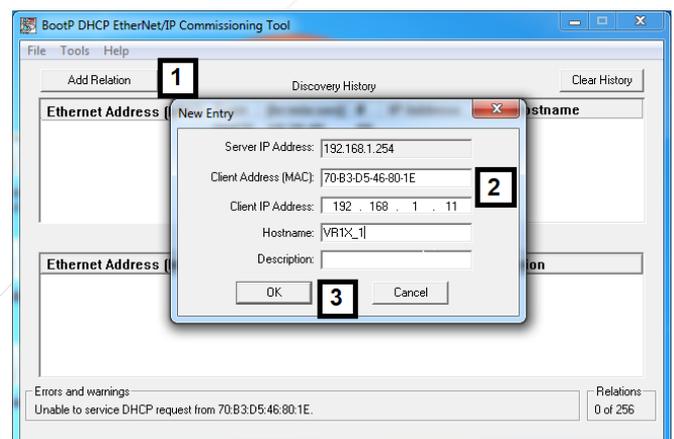
- IP-Adresse vom DHCP-Server vergeben
VR10/VR15 ist im Fernsteuerungsmodus standardmäßig als DHCP-Client eingestellt. Die IP-Adresse muss über einen DHCP-Server oder ein ähnliches Tool zugewiesen werden. Die IP-Adresse muss nach jedem Neustart des Geräts wieder gesetzt werden.

Im folgenden Beispiel wird die IP Adressvergabe mit dem BOOTP_DHCP Tool von Rockwell Automation beschrieben.

Stellen Sie im BOOTP_DHCP-Tool sicher, dass der Netzwerkadapter, der sich im Netzwerk befindet, ausgewählt ist.

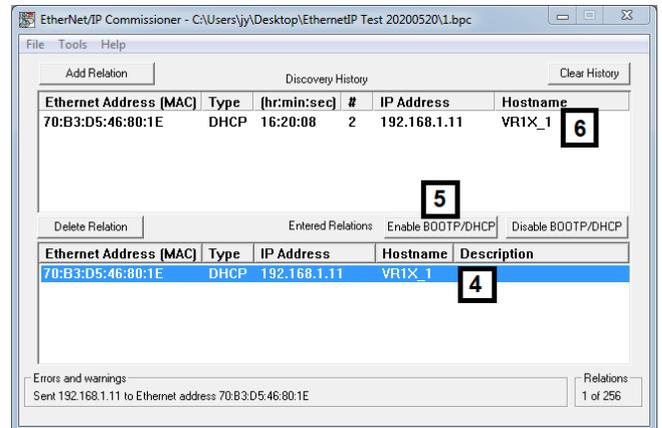
Führen Sie dann die folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie im Fenster "Commissioning Tool" auf Add Relation.(Tag 1)
- Geben Sie die Client-Adresse (MAC), die IP-Adresse und den Hostnamen in das Fenster "New Entry" ein und klicken Sie auf OK. (Tag 2-3)
- Die Beziehung wird nun hinzugefügt.



Änderungen vorbehalten

- Wählen Sie die hinzugefügte Beziehung aus. (Tag 4)
- Klicken Sie auf "Enable BOOTP/DHCP". (Tag 5)
- Die Ventilinsel VR10/VR15 erscheint mit zugewiesener IP-Adresse in der Liste "Discovery History", wenn die Adressvergabe erfolgreich war. (Tag 6)



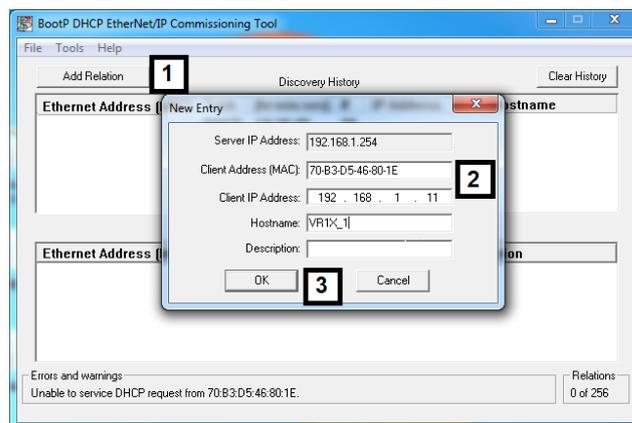
Änderungen vorbehalten

▪ Statische IP-Adressvergabe

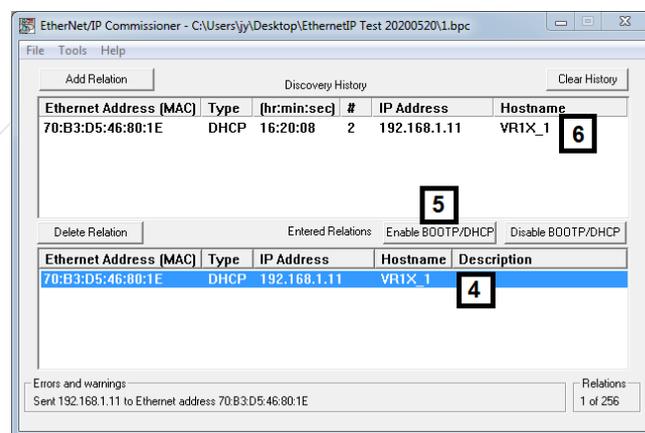
Die statische IP-Adresse muss einmalig eingestellt werden und ist auch nach einem Stromausfall gültig.

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie eine statische IP-Adresse mit dem Rockwell Automation-Tool BOOTP/DHCP einstellen.

- Klicken Sie auf "Add Relation". (Tag 1)
- Geben Sie Client Adresse (MAC), IP-Adresse und Hostname ein. (Tag 2)
- Klicken Sie auf "OK". (Tag 3)



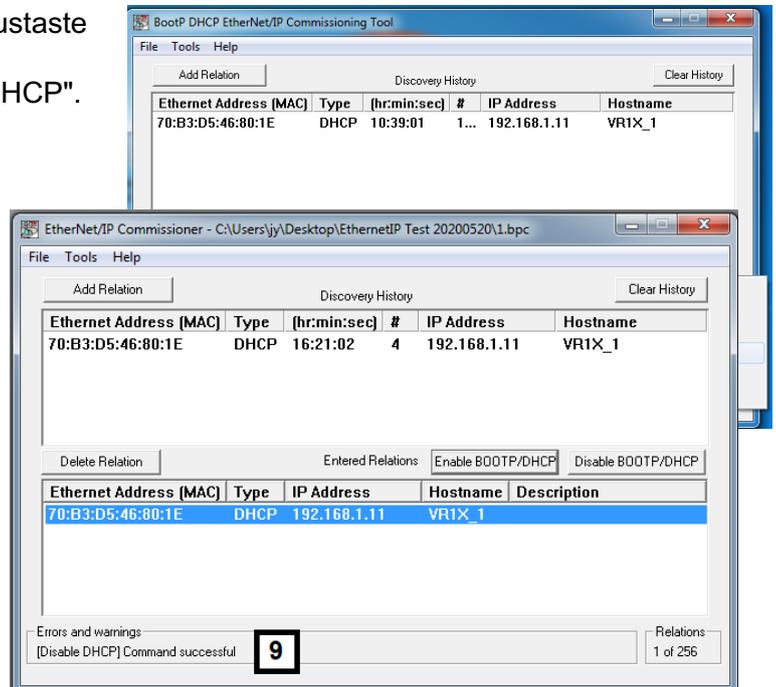
- Wählen Sie die hinzugefügte Beziehung aus. (Tag 4)
- Klicken Sie auf "Enable BOOTP/DHCP". (Tag 5)
- Die Ventilinsel VR10/VR15 erscheint mit zugewiesener IP-Adresse in der Liste "Discovery History", wenn die Adressvergabe erfolgreich war. (Tag 6)



Änderungen vorbehalten

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Beziehung. (Tag 7)
- Wählen Sie "Disable BOOTP/DHCP". (Tag 8)

- Im Status "Fehler und Warnungen" erscheint der Befehl "[Disable DHCP] command successful".



Änderungen vorbehalten

- Die statische IP-Adresse kann auch über das Objekt TCP/IP Interface eingestellt werden.

Der Lese/Schreibe Zugriff auf das TCP/IP Interface Objekt erfolgt über Explicit Messages.

Die Konfigurationsmethode wird mit den Bits 0-3 in Attribut 3 eingestellt. Bitte verwenden Sie für diese Bits den statisch zugewiesenen IP-Konfigurations-Einrichtungswert "0".

Bit(s):	Ausgewählt:	Beschreibung	
0-3	Konfiguration Methode	Legt fest, wie das Gerät seine IP-bezogene Konfiguration erhalten soll	0 = Das Gerät soll statisch zugewiesene IP-Konfigurationswerte verwenden. 1 = Nicht verwendet. 2 = Das Gerät soll seine Schnittstellenkonfigurationswerte über DHCP beziehen. 3-15 = Reserviert für zukünftige Verwendung.
4	DNS Aktivieren	Bei 1 (TRUE), soll das Gerät Hostnamen durch Abfrage eines DNS-Servers auflösen.	
5-31	Reserviert	Reserviert für zukünftige Verwendung und sollte auf Null gesetzt werden.	

Attribut 3 des TCP/IP Interface Objektes: Configuration Method

Das Attribut 5 enthält die Schnittstellen Informationen. Zwingend müssen die IP Adresse und deren Netzwerkmaske parametrisiert sein.

Name	Bedeutung
IP-Adresse	Die IP-Adresse des Geräts.
Netzwerk-Maske	Die Netzwerkmaske des Geräts. Die Netzwerkmaske wird verwendet, wenn das IP-Netzwerk in Subnetze aufgeteilt wurde. Anhand der Netzwerkmaske wird festgestellt, ob sich eine IP-Adresse in einem anderen Subnetz befindet.
Gateway-Adresse	Die IP-Adresse des Standard-Gateways des Geräts. Wenn sich eine Ziel-IP-Adresse in einem anderen Subnetz befindet, werden Pakete an das Standard-Gateway weitergeleitet, damit sie in das Ziel-Subnetz geleitet werden.
Namensserver	Die IP-Adresse des primären Nameservers. Der Nameserver wird verwendet, um Hostnamen aufzulösen. Das kann zum Beispiel in einem CIP Verbindungspfad enthalten sein.
Nameserver 2	Die IP-Adresse des sekundären Nameservers. Der sekundäre Nameserver wird verwendet, wenn der primäre Nameserver nicht verfügbar ist oder einen Hostnamen nicht auflösen kann.
Domain Name	Der Standard-Domain-Name. Der Standard-Domain-Name wird verwendet, wenn Host-Namen aufgelöst werden, die nicht vollständig qualifiziert sind. Wenn der Standard-Domain-Name z. B. "odva.org" lautet und das Gerät einen Host-Namen "plc" auflösen muss, versucht das Gerät, den Host-Namen als "plc.odva.org" aufzulösen.

Attribut 5 des TCP/IP-Interfaces: Interface Configuration

Änderungen vorbehalten

Für das Attribute 5 gilt die folgende Struktur

Attribut	STRUCT von:	Konfiguration der Schnittstelle
5	UDSINT	IP-Adresse
	UDSINT	Netzwerk-Maske
	UDSINT	Gateway-Adresse
	UDSINT	Name Server
	UDSINT	Name Server 2
	STRING	Domain Name
	UDSINT	Pad

Struktur des Attributes 5: Interface Configuration

6.2.2.2 Vom Drehschalter eingestellte IP-Adresse

Wenn das Wählfeld für die IP-Adresse auf einen Wert zwischen 001 und 254 eingestellt ist, wird die IP-Adresse über das Wählfeld eingestellt. Auf diese Weise bleiben die erste und zweite Position der IP-Adresse bei 192 und 168, und die letzten beiden Positionen werden gemäß den Anweisungen zur Schaltereinstellung in Kapitel 6.2.2 eingestellt.

6.2.2.3 DHCP-Modus

Wenn das Wählfeld für die IP-Adresse auf die Position 255 eingestellt ist, befindet sich die IP-Adresseinstellung im DHCP-Modus, jede statische IP-Adresse wird automatisch gelöscht, und die IP-Adresse wird vom DHCP-Server eingestellt.

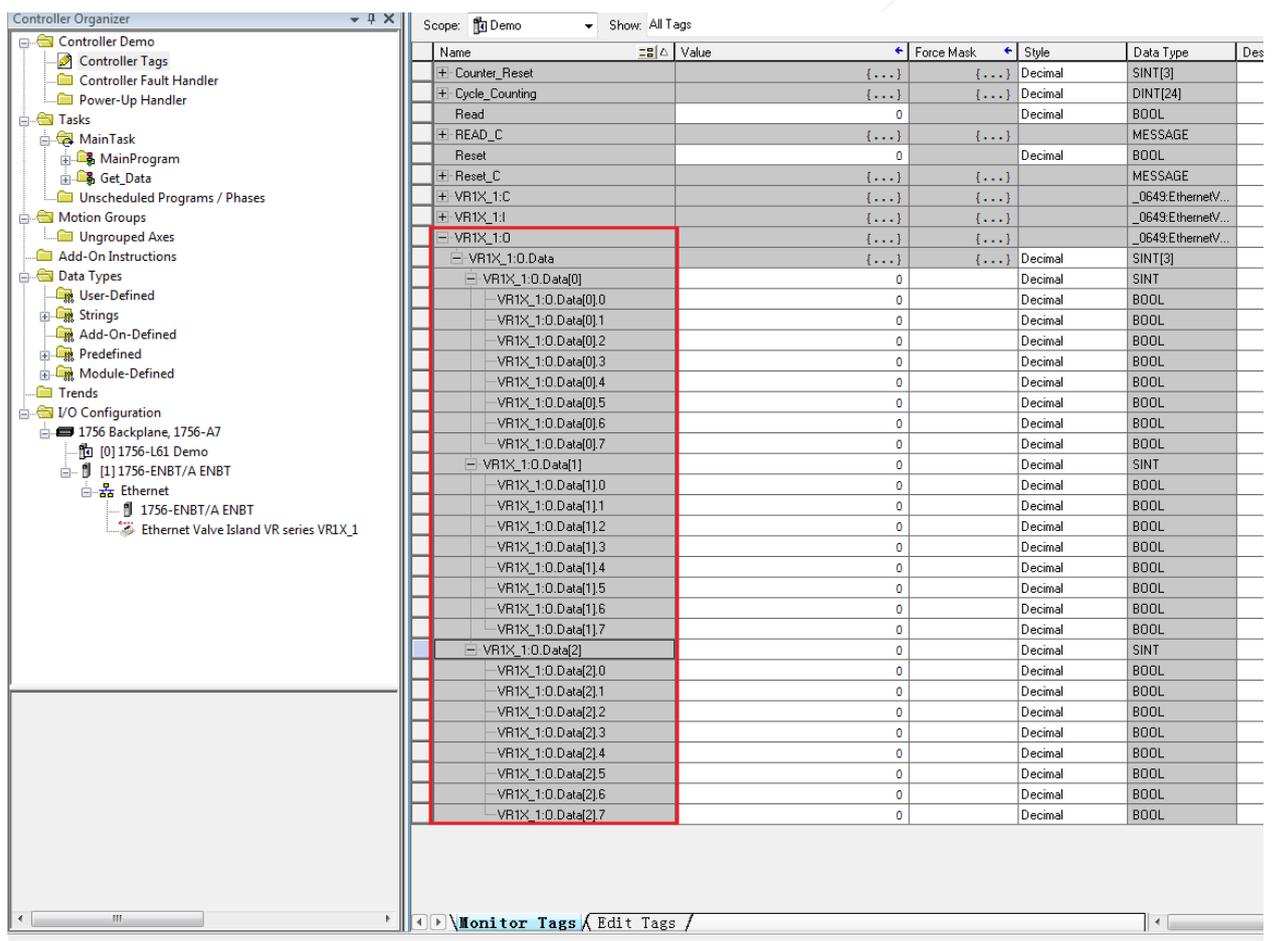
Bitte folgen Sie Kapitel 6.2.2.1 "a) IP-Adresse vom DHCP-Server vergeben" eingestellt, um die IP-Adresse einzustellen.

Änderungen vorbehalten

6.3 DIGITALE AUSGÄNGE

In der EDS-Datei sind die Daten der digitalen Ausgänge als "Assembly Object Instance: 150d, Class: 0x04" definiert.

- VR10 / VR15 Ventilinselkanalausgänge werden in Echtzeit überwacht und angezeigt.
- Die Prozesscodes der Kanalausgänge werden über "**Output-Byte 0**", "**Output-Byte 1**" und "**Output-Byte 2**" gemeldet."
- Die Daten der digitalen Ausgänge können folgendermaßen dargestellt werden.
 - Klicken Sie auf "Control Tags".
 - Wählen Sie "Monitor Tags".
 - Erweitern Sie "VR1X_1:O" und "VR1X_1:O.Data" (VR1X_1 ist der Name des Moduls; er würde sich ändern, wenn ein anderer Name für das Modul verwendet würde).



Name	Value	Force Mask	Style	Data Type	Des
Counter_Reset	{...}	{...}	Decimal	SINT[3]	
Cycle_Counting	{...}	{...}	Decimal	DINT[24]	
Read	0		Decimal	BOOL	
READ_C	{...}	{...}	MESSAGE	MESSAGE	
Reset	0		Decimal	BOOL	
Reset_C	{...}	{...}	MESSAGE	MESSAGE	
VR1X_1:C	{...}	{...}	_0649.EthernetV...		
VR1X_1:I	{...}	{...}	_0649.EthernetV...		
VR1X_1:O	{...}	{...}	_0649.EthernetV...		
VR1X_1:O.Data	{...}	{...}	Decimal	SINT[3]	
VR1X_1:O.Data[0]	0		Decimal	SINT	
VR1X_1:O.Data[0].0	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[0].1	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[0].2	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[0].3	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[0].4	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[0].5	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[0].6	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[0].7	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[1]	0		Decimal	SINT	
VR1X_1:O.Data[1].0	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[1].1	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[1].2	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[1].3	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[1].4	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[1].5	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[1].6	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[1].7	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[2]	0		Decimal	SINT	
VR1X_1:O.Data[2].0	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[2].1	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[2].2	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[2].3	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[2].4	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[2].5	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[2].6	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:O.Data[2].7	0		Decimal	BOOL	

Änderungen vorbehalten

- Die Zuordnung der Ausgänge und Magnetnummer ist in der folgenden Tabelle dargestellt.
 - Das Bit "1" bedeutet, dass an diese Magnetspule ein Signal ausgegeben werden soll.
 - Das Bit ist "0" bedeutet keine Ausgabe.
 - Die Positionierung der Ausgänge zur Ventilstation folgt den in Kapitel 5 angegebenen Mapping-Regeln.

Output-Byte 0								
Magnetspule	El.magn.08	El.magn.07	El.magn.06	El.magn.05	El.magn.04	El.magn.03	El.magn.02	El.magn.01
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Output-Byte 1								
Magnetspule	El.magn.16	El.magn.15	El.magn.14	El.magn.13	El.magn.12	El.magn.11	El.magn.10	El.magn.09
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Output-Byte 2								
Magnetspule	El.magn.24	El.magn.23	El.magn.22	El.magn.21	El.magn.20	El.magn.19	El.magn.18	El.magn.17
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Änderungen vorbehalten

6.4 DATEN DER DIGITALEN EINGÄNGE

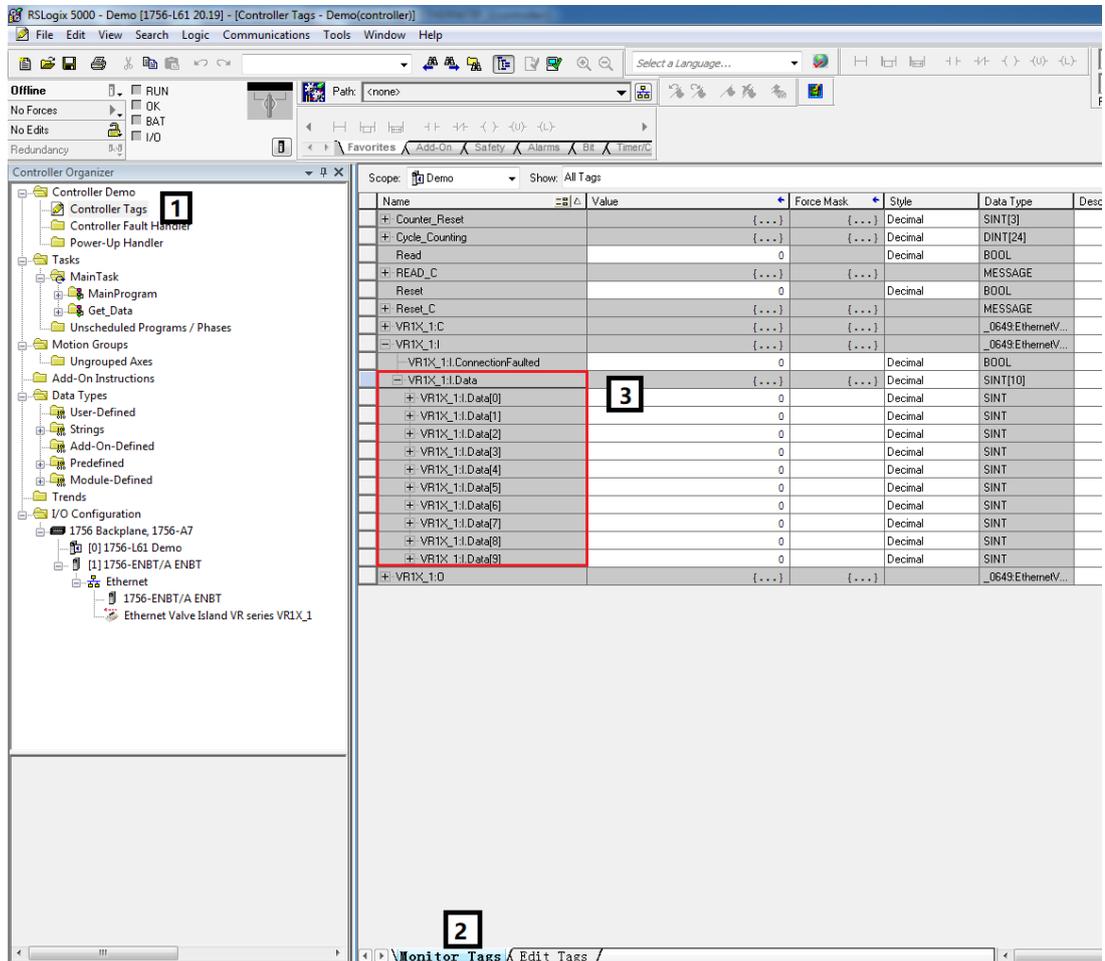
In der EDS-Datei sind die Daten der digitalen Eingänge als "Assembly Object Instance: 100d, Class: 0x04" definiert.

Die Daten der digitalen Eingänge spiegeln den Diagnosestatus wider, sie umfassen 4 Teile:

- 1) Gesamtstatus Diagnose
- 2) Kurzschlussdiagnose pro Magnetspule
- 3) Open Load-Diagnose pro Magnetspule (z. B. Drahtbruch in der Magnetspule)
- 4) Zyklusüberlaufdiagnose pro Magnetspule (Zyklen über die Zählgrenze hinaus)

Die Daten der digitalen Eingänge können wie folgt abgefragt werden.

- Klicken Sie auf "Control Tags" (Tag 1).
- Wählen Sie "Monitor Tags" (Tag 2).
- Erweitern Sie "VR1X_1: I" und "VR1X_1: I.Data" (VR1X_1 ist der Name des Moduls, er würde sich ändern, wenn ein anderer Name für das Modul verwendet wird). (Tag 3)



The screenshot shows the RSLogix 5000 software interface. On the left, the Controller Organizer displays a tree structure of the controller's components. A red box labeled '1' highlights the 'Controller Tags' folder. At the bottom of the interface, a red box labeled '2' highlights the 'Monitor Tags' button. On the right, the Tag List table displays various tags. A red box labeled '3' highlights a group of tags under the 'VR1X_11.Data' folder, including 'VR1X_11.Data[0]' through 'VR1X_11.Data[9]'. The table columns are Name, Value, Force Mask, Style, Data Type, and Desc.

Name	Value	Force Mask	Style	Data Type	Desc
+ Counter_Reset	{...}	{...}	Decimal	SINT[3]	
+ Cycle_Counting	{...}	{...}	Decimal	DINT[24]	
Read	0		Decimal	BOOL	
+ READ_C	{...}	{...}	Decimal	MESSAGE	
Reset	0		Decimal	BOOL	
+ Reset_C	{...}	{...}	Decimal	MESSAGE	
+ VR1X_1:C	{...}	{...}			_0649EtherneV...
- VR1X_1:1	{...}	{...}			_0649EtherneV...
- VR1X_1:1.ConnectionFaulted	0		Decimal	BOOL	
- VR1X_1:1.Data	{...}	{...}	Decimal	SINT[10]	
+ VR1X_1:1.Data[0]	0		Decimal	SINT	
+ VR1X_1:1.Data[1]	0		Decimal	SINT	
+ VR1X_1:1.Data[2]	0		Decimal	SINT	
+ VR1X_1:1.Data[3]	0		Decimal	SINT	
+ VR1X_1:1.Data[4]	0		Decimal	SINT	
+ VR1X_1:1.Data[5]	0		Decimal	SINT	
+ VR1X_1:1.Data[6]	0		Decimal	SINT	
+ VR1X_1:1.Data[7]	0		Decimal	SINT	
+ VR1X_1:1.Data[8]	0		Decimal	SINT	
+ VR1X_1:1.Data[9]	0		Decimal	SINT	
+ VR1X_1:0	{...}	{...}			_0649EtherneV...

Änderungen vorbehalten

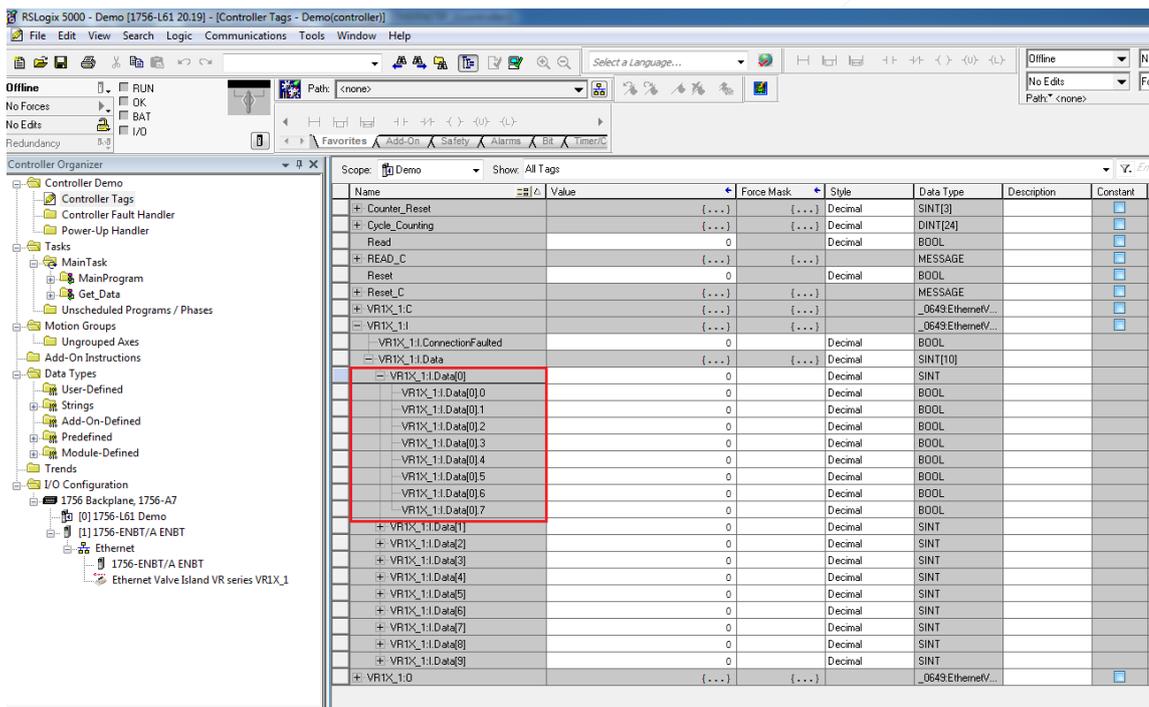
- Die Zuordnung von Diagnosestatus und Daten der digitalen Eingänge ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

Gesamt- status Diagnose	Eingangs-Byte 0									
	Fehlertyp		OC	SC	COR	UV-VB	OV-VB	UV-VA	OV-VA	
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0		
Diagnose Kurz-schluss	Eingangs-Byte 1									
	Magnet- spule	El.magn.0 8	El.magn.07	El.magn.06	El.magn.05	El.magn.04	El.magn.03	El.magn.02	El.magn.01	
	Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	
	Eingangs-Byte 2									
	Magnet- spule	El.magn.1 6	El.magn.15	El.magn.14	El.magn.13	El.magn.12	El.magn.11	El.magn.10	El.magn.09	
	Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	
	Eingangs-Byte 3									
	Magnet- spule	El.magn.2 4	El.magn.23	El.magn.22	El.magn.21	El.magn.20	El.magn.19	El.magn.18	El.magn.17	
	Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	
	Open Load Diagnose	Eingangs-Byte 4								
		Magnet- spule	El.magn.0 8	El.magn.07	El.magn.06	El.magn.05	El.magn.04	El.magn.03	El.magn.02	El.magn.01
		Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Eingangs-Byte 5										
Magnet- spule		El.magn.1 6	El.magn.15	El.magn.14	El.magn.13	El.magn.12	El.magn.11	El.magn.10	El.magn.09	
Bit		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	
Eingangs-Byte 6										
Magnet- spule		El.magn.2 4	El.magn.23	El.magn.22	El.magn.21	El.magn.20	El.magn.19	El.magn.18	El.magn.17	
Bit		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	
Zyklus- überlauf Diagnose		Eingangs-Byte 7								
		Magnet- spule	El.magn.0 8	El.magn.07	El.magn.06	El.magn.05	El.magn.04	El.magn.03	El.magn.02	El.magn.01
		Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
	Eingangs-Byte 8									
	Magnet- spule	El.magn.1 6	El.magn.15	El.magn.14	El.magn.13	El.magn.12	El.magn.11	El.magn.10	El.magn.09	
	Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	
	Eingangs-Byte 9									
	Magnet- spule	El.magn.2 4	El.magn.23	El.magn.22	El.magn.21	El.magn.20	El.magn.19	El.magn.18	El.magn.17	
	Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	

Änderungen vorbehalten

6.4.1 Gesamtstatus Diagnose

- VR10 / VR15 Der Status der Ventilinselmodule wird in Echtzeit angezeigt.
- Die Gesamtstatusdiagnose umfasst:
 - Diagnose: Überspannung Ventil-Versorgungsspannung
 - Diagnose: Unterspannung Ventil-Versorgungsspannung
 - Diagnose: Überspannung Elektronik-Versorgungsspannung
 - Diagnose: Unterspannung Elektronik-Versorgungsspannung
 - Diagnose: Zyklusüberlauf (Zyklen über die Zählgrenze hinaus)
 - Diagnose: Kurzschluss
 - Diagnose: Open Load (z. B. Drahtbruch des Magneten)
- Fehlercodes werden über "Eingangs-Byte 0" gemeldet".



Name	Value	Force Mask	Style	Data Type	Description	Constant
+ Counter_Reset	{...}	{...}	Decimal	SINT[3]		<input type="checkbox"/>
+ Cycle_Counting	{...}	{...}	Decimal	DINT[24]		<input type="checkbox"/>
Read	0		Decimal	BOOL		<input type="checkbox"/>
+ READ_C	{...}	{...}		MESSAGE		<input type="checkbox"/>
Reset	0		Decimal	BOOL		<input type="checkbox"/>
+ Reset_C	{...}	{...}		MESSAGE		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1.C	{...}	{...}		_0645 EtherNetV...		<input type="checkbox"/>
- VR1X_1.I	{...}	{...}		_0645 EtherNetV...		<input type="checkbox"/>
- VR1X_11.ConnectionFaulted	0		Decimal	BOOL		<input type="checkbox"/>
- VR1X_11.Data	{...}	{...}	Decimal	SINT[10]		<input type="checkbox"/>
- VR1X_11.Data[0]	0		Decimal	SINT		<input type="checkbox"/>
- VR1X_11.Data[0].0	0		Decimal	BOOL		<input type="checkbox"/>
- VR1X_11.Data[0].1	0		Decimal	BOOL		<input type="checkbox"/>
- VR1X_11.Data[0].2	0		Decimal	BOOL		<input type="checkbox"/>
- VR1X_11.Data[0].3	0		Decimal	BOOL		<input type="checkbox"/>
- VR1X_11.Data[0].4	0		Decimal	BOOL		<input type="checkbox"/>
- VR1X_11.Data[0].5	0		Decimal	BOOL		<input type="checkbox"/>
- VR1X_11.Data[0].6	0		Decimal	BOOL		<input type="checkbox"/>
- VR1X_11.Data[0].7	0		Decimal	BOOL		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_11.Data[1]	0		Decimal	SINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_11.Data[2]	0		Decimal	SINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_11.Data[3]	0		Decimal	SINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_11.Data[4]	0		Decimal	SINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_11.Data[5]	0		Decimal	SINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_11.Data[6]	0		Decimal	SINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_11.Data[7]	0		Decimal	SINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_11.Data[8]	0		Decimal	SINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_11.Data[9]	0		Decimal	SINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1.I	{...}	{...}		_0645 EtherNetV...		<input type="checkbox"/>

Änderungen vorbehalten

- Fehlercodes sind unten aufgeführt:

Fehlertyp	Zugehörige LED / Kommentar
Diagnose: Überspannung Ventil-Versorgungsspannung <i>Abkürzung: OV-VA</i>	„VB“ LED, rot 
Diagnose: Unterspannung Ventil-Versorgungsspannung <i>Abkürzung: UV-VA</i>	„VB“ LED, rot blinkend 
Diagnose: Überspannung Elektronik-Versorgungsspannung <i>Abkürzung: OV-VB</i>	„VB“ LED, rot 
Diagnose: Unterspannung Elektronik-Versorgungsspannung <i>Abkürzung: UV-VB</i>	„VB“ LED, rot blinkend 
Diagnose: Zyklusüberlauf <i>Abkürzung: COR</i>	LED "MS", rot blinkend 
Diagnose: Kurzschluss <i>Abkürzung: SC</i>	LED "MS", rot blinkend 
Diagnose: Open Load <i>Abkürzung: OC</i>	LED "MS", rot blinkend Sie müssen die Open Load Diagnose aktivieren 

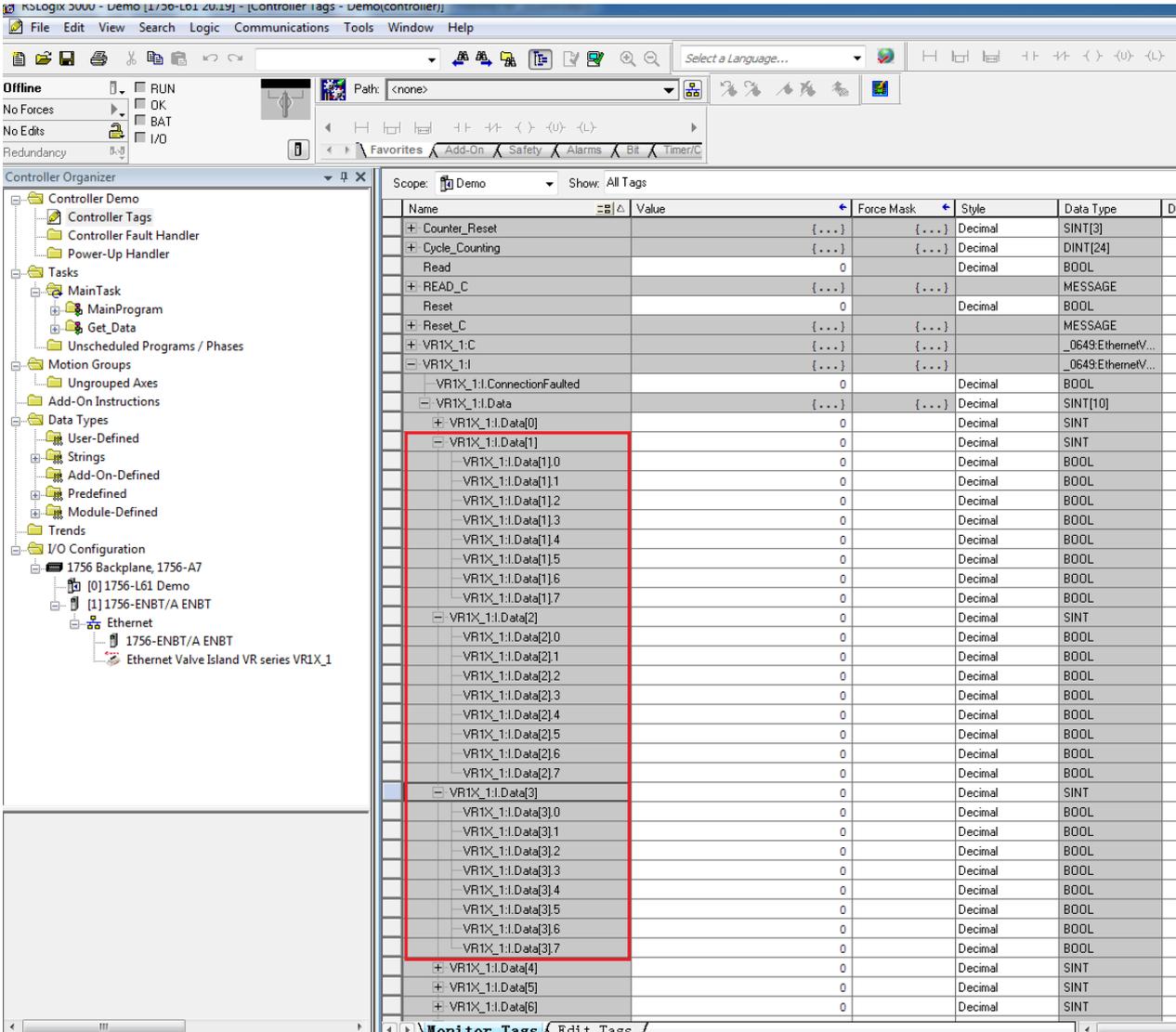
- Die Beziehungen zwischen Binärwert und Fehlertyp sind in der folgenden Tabelle dargestellt. 0 ist kein Fehler, 1 ist ein gefundener Fehler.

Eingangs-Byte 0								
Fehlertyp		OC	SC	COR	UV-VB	OV-VB	UV-VA	OV-VA
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Änderungen vorbehalten

6.4.2 Diagnose Kurzschluss

- Kurzschlussfehler Fehlercodes werden von "Eingangs-Byte 1", "Eingangs-Byte 2" und "Eingangs-Byte 3" angezeigt.



The screenshot shows the Kollidex 3000 software interface. The Controller Organizer on the left shows the hierarchy: Controller Demo > Controller Tags > Controller Fault Handler > Power-Up Handler > Tasks > MainTask > MainProgram > Get_Data > Unscheduled Programs / Phases > Motion Groups > Ungrouped Axes > Add-On Instructions > Data Types > User-Defined > Strings > Add-On-Defined > Predefined > Module-Defined > Trends > I/O Configuration > 1756 Backplane, 1756-A7 > [0] 1756-L61 Demo > [1] 1756-ENBT/A ENBT > Ethernet > 1756-ENBT/A ENBT > Ethernet Valve Island VR series VR1X_1.

The main window displays a list of tags with the following columns: Name, Value, Force Mask, Style, Data Type, and Data. A red box highlights the following tags:

Name	Value	Force Mask	Style	Data Type	Data
VR1X_1.I.Data[1]	0	0	Decimal	SINT	
VR1X_1.I.Data[1].0	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[1].1	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[1].2	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[1].3	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[1].4	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[1].5	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[1].6	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[1].7	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[2]	0	0	Decimal	SINT	
VR1X_1.I.Data[2].0	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[2].1	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[2].2	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[2].3	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[2].4	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[2].5	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[2].6	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[2].7	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[3]	0	0	Decimal	SINT	
VR1X_1.I.Data[3].0	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[3].1	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[3].2	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[3].3	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[3].4	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[3].5	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[3].6	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[3].7	0	0	Decimal	BOOL	
VR1X_1.I.Data[4]	0	0	Decimal	SINT	
VR1X_1.I.Data[5]	0	0	Decimal	SINT	
VR1X_1.I.Data[6]	0	0	Decimal	SINT	

Änderungen vorbehalten

- Die Zuordnung von Binärwert und Magnetnummer ist in der folgenden Tabelle dargestellt. 0 ist kein Fehler, 1 ist ein gefundener Fehler.

Eingangs-Byte 1								
Magnet- spule	El.magn.08	El.magn.07	El.magn.06	El.magn.05	El.magn.04	El.magn.03	El.magn.02	El.magn.01
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Eingangs-Byte 2								
Magnet- spule	El.magn.16	El.magn.15	El.magn.14	El.magn.13	El.magn.12	El.magn.11	El.magn.10	El.magn.09
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

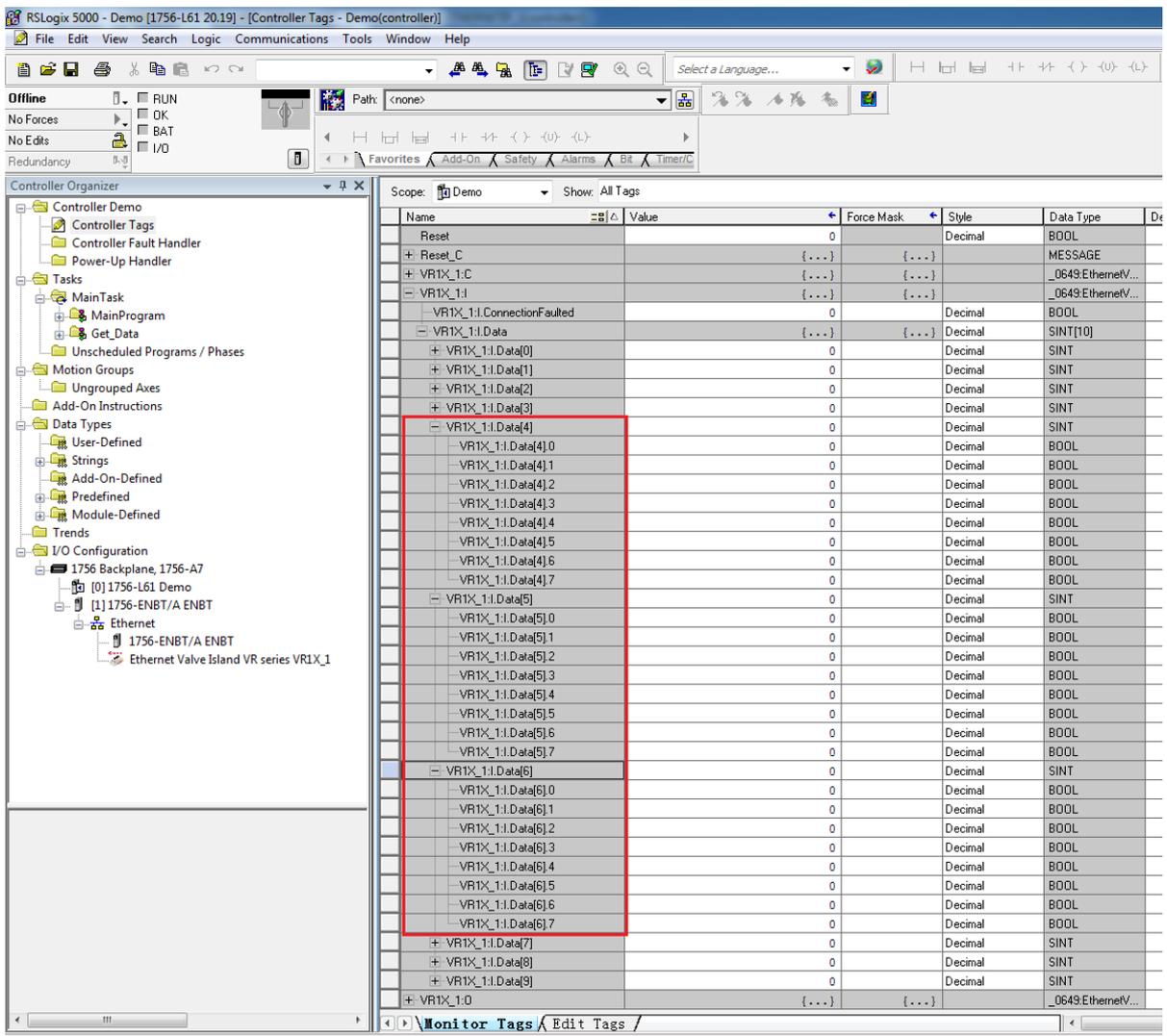
Eingangs-Byte 3								
Magnet- spule	El.magn.24	El.magn.23	El.magn.22	El.magn.21	El.magn.20	El.magn.19	El.magn.18	El.magn.17
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Änderungen vorbehalten

6.4.3 Open Load Diagnose

- Open Load Fehlercodes werden von "Eingangs-Byte 4", "Eingangs-Byte 5" und "Eingangs-Byte 6" angezeigt.

Hinweis: Sie müssen die Open Load Diagnose aktivieren.



The screenshot shows the RSLogix 5000 interface. On the left is the Controller Organizer tree, and on the right is a table of tags. A red box highlights the following tags:

Name	Value	Force Mask	Style	Data Type
Reset	0		Decimal	BOOL
Reset_C	{...}	{...}		MESSAGE
VR1X_1.C	{...}	{...}		_0649 EtherNetV...
VR1X_1.I	{...}	{...}		_0649 EtherNetV...
VR1X_1.1.ConnectionFaulted	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data	{...}	{...}		SINT[10]
VR1X_1.1.Data[0]	0		Decimal	SINT
VR1X_1.1.Data[1]	0		Decimal	SINT
VR1X_1.1.Data[2]	0		Decimal	SINT
VR1X_1.1.Data[3]	0		Decimal	SINT
VR1X_1.1.Data[4]	0		Decimal	SINT
VR1X_1.1.Data[4].0	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[4].1	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[4].2	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[4].3	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[4].4	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[4].5	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[4].6	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[4].7	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[5]	0		Decimal	SINT
VR1X_1.1.Data[5].0	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[5].1	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[5].2	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[5].3	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[5].4	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[5].5	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[5].6	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[5].7	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[6]	0		Decimal	SINT
VR1X_1.1.Data[6].0	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[6].1	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[6].2	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[6].3	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[6].4	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[6].5	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[6].6	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[6].7	0		Decimal	BOOL
VR1X_1.1.Data[7]	0		Decimal	SINT
VR1X_1.1.Data[8]	0		Decimal	SINT
VR1X_1.1.Data[9]	0		Decimal	SINT
VR1X_1.O	{...}	{...}		_0649 EtherNetV...

Änderungen vorbehalten

- Die Zuordnung von Binärwert und Magnetnummer ist in der folgenden Tabelle dargestellt. 0 ist kein Fehler, 1 ist ein gefundener Fehler.

Eingangs-Byte 4								
Magnet-spule	El.magn.08	El.magn.07	El.magn.06	El.magn.05	El.magn.04	El.magn.03	El.magn.02	El.magn.01
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Eingangs-Byte 5								
Magnet-spule	El.magn.16	El.magn.15	El.magn.14	El.magn.13	El.magn.12	El.magn.11	El.magn.10	El.magn.09
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Eingangs-Byte 6								
Magnet-spule	El.magn.24	El.magn.23	El.magn.22	El.magn.21	El.magn.20	El.magn.19	El.magn.18	El.magn.17
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Änderungen vorbehalten

6.4.4 Zyklusüberlauf-Diagnose

- Zyklusüberlauf Diagnose Fehlercodes werden von "Eingangs-Byte 7", "Eingangs-Byte 8" und "Eingangs-Byte 9" angezeigt.

Hinweis: Sie müssen eine gültige Zählgrenze einstellen, damit diese Diagnosefunktion wirksam ist.

The screenshot shows the RSLogix 5000 software interface. On the left is the Controller Organizer tree, and on the right is the Monitor Tags table. The table has columns for Name, Value, Force Mask, Style, and Data Type. A red box highlights the following rows in the table:

Name	Value	Force Mask	Style	Data Type
- VR1X_1.1.Data[7] 0	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[7] 1	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[7] 2	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[7] 3	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[7] 4	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[7] 5	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[7] 6	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[7] 7	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[8] 0	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[8] 1	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[8] 2	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[8] 3	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[8] 4	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[8] 5	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[8] 6	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[8] 7	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[9] 0	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[9] 1	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[9] 2	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[9] 3	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[9] 4	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[9] 5	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[9] 6	0	0	Decimal	BOOL
- VR1X_1.1.Data[9] 7	0	0	Decimal	BOOL

Änderungen vorbehalten

- Die Zuordnung von Binärwert und Magnetnummer ist in der folgenden Tabelle dargestellt. 0 ist kein Fehler, 1 ist ein gefundener Fehler.

Eingangs-Byte 7								
Magnet-spule	El.magn.08	El.magn.07	El.magn.06	El.magn.05	El.magn.04	El.magn.03	El.magn.02	El.magn.01
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Eingangs-Byte 8								
Magnet-spule	El.magn.16	El.magn.15	El.magn.14	El.magn.13	El.magn.12	El.magn.11	El.magn.10	El.magn.09
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Eingangs-Byte 9								
Magnet-spule	El.magn.24	El.magn.23	El.magn.22	El.magn.21	El.magn.20	El.magn.19	El.magn.18	El.magn.17
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Änderungen vorbehalten

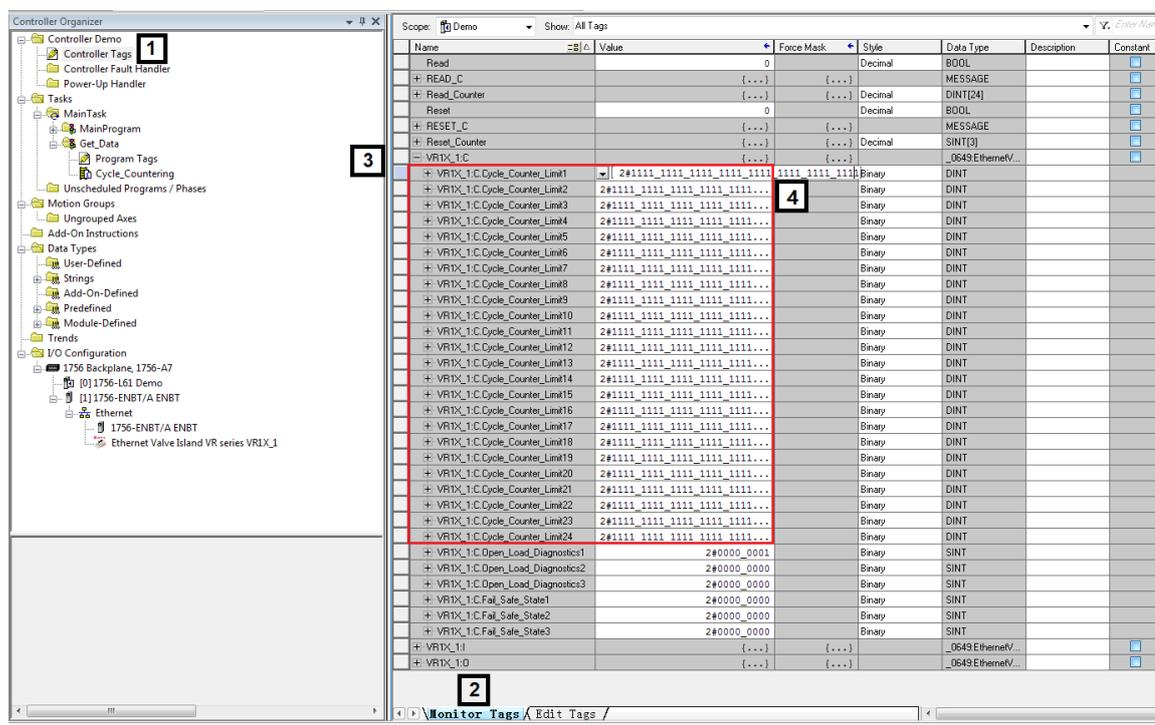
6.5 PARAMETRIERUNG

In der EDS-Datei sind die Parametrierdaten als "Assembly Object Instance: 151d, Class: 0x04" definiert. Alle Parametrierdaten müssen nach der Einstellung heruntergeladen werden.

6.5.1 Zykluszähler-Grenzwert

Für die Ventilseln VR10 / VR15 ist es möglich, für jede Magnetspule einen Grenzwert für den Zykluszähler einzustellen. Wenn der Zählerstand den Grenzwert überschreitet, wechselt die MS LED auf der Ventilsel von grün auf rot blinkend.

- Klicken Sie auf "Controll Tags". (Tag 1)
- Wählen Sie "Monitor Tag". (Tag 2)
- Erweitern Sie "VR1X_1:C" (VR1X_1 ist der Name des Moduls; er würde sich ändern, wenn ein anderer Name für das Modul verwendet wird). (Tag 3)
- Stellen Sie den Zählergrenzwert für jede Magnetspule ein. Der Standardwert für jede Magnetspule ist der maximale Grenzwert. 16#ffff_ffff (HEX-Stil) (Tag 4)



Name	Value	Force Mask	Style	Data Type	Description	Constant
Read	0		Decimal	BOOL		<input type="checkbox"/>
+ READ_C	{...}	{...}		MESSAGE		<input type="checkbox"/>
+ Read_Counter	{...}	{...}		DINT[24]		<input type="checkbox"/>
Reset	0		Decimal	BOOL		<input type="checkbox"/>
+ RESET_C	{...}	{...}		MESSAGE		<input type="checkbox"/>
+ Reset_Counter	{...}	{...}		Decimal	SINT[3]	<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C	{...}	{...}		_0649EtherneV...		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim1	2#1111_1111_1111_1111_1111	1111_1111_1111	Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim2	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim3	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim4	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim5	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim6	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim7	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim8	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim9	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim10	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim11	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim12	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim13	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim14	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim15	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim16	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim17	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim18	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim19	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim20	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim21	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim22	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim23	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim24	2#1111_1111_1111_1111_1111		Binary	DINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics1	2#0000_0001		Binary	SINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics2	2#0000_0000		Binary	SINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics3	2#0000_0000		Binary	SINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Fail_Safe_State1	2#0000_0000		Binary	SINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Fail_Safe_State2	2#0000_0000		Binary	SINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:C.Fail_Safe_State3	2#0000_0000		Binary	SINT		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:I	{...}	{...}		_0649EtherneV...		<input type="checkbox"/>
+ VR1X_1:O	{...}	{...}		_0649EtherneV...		<input type="checkbox"/>

Änderungen vorbehalten

Name	Value	Force Mask	Style	Data Type
VR1X_1:C	{...}	{...}		_0649:EthernetV...
VR1X_1:C.Cycle_Counter_Limit1	16#ffff_ffff		Hex	DINT
VR1X_1:C.Cycle_Counter_Limit2	2#1111_1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT
VR1X_1:C.Cycle_Counter_Limit3	2#1111_1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT
VR1X_1:C.Cycle_Counter_Limit4	2#1111_1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT
VR1X_1:C.Cycle_Counter_Limit5	2#1111_1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT

- Die Zuordnung von Variablenname und Magnetnummer ist in der folgenden Tabelle dargestellt.
- Der Bereich der Zählergrenze für jeden Magneten liegt zwischen 16#0000_0000 und 16#ffff_ffff.
- Die Beziehung zwischen Magnetnummer und Ausgang ist in Kapitel 5 dargestellt.

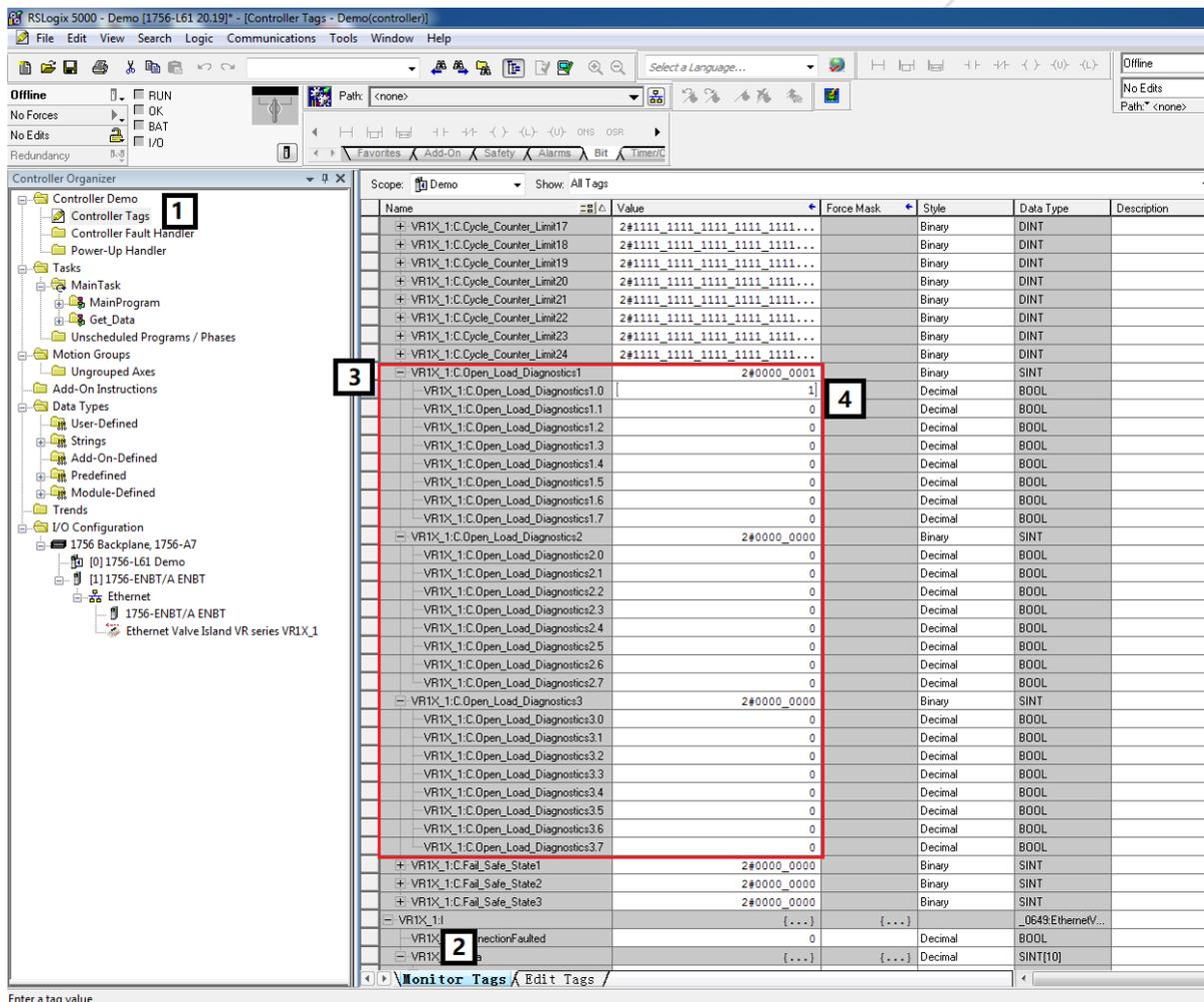
Zyklusanzahl Grenzwert Zuordnung		
Variable Name	Magnetspule	Wertebereich
Zykluszähler Grenze 1	El.magn.01	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 2	El.magn.02	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 3	El.magn.03	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 4	El.magn.04	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 5	El.magn.05	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 6	El.magn.06	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 7	El.magn.07	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 8	El.magn.08	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 9	El.magn.09	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 10	El.magn.10	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 11	El.magn.11	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 12	El.magn.12	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 13	El.magn.13	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 14	El.magn.14	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 15	El.magn.15	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 16	El.magn.16	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 17	El.magn.17	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 18	El.magn.18	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 19	El.magn.19	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 20	El.magn.20	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 21	El.magn.21	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 22	El.magn.22	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 23	El.magn.23	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff
Zykluszähler Grenze 24	El.magn.24	16#0000_0000 ~ 16#ffff_ffff

Änderungen vorbehalten

6.5.2 Einstellung für die Open Load Diagnose

Für die Ventilseln VR10 / VR15 ist es möglich, die Open Load Diagnose für jeden Magneten zu aktivieren / deaktivieren. Wenn deaktiviert, erscheint kein EtherNet/IP Open Load Diagnose Fehler. Andernfalls wechselt die MS LED auf der Ventilsel von grün auf rot blinkend.

- Klicken Sie auf "Control Tag". (Tag 1)
- Wählen Sie "Monitor Tag". (Tag 2)
- Erweitern Sie "VR1X_1:C" (VR1X_1 ist der Name des Moduls; er würde sich ändern, wenn ein anderer Name für das Modul verwendet wird). (Tag 3)
- Stellen Sie "0" oder "1" für jeden Magneten ein, um die Opn Load Diagnose zu aktivieren oder zu deaktivieren. Der Standardwert für jeden Magneten ist "0", das bedeutet, die Open Load Diagnose ist standardmäßig deaktiviert. (Tag 4)



The screenshot shows the RSLogix 5000 software interface. On the left, the Controller Organizer shows the hierarchy of the controller, with the 'Ethernet Valve Island VR series VR1X_1' module expanded. On the right, the Tag List displays a table of tags. The table has columns for Name, Value, Force Mask, Style, Data Type, and Description. The tags are organized into groups, including 'Open_Load_Diagnostics' and 'Fail_Safe_State'.

Name	Value	Force Mask	Style	Data Type	Description
VR1X_1:C.Cycle_Counter_Limit17	2#1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT	
VR1X_1:C.Cycle_Counter_Limit18	2#1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT	
VR1X_1:C.Cycle_Counter_Limit19	2#1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT	
VR1X_1:C.Cycle_Counter_Limit20	2#1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT	
VR1X_1:C.Cycle_Counter_Limit21	2#1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT	
VR1X_1:C.Cycle_Counter_Limit22	2#1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT	
VR1X_1:C.Cycle_Counter_Limit23	2#1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT	
VR1X_1:C.Cycle_Counter_Limit24	2#1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics1	2#0000_0001		Binary	SINT	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics1.0	1		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics1.1	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics1.2	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics1.3	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics1.4	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics1.5	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics1.6	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics1.7	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics2	2#0000_0000		Binary	SINT	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics2.0	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics2.1	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics2.2	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics2.3	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics2.4	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics2.5	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics2.6	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics2.7	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics3	2#0000_0000		Binary	SINT	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics3.0	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics3.1	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics3.2	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics3.3	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics3.4	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics3.5	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics3.6	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics3.7	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State1	2#0000_0000		Binary	SINT	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State2	2#0000_0000		Binary	SINT	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State3	2#0000_0000		Binary	SINT	
VR1X_1:ConnectionFaulted	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:...	...		Decimal	SINT[10]	

Änderungen vorbehalten

- Die Zuordnung von Wert und Magnetnummer ist in der folgenden Tabelle dargestellt.
- Das Bit, das auf "1" gesetzt ist, bedeutet die Freigabe der Open Load Diagnose dieses Magneten.
- Das Bit, das auf "0" gesetzt ist, bedeutet, dass die Funktion der Open Load Diagnose für diesen Magneten deaktiviert ist.
- Die Beziehung zwischen Magnetnummer und Ausgangspunkt ist in Kapitel 5 dargestellt.

Open Load Diagnose 1. Byte

Magnet- spule	El.magn.08	El.magn.07	El.magn.06	El.magn.05	El.magn.04	El.magn.03	El.magn.02	El.magn.01
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Open Load Diagnose 2. Byte

Magnet- spule	El.magn.16	El.magn.15	El.magn.14	El.magn.13	El.magn.12	El.magn.11	El.magn.10	El.magn.09
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Open Load Diagnose 3. Byte

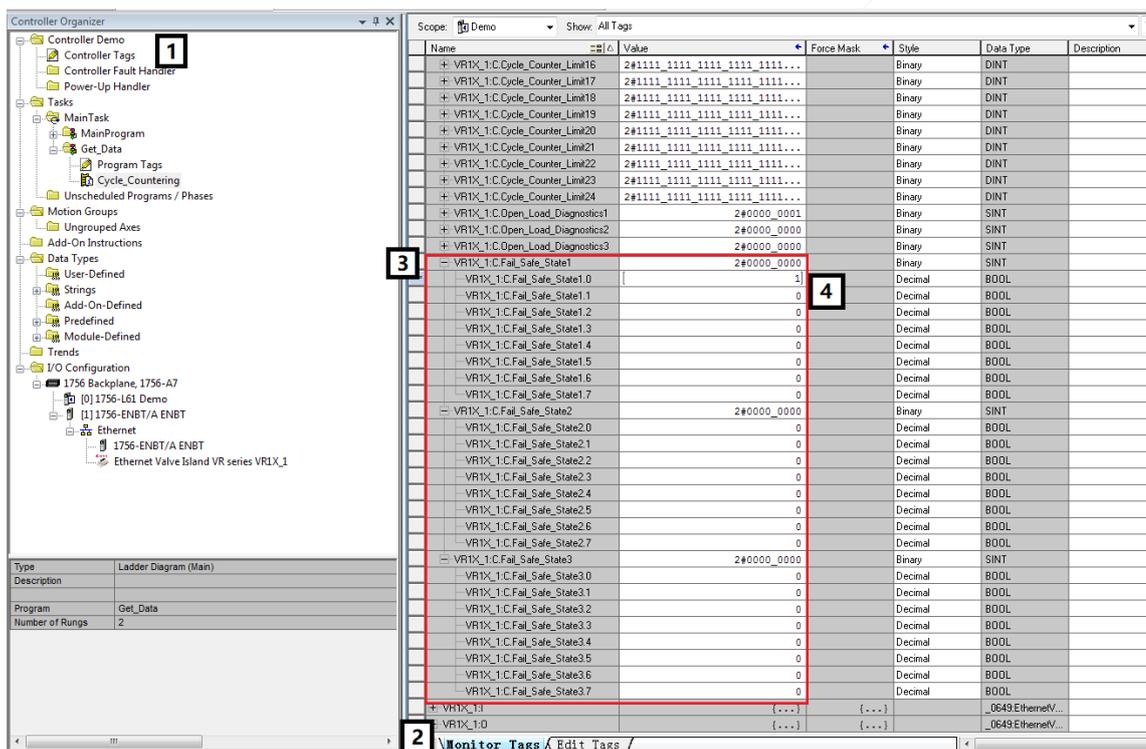
Magnet- spule	El.magn.24	El.magn.23	El.magn.22	El.magn.21	El.magn.20	El.magn.19	El.magn.18	El.magn.17
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Änderungen vorbehalten

6.5.3 Fail Safe Status Einstellung

Es ist möglich, das Verhalten der Ausgänge im Falle einer unterbrochenen EtherNet/IP-Kommunikation oder einer gestoppten SPS zu definieren.

- Klicken Sie auf "Control Tag". (Tag 1)
- Wählen Sie "Monitor Tag". (Tag 2)
- Erweitern Sie "VR1X_1:C" (VR1X_1 ist der Name des Moduls; er würde sich ändern, wenn ein anderer Name für das Modul verwendet wird). (Tag 3)
- Stellen Sie "0" oder "1" für jeden Magneten ein, um das Verhalten der Ausgänge bei unterbrochener EtherNet/IP-Kommunikation oder gestoppter SPS zu definieren. Der Standardwert für jeden Magneten ist "0", das bedeutet, dass bei unterbrochener EtherNet/IP-Kommunikation oder gestoppter SPS kein Ausgang dieses Magneten ausgegeben wird. (Tag 4)



Name	Value	Force Mask	Style	Data Type	Description
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim16	2#1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT	
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim17	2#1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT	
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim18	2#1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT	
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim19	2#1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT	
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim20	2#1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT	
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim21	2#1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT	
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim22	2#1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT	
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim23	2#1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT	
+ VR1X_1:C.Cycle_Counter_Lim24	2#1111_1111_1111_1111...		Binary	DINT	
+ VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics1	2#0000_0001		Binary	SINT	
+ VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics2	2#0000_0000		Binary	SINT	
+ VR1X_1:C.Open_Load_Diagnostics3	2#0000_0000		Binary	SINT	
- VR1X_1:C.Fail_Safe_State1	2#0000_0000		Binary	SINT	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State1.0	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State1.1	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State1.2	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State1.3	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State1.4	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State1.5	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State1.6	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State1.7	0		Decimal	BOOL	
- VR1X_1:C.Fail_Safe_State2	2#0000_0000		Binary	SINT	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State2.0	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State2.1	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State2.2	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State2.3	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State2.4	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State2.5	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State2.6	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State2.7	0		Decimal	BOOL	
- VR1X_1:C.Fail_Safe_State3	2#0000_0000		Binary	SINT	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State3.0	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State3.1	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State3.2	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State3.3	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State3.4	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State3.5	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State3.6	0		Decimal	BOOL	
VR1X_1:C.Fail_Safe_State3.7	0		Decimal	BOOL	
+ VR1X_1:1	[...]	[...]	[...]	_0643:EtherNetV...	
+ VR1X_1:0	[...]	[...]	[...]	_0643:EtherNetV...	

Änderungen vorbehalten

- Die Zuordnung von Wert und Magnetnummer ist in der folgenden Tabelle dargestellt.
- Das Bit auf "1" gesetzt, bedeutet, dass der letzte gültige Wert dieses Magneten beibehalten wird, falls die EtherNet/IP-Kommunikation unterbrochen oder die SPS angehalten wird.
- Das Bit, auf "0" gesetzt, bedeutet keine Ausgabe dieses Magneten bei unterbrochener EtherNet/IP-Kommunikation oder gestoppter SPS.
- Die Beziehung zwischen Magnetnummer und Ausgang ist in Kapitel 5 dargestellt.

Fail Safe Status 1. Byte								
Magnet-spule	El.magn.08	El.magn.07	El.magn.06	El.magn.05	El.magn.04	El.magn.03	El.magn.02	El.magn.01
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Fail Safe Status 2. Byte								
Magnet-spule	El.magn.16	El.magn.15	El.magn.14	El.magn.13	El.magn.12	El.magn.11	El.magn.10	El.magn.09
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Fail Safe Status 3. Byte								
Magnet-spule	El.magn.24	El.magn.23	El.magn.22	El.magn.21	El.magn.20	El.magn.19	El.magn.18	El.magn.17
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Änderungen vorbehalten

6.5.4 Spannungs- und Kurzschlussdiagnose

Die Ventilinsel VR10 / VR15 besitzt eine Über- / Unterspannungsüberwachung für die Elektronik- und Ventil-Versorgungsspannung, sowie eine Kurzschlussdiagnose für jeden Magneten. Diese beiden Diagnosefunktionen können nicht deaktiviert werden.

- Bei Über- oder Unterspannung wechseln die zugehörigen LEDs auf der Ventilinsel die Farbe von grün auf rot.
- Im Falle eines Kurzschlusses wechselt die MS-LED auf der Ventilinsel von grün auf rot blinkend.

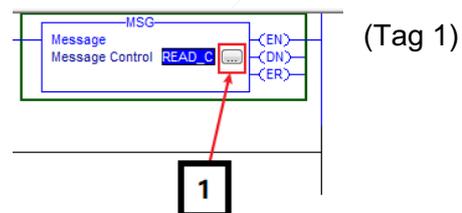
Änderungen vorbehalten

6.6 ZYKLUSZÄHLUNG DATENERFASSUNG

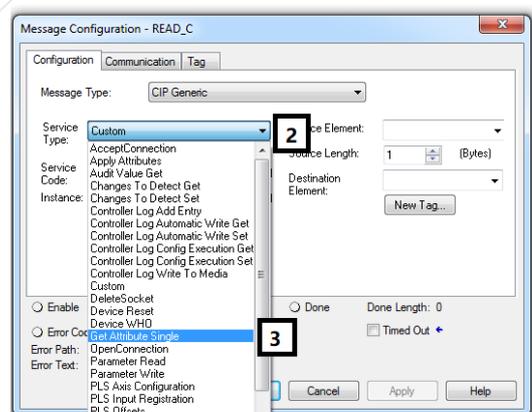
In der EDS-Datei sind die Zykluszählerdaten als "Assembly Object Instance: 101d, Class: 0x04" definiert.

VR10 / VR15 Ventilinseln unterstützt die Zykluszählung für jeden Magneten.

- Die Daten des Zykluszählers können über das Kontaktplan-Element "MSG" abgerufen werden.
- Die folgenden Schritte geben eine kurze Anleitung zur Verwendung von "MSG", um Daten von VR10/VR15 zu erhalten.
- In der Nachrichtenkonfiguration von "MSG".

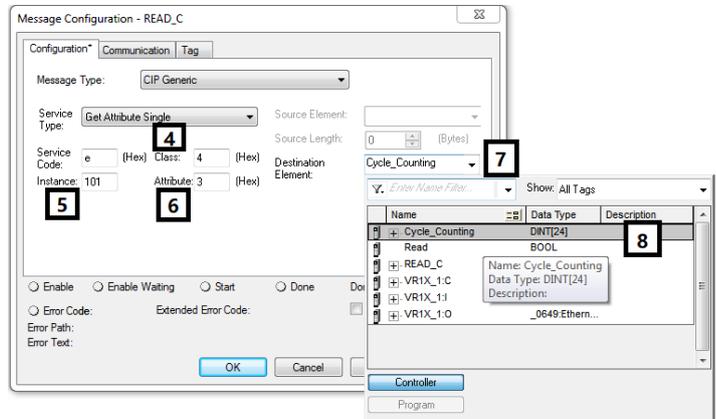


- Wählen Sie den Servicetyp "Get Attribute Single".
(Tag 2-3)

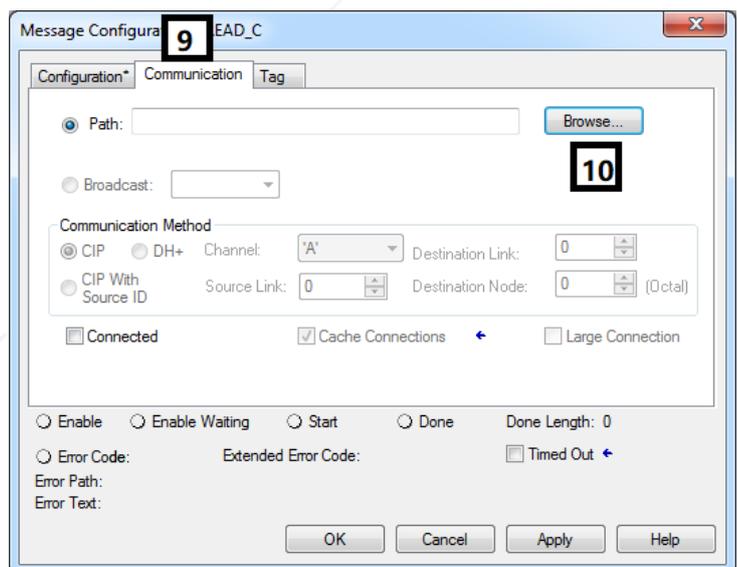


Änderungen vorbehalten

- Setzen Sie den Wert für "Class" auf 4. (Tag 4)
- Setzen Sie den Wert "Instance" auf 101. (Tag 5)
- Setzen Sie den Wert für "Attribute" auf 3. (Tag 6)
- Klicken Sie auf "Destination Element". Wählen Sie die Variable aus, deren Datentyp "DINT [24]" ist und die zum Speichern des Zählers erstellt wurde, und doppelklicken Sie darauf. (Tag 7-8)

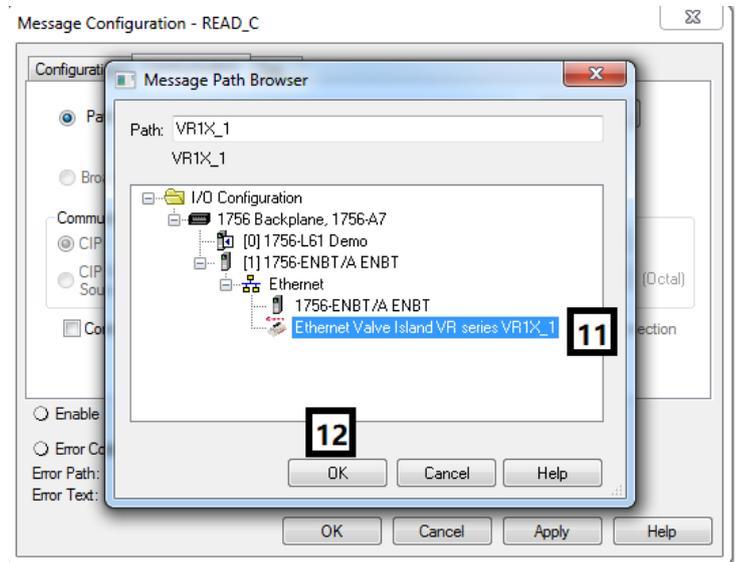


- Wählen Sie die Registerkarte "Communication". (Tag 9)
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Browse". (Tag 10)

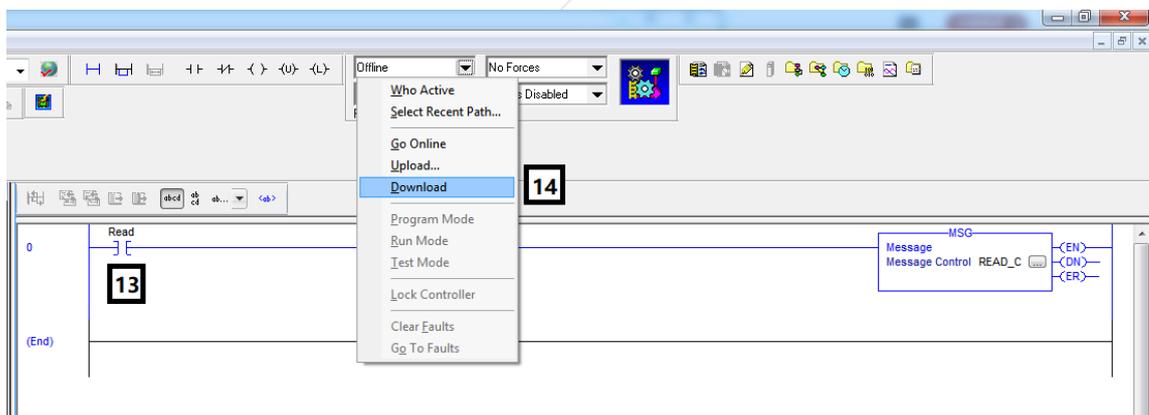


Änderungen vorbehalten

- Wählen Sie das Ventilinselmodul und klicken Sie auf OK (Tag 11-12).



- Fügen Sie ein "Examine One" Element hinzu, das mit dem "MSG"-Element verbunden ist. (Tag 13)
- Laden Sie das Programm in die SPS und versetzen Sie die SPS in den Run-Modus, dann können bei jeder steigenden Flanke des "Examine On"-Elements die Daten der Zählernummer über das MSG-Element abgerufen werden. (Tag 14)



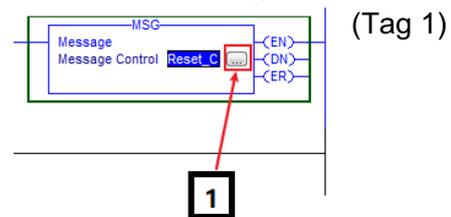
Änderungen vorbehalten

6.7 RÜCKSETZEN DES ZYKLUSZÄHLERS

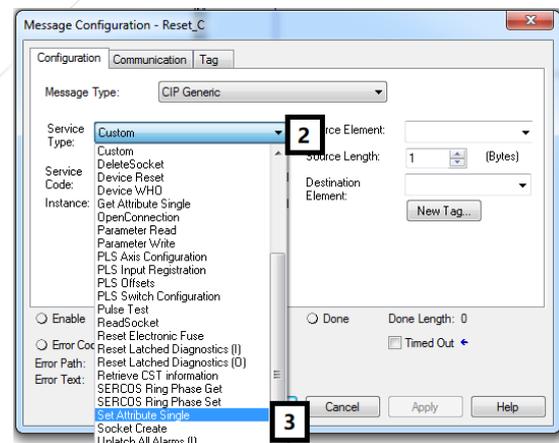
In der EDS-Datei sind die Rücksetzdaten des Zykluszählers als "Assembly Object Instance: 102d, Class: 0x04" definiert.

VR10 / VR15 Ventilinseln unterstützen die Zählerrückstellung für jeden Magneten.

- Die Daten des Zykluszählers können mit dem Kontaktplan-Element "MSG" zurückgesetzt werden.
- Die folgenden Schritte geben eine kurze Anleitung zur Verwendung von "MSG" zum Zurücksetzen der Zykluszählerdaten einer VR10/VR15.
- In der Nachrichtenkonfiguration von "MSG".



- Wählen Sie den Dienstyp "Set Attribute Single".
(Tag 2-3)



Änderungen vorbehalten

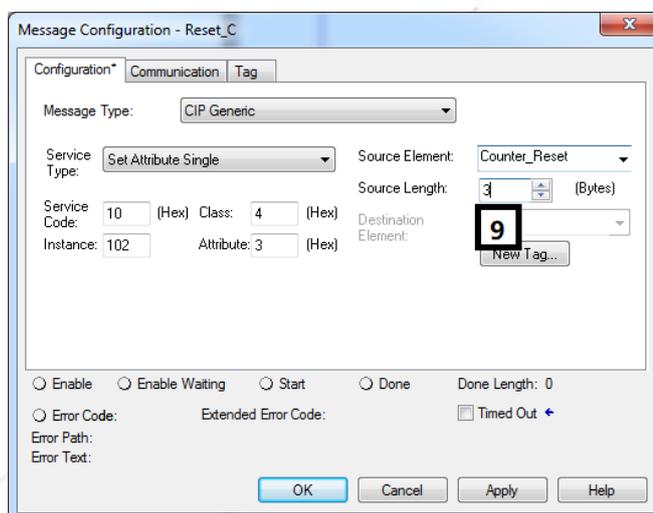
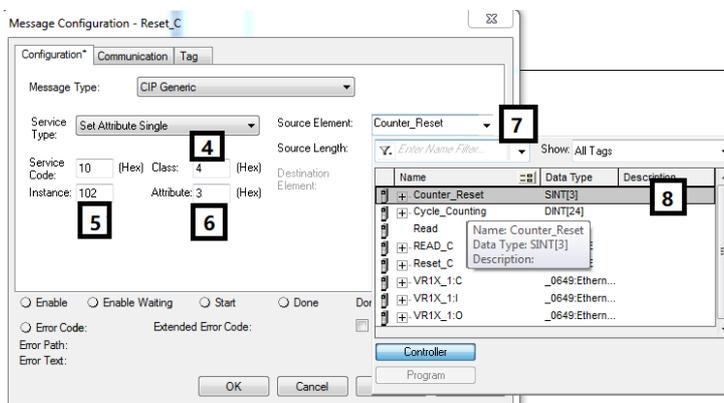
- Stellen Sie den "Class" Wert auf 4 ein (Tag 4).

- Setzen Sie den "Instance" Wert auf 102. (Tag 5)

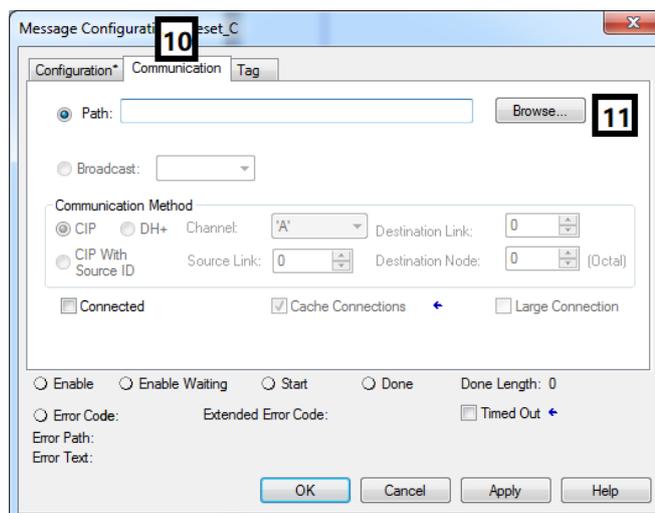
- Wert für "Attribute" einstellen 3. (Tag 6)

- Klicken Sie auf "Source Element". Wählen Sie die Variable aus, deren Datentyp "DINT [3]" ist und die für das Zurücksetzen des Zählers erstellt wurde, und doppelklicken Sie sie. (Tag 7-8)

- Stellen Sie den Wert "Source Length" auf 3 ein. (Tag 9)

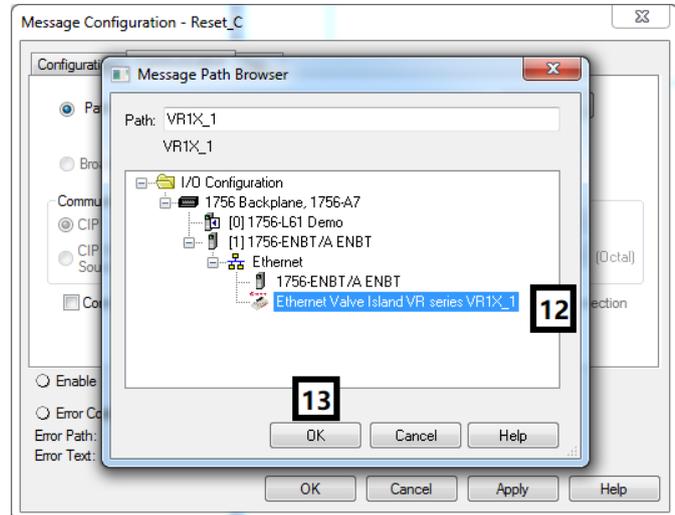


- Wählen Sie die Registerkarte "Communication" (Tag 10).
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Browse" (Tag 11).



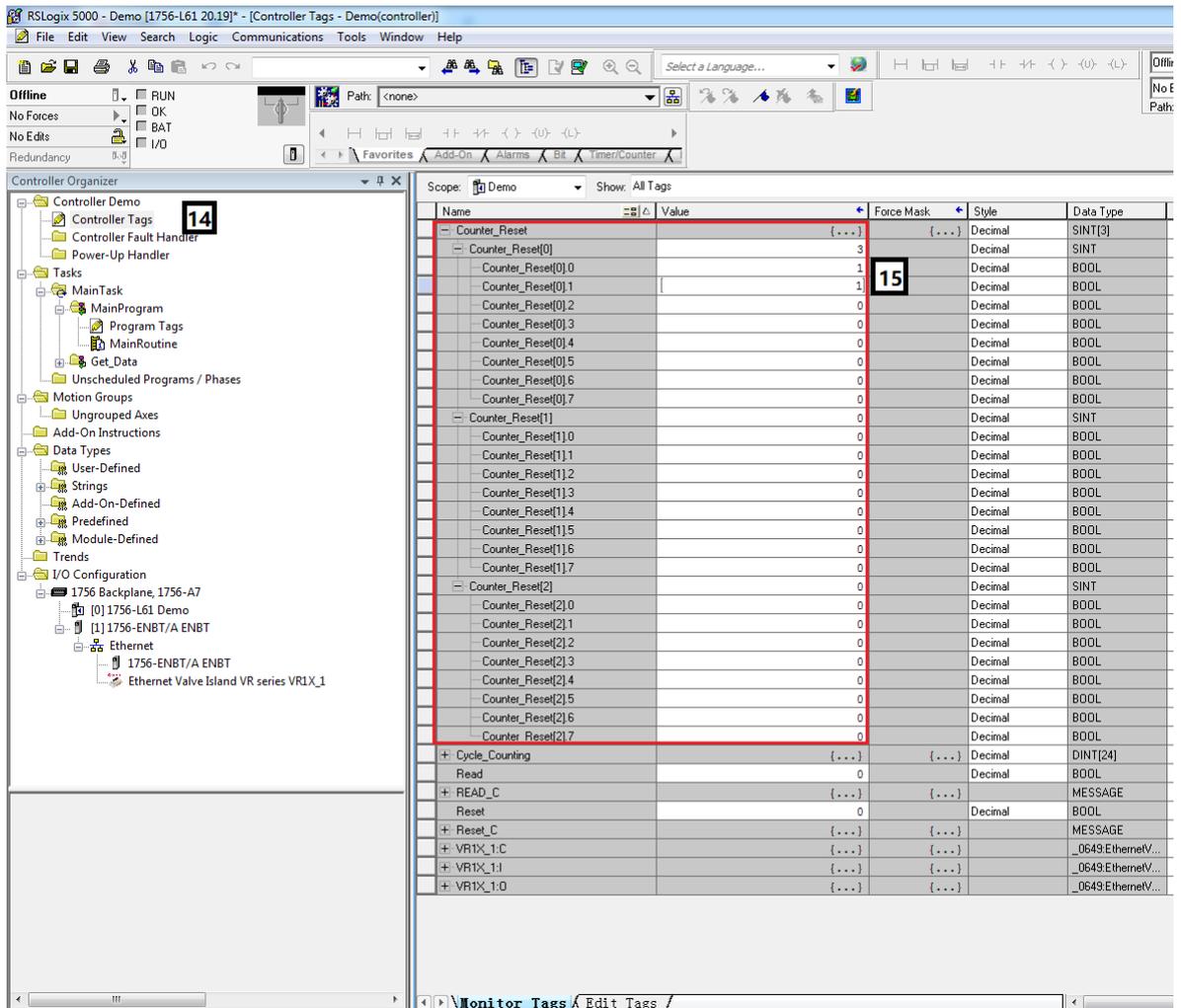
Änderungen vorbehalten

- Wählen Sie das Ventilinselmodul und klicken Sie auf OK (Tag 12-13).



Änderungen vorbehalten

- Erweitern Sie die Variable, die für das Zurücksetzen des Zählers erstellt wurde, setzen Sie den Wert je nach Bedarf auf "1" oder "0". Alle Bits sind standardmäßig auf "0" gesetzt (Tag 14-15).



Name	Value	Force Mask	Style	Data Type
Counter_Reset	{...}	{...}	Decimal	SINT[3]
Counter_Reset[0]			Decimal	SINT
Counter_Reset[0]0	1		Decimal	BOOL
Counter_Reset[0]1	1		Decimal	BOOL
Counter_Reset[0]2	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[0]3	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[0]4	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[0]5	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[0]6	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[0]7	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[1]	0		Decimal	SINT
Counter_Reset[1]0	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[1]1	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[1]2	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[1]3	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[1]4	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[1]5	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[1]6	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[1]7	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[2]	0		Decimal	SINT
Counter_Reset[2]0	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[2]1	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[2]2	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[2]3	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[2]4	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[2]5	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[2]6	0		Decimal	BOOL
Counter_Reset[2]7	0		Decimal	BOOL
Cycle_Counting	{...}	{...}	Decimal	DINT[24]
Read	0		Decimal	BOOL
READ_C	{...}	{...}		MESSAGE
Reset	0		Decimal	BOOL
Reset_C	{...}	{...}		MESSAGE
VR1X_1C	{...}	{...}		_0649:EtherNetV...
VR1X_1I	{...}	{...}		_0649:EtherNetV...
VR1X_1O	{...}	{...}		_0649:EtherNetV...

Änderungen vorbehalten

- Die Beziehungen zwischen Wert und Magnetnummernzuordnung sind in der folgenden Tabelle dargestellt.
- Das Bit, auf "1" gesetzt, bedeutet, dass der-Zyklus Zählwert dieses Magneten gelöscht und zurückgesetzt wird.
- Das Bit, das auf "0" gesetzt ist, bedeutet keine Aktion von Clear & Reset.

Zähler zurücksetzen Byte 0								
Magnet-spule	El.magn.08	El.magn.07	El.magn.06	El.magn.05	El.magn.04	El.magn.03	El.magn.02	El.magn.01
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

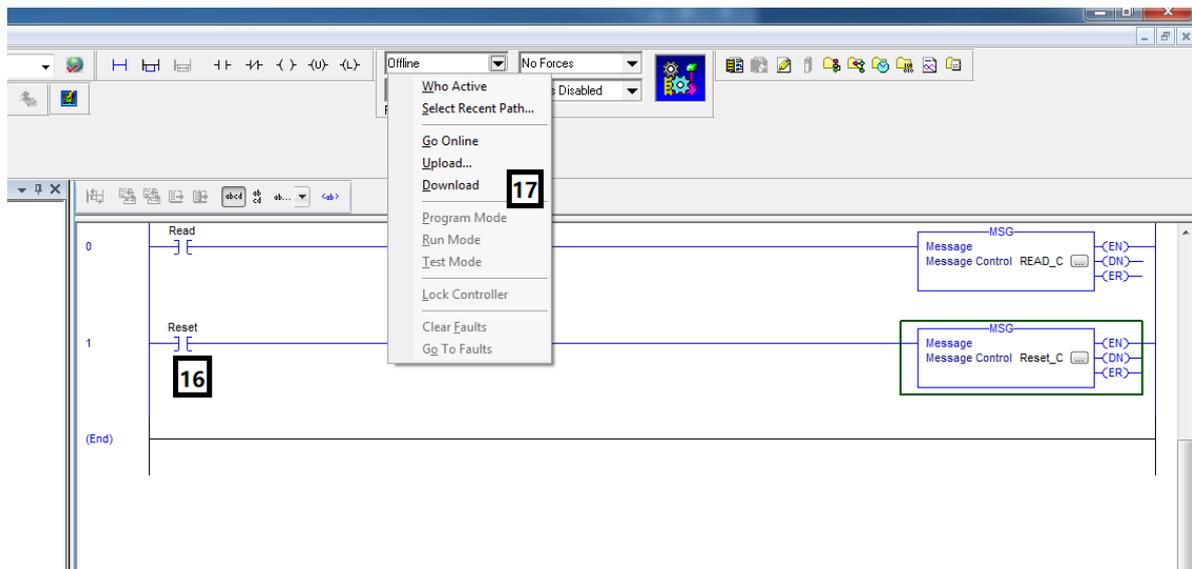
Zähler zurücksetzen Byte 1								
Magnet-spule	El.magn.16	El.magn.15	El.magn.14	El.magn.13	El.magn.12	El.magn.11	El.magn.10	El.magn.09
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

Zähler zurücksetzen Byte 1								
Magnet-spule	El.magn.24	El.magn.23	El.magn.22	El.magn.21	El.magn.20	El.magn.19	El.magn.18	El.magn.17
Bit	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wert	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1

- Fügen Sie das Element "Examine On" hinzu, das mit dem Element "MSG" verbunden ist. (Tag 16).

Änderungen vorbehalten

- Laden Sie das Programm in die SPS und versetzen Sie die SPS in den Run-Modus, dann wird bei jeder steigenden Flanke des Elements "Examine On" die Aktion "Clear & Reset" durch das MSG-Element "Reset_C" ausgeführt. (Tag 17)



Änderungen vorbehalten

7 LED STATUS BESCHREIBUNG



Symbol	LED Status	Beschreibung
NS	aus	Keine IP-Adresse oder keine Spannungsversorgung
	grün	Verbindung hergestellt
	grün blinkend	Keine Verbindung
	rot blinkend	Timeout in der Verbindung
MS	aus	Keine Spannungsversorgung
	grün	Gerät betriebsbereit
	rot blinkend	Fehler (behebbar)
	rot	Fataler Fehler (nicht behebbar)
P1	aus	Link Verbindung nicht vorhanden
	gelb/grün blinkend	Link Kommunikation aktiv
	gelb	Link Verbindung vorhanden
P2	aus	Link Verbindung nicht vorhanden
	gelb/grün blinkend	Link Kommunikation aktiv
	gelb	Link Verbindung vorhanden
VA (Ventil- Spannungsversorgung)	grün	Spannung OK
	rot blinkend	Unterspannung
	rot	Überspannung
VB (Elektronik- Spannungsversorgung)	grün	Spannung OK
	rot blinkend	Unterspannung
	rot	Überspannung

Änderungen vorbehalten

8 TECHNISCHE DATEN EtherNet/IP SCHNITTSTELLE

Details		Kommentar
Anzahl der Ports	2	--
Übertragungsgeschwindigkeit	100Mbit/s	--
Duplex Mode	Full Duplex	--
DLR Mode	unterstützt	Device Level Ring
EtherNet/IP (ODVA Zertifiziert)	Entspricht IEC61158	--
IP Adressenmodus	Statisch, DHCP	--
EDS Sprache	EN	--

Hinweis:

EtherNet/IP-Version:

Band 1 (Ausgabe 3.24) und Band 2 (Ausgabe 1.23).

Änderungen vorbehalten

9 KUNDENSERVICE

Norgren verfügt über vier globale Technikzentren, über ein Vertriebs- und Servicenetzwerk in 50 Ländern sowie über Produktionsstätten in den USA, Deutschland, China, Großbritannien, der Schweiz, der Tschechischen Republik, Mexiko und Brasilien.

Für Informationen zu allen Norgren-Unternehmen besuchen Sie www.norgren.com
Unterstützt durch ein weltweites Händlernetz.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung.

Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Bitte beachten Sie, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

© Dieses Dokument sowie die Daten, Spezifikationen und andere Informationen sind ausschließlich Eigentum der Norgren GmbH. Ohne Genehmigung der Norgren GmbH darf es nicht vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden.

Änderungen vorbehalten.

DE

Änderungen vorbehalten

Wir sind eine Unternehmensgruppe von Norgren und verfügen über ein Vertriebs- und Servicenetzwerk in 50 Ländern sowie Produktionsstätten in Brasilien, China, Deutschland, Großbritannien, Indien, Mexiko, Schweiz, Tschechische Republik und USA.

Weitere Norgren-Unternehmen unter

www.norgren.com

Unterstützung durch Händler weltweit

Für weitere Informationen scannen Sie bitte diesen QR-Code oder besuchen Sie www.norgren.com



Norgren, Buschjost, FAS, Herion, Kloehn, Maxseal und Thompson Valves sind eingetragene Warenzeichen der Norgren-Unternehmen.
Änderungen vorbehalten

OM_VR_A1743-OPM-EP de/04/21

Incorporating



IMI