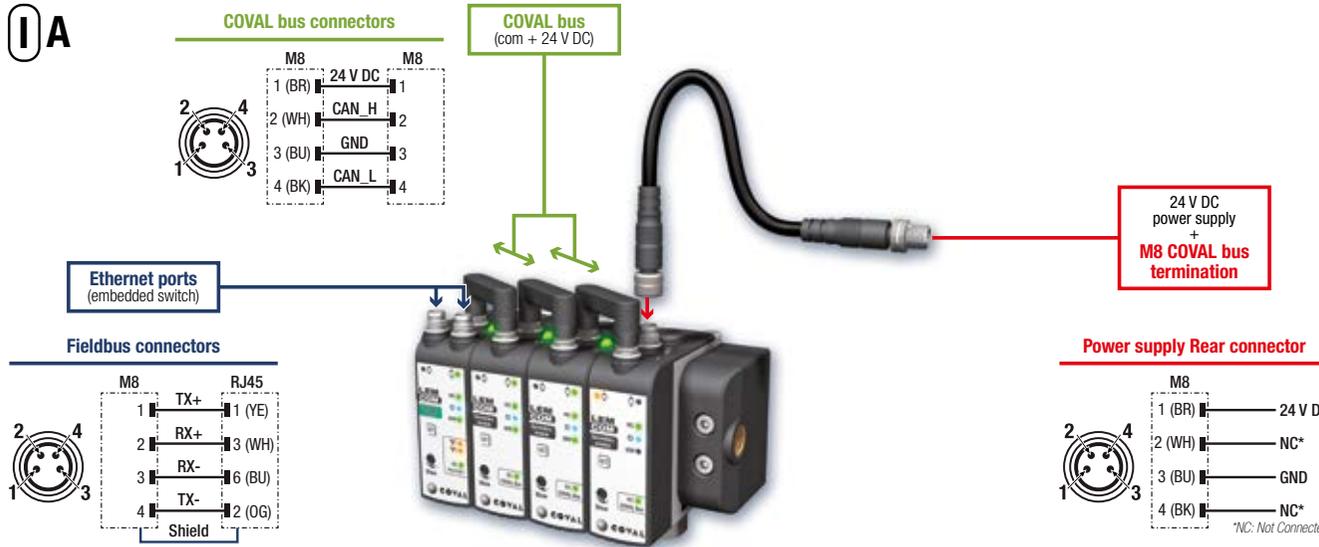




Diese Anleitung liefert grundlegende Informationen zur Verkabelung und Konfiguration der verschiedenen Module einer LEMCOM-Vakuumsinsel.

I A



I - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE
A- Anweisungen zur Verkabelung

Die LEMCOM-Vakuumpumpe erfordert die Verwendung von Schutzkleinspannung (= PELV – Protective Extra Low Voltage) und eine sichere Trennung von der Versorgungsspannung nach EN60204.

Autonomes Slave-Modul oder Slave-Modul-Insel?
Informationen zur Verkabelung und Ersteinrichtung siehe Kapitel VI.

Die mitgelieferte Feldbus-Anbindung (PROFINET) ist an einen der beiden Ports des Embedded Ethernet Switch anzuschließen (geschirmtes M8/RJ45-Kabel).

Verbinden Sie den COVAL-Bus unter Einsatz der mitgelieferten Steckbrücken oder eines M8/M8-Kabels mit Buchse für dezentrale Module.

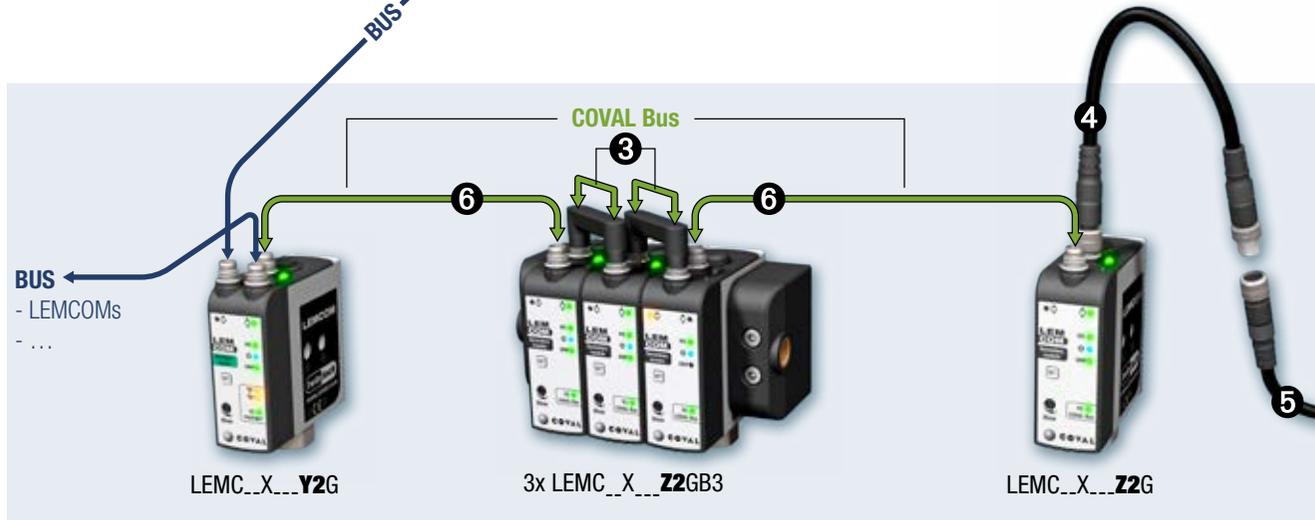
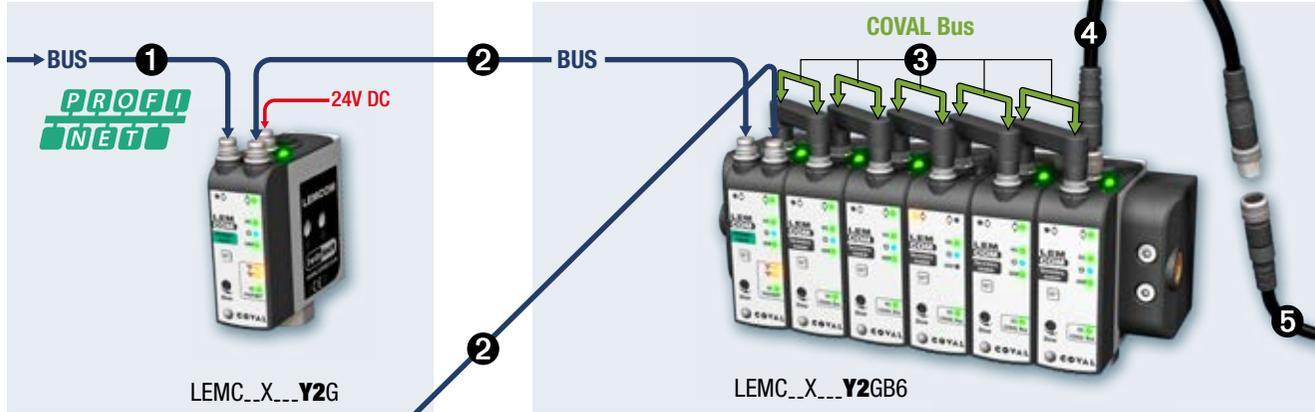
Der 24V DC-Netzstecker wird über den **COVAL-Busabschluss** an der Anschlussbuchse auf der Rückseite des letzten Slave-Moduls der Insel angeschlossen (oder an der Anschlussbuchse auf der Rückseite des Master-Moduls, wenn dieses als autonomes LEMCOM-Modul eingesetzt wird).

B- Energieverbrauch

Die LEMCOM-Struktur ist so ausgelegt, dass alle über den COVAL-Bus miteinander verbundenen Vakuumerzeuger über dieselbe Energiequelle versorgt werden. Bei der Berechnung der erforderlichen Stromversorgung (Wattleistung und Amperzahl) ist die folgende Verbrauchstabelle zu berücksichtigen.

B **Consommation de courant d'un îlot LEMCOM / Current consumption of a LEMCOM island**
Stromverbrauch einer LEMCOM-Inselanlage / Consumo di corrente di un'isola LEMCOM / Consumo de corriente de un grupo LEMCOM

Nombre de modules / Number of modules / Anzahl Module Quantità moduli / Número de módulos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Consommation maximale de courant (mA) alimentation 24 V / Maximum current draw (mA) 24 V supply / Max. Stromaufnahme (mA), bei 24 V / Consumo massimo di corrente (mA) alimentazione 24 V / Consumo eléctrico máximo (mA) alimentación 24 V	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650



II - KONFIGURATION UND ZUBEHÖR

Die LEMCOM-Module sind auf einer innovativen Produkte-Architektur aufgebaut:

- Das Master-Modul verwaltet die Kommunikation über Feldbus, gewährleistet die Steuerung der Slave-Module und ist gleichzeitig selbst eine voll funktionsfähige Vakuumpumpe. Seine zwei Kommunikationsports sorgen für durchgehende Feldbusübertragung.
- Die Slave-Module sind über den COVAL-Bus mit dem Master-Modul zusammenschaltet. Die Verbindung zwischen dem Master-Modul und den Slave-Modulen erfolgt über eine M8-Steckbrücke bei einer Insel-Montage oder über ein Standard-Kabel M8/M8 für Montagen mit dezentralen Modulen.

- Ethernet-Kabel geschirmt - Kat. 5: M8 mit Buchse, gerade, 4-polig – RJ45 mit Stecker, gerade, 8-polig – schleppkettentauglich**
 - CDM8RJ45L2: Länge 2 m.
 - CDM8RJ45L5: Länge 5 m.
 - CDM8RJ45L10: Länge 10 m.
- Ethernet-Kabel geschirmt - Kat. 5: M8 mit Buchse, gerade, 4-polig, auf beiden Seiten – schleppkettentauglich**
 - 80003053: Länge 1 m.
- Steckbrücke für COVAL-Bus.**
 - 80001231
- COVAL-Abschlussbus, 120 Ω: M8 mit Buchse, gerade, 4-polig – M8 mit Stecker, gerade, 4-polig**
 - 80002303: Länge 0.2 m.

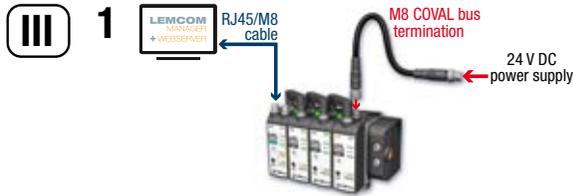
Der COVAL-Bus basiert auf einer CAN-Architektur und erfordert das Hinzufügen eines Busabschlusses für eine perfekte Signalübertragung zwischen den Slave-Modulen und dem Master-Modul. Dies erfolgt über eine Steckverbindung mit M8-Stecker und M8-Buchse mit integriertem Abschlusswiderstand von 120 Ω. Er muss am letzten Slave-Modul des COVAL-Busses eingebaut werden, zwischen der Buchse auf der Rückseite des Produktes und dem 24V DC-Netzstecker. Die Verwendung eines Master-Moduls ohne weitere Module erfordert keinen Einbau eines solchen Abschlusses.



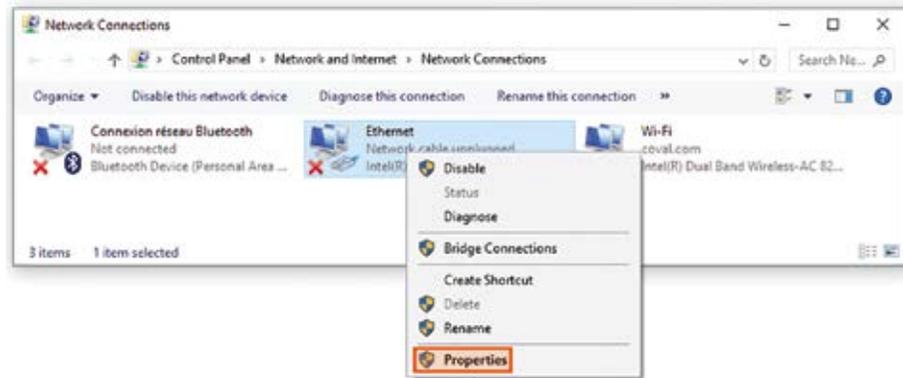
Ein Master-Modul kontrolliert bis zu 15 Slave-Module.

- Stromversorgungskabel: M8 mit Buchse, gerade, 4-polig – freies Leitungsende**
 - CDM8: Länge 2 m.
 - CDM8N: Länge 0.5 m.
- M8/M8-Kabel für COVAL-Bus: M8 mit Buchse, gerade, 4-polig – M8 mit Buchse, gerade, 4-polig**
 - CDM8FFL05: Länge 0.5 m.
 - CDM8FFL1: Länge 1 m.
 - CDM8FFL2: Länge 2 m.
 - CDM8FFL4: Länge 4 m.

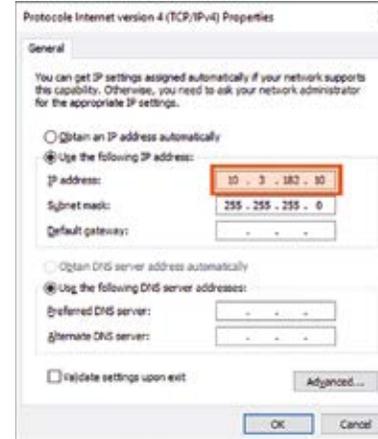
Andere Längen auf Anfrage.



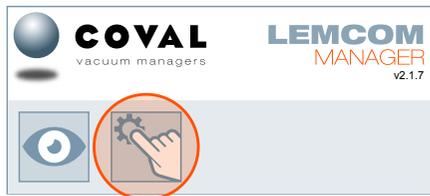
2-1



2-2



3-1



3-2



3-3



III- ANWEISUNGEN ZUR IP-KONFIGURATION

Die IP-Adresse des LEMCOM-Master-Moduls ist werkseitig auf 10.3.182.163 eingestellt. Zur Nutzung des LEMCOM-Moduls müssen seine IP-Adresse und der PROFINET-Gerätename konfiguriert werden. Die IP-Adresse und der PROFINET-Gerätename der Insel können direkt in der Engineering-Tool-Software Ihrer SPS (z. B. TIA Portal) geändert werden. Ferner ist es möglich, die IP-Adresse in der LEMCOM Manager-Software mit folgendem Verfahren zu ändern:

1- Schließen Sie den Netzstecker am letzten Slave-Modul oder an der Anschlussbuchse auf der Rückseite des Master-Moduls (bei autonomem LEMCOM-Modul) an. Richten Sie mit einem M8/R45-Kabel eine direkte Verbindung zwischen dem LEMCOM-Modul und einem Computer ein.

2- IP-Adresse des Computers einstellen auf: 10.3.182.10
2-1 Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerkverbindungen. Ethernet > Eigenschaften

2-2 IP-Adresse: **10.3.182.10**
Der Computer und das LEMCOM-Modul müssen sich im selben Netzwerk befinden.

3- LEMCOM Manager-Software herunterladen und starten
Laden Sie die Software von der COVAL-Website herunter:



<https://doc.coval.com/lemcom/>

- 3-1 Wählen Sie den Konfigurationsmodus an.
- 3-2 Geben Sie als Kennwort „coval“ ein, wählen Sie „PROFINET“ und klicken Sie auf OK.
- 3-3 Die Standard-IP-Adresse 10.3.182.163 wird automatisch angewählt. Klicken Sie auf OK, um die Verbindung zur LEMCOM-Insel aufzubauen.

4-1



4-2



4- Überschreiben Sie die Standard-IP-Adresse mit der Adresse, die im Netzwerk Ihres Werks verwendet wird.

4-1 Öffnen Sie die Netzwerkeinstellungen durch klicken auf

4-2 Stellen Sie die IP-Adresse, das Subnetz und den Standard-Gateway ein. Klicken Sie auf OK. Das Modul wird mit den neuen Einstellungen neu gestartet.

Zurücksetzen auf die Standard-IP-Adresse

Zum Reinitialisieren der IP-Adresse auf die Standard-IP-Adresse 10.3.182.163 gehen Sie wie folgt vor:

- 5-1 Trennen Sie das Stromversorgungskabel.
- 5-2 Halten Sie die SET-Taste am Master-Modul gedrückt.
- 5-3 Schließen Sie das Stromversorgungskabel wieder an.
- 5-4 Lassen Sie die Taste los, wenn die MS-LED (grün) zu blinken beginnt.
- Die IP-Adresse lautet nun 10.3.182.163.
- Der Name des PROFINET-Geräts wurde nicht geändert.

IV

	LEMCOM60X... 60% max. vacuum	LEMCOM90X... 90% max. vacuum
L1/h1	35 % / 10%	65 % / 10%
L2/h2	45 % / 10%	75 % / 10%
Auto-blow	OFF	
Auto-blow duration	500 ms	
ASC	ON	
DIAG ECO	ON	
Maximum number of bounces	2	
DIAG ECO analysis time(s)	1	
Custom LED mode	BL1	
Valve status mode	MD1	

IV- WERKSEINSTELLUNGEN

Das LEMCOM-Modul wurde mit Standardeinstellungen konfiguriert, die für die meisten Anwendungen geeignet sind. Je nach Modell (LEMCOM60X oder LEMCOM90X) ist das LEMCOM-Modul wie neben stehend gezeigt konfiguriert.

Empfehlungen

Die vorgegebenen Vakuumparameter müssen möglicherweise an die Anforderungen der Anwendung angepasst werden.

Für diesen Fall wird empfohlen, die folgenden Bedingungen einzuhalten:

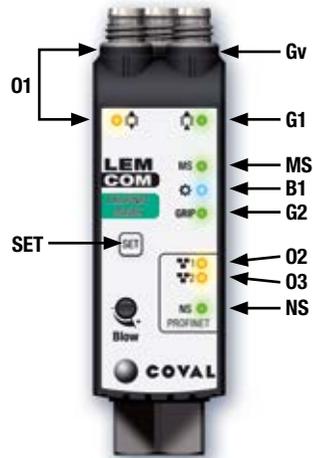
- L2-h2 > L1 → der Regelbereich muss über dem Schwellenwert für „Werkstückaufnahme“ liegen.
- h1 < L1 → die Hysterese muss unter dem Schwellenwert für „Werkstückaufnahme“ liegen.
- h2 < L2 → die Hysterese muss unter dem Regelungs-Schwellenwert liegen.
- Beim Umgang mit rauen oder porösen Produkten sollte die Luftsparautomatik (ASC) deaktiviert werden, um ein häufiges Ein- und Ausschalten der Vakuumsteuerung zu vermeiden.



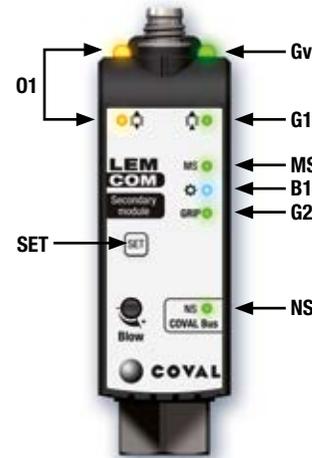
FEHLEINSTELLUNGS-ANZEIGE

Wenn beim Konfigurieren eines LEMCOM-Moduls die oben genannten Empfehlungen nicht beachtet werden, blinkt die MS-LED des betreffenden Moduls rot.

LEMCOM master **PROFINET**



LEMCOM secondary module

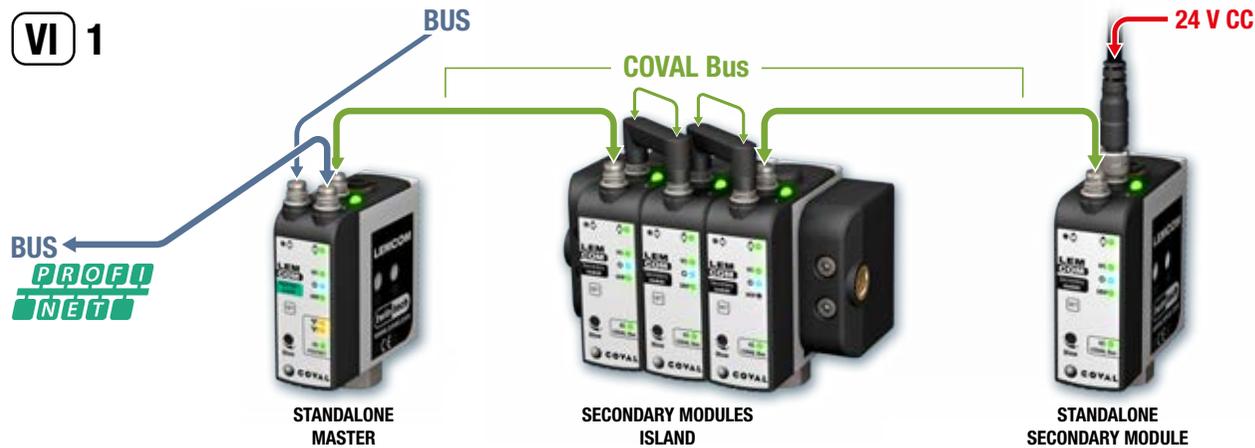


V- ANZEIGEN AN DER FRONTSEITE

Farben: Ox (orange) - Gx (grün) - Bx (blau) - MS, NS (rot/grün).

Pos.	Betrifft	Erklärung
● O1	Handhabung von Werkstücken	EIN: Abblasbefehl aktiviert / andernfalls AUS
● G1	Handhabung von Werkstücken	EIN: Vakuum wird erzeugt / andernfalls AUS
● Gv	Handhabung von Werkstücken	Gv zeigt den Status des Vakuumventils an: Wenn das Ventil normal geschlossen (NC) ist → reagiert Gv wie G1. Wenn das Ventil normal offen (NO) ist → schaltet sich Gv AUS: Vakuum wird erzeugt / andernfalls EIN
● G2	Handhabung von Werkstücken	EIN: Signal für Werkstückaufnahme (Vakuumwert > L1-Schwellenwert) / andernfalls AUS
● B1	Benutzerdefinierbare LED	Nach Kundenbedarf konfigurierbare LED (Details siehe Bedienungsanleitung / Abschnitt 4.1)
● MS	Modulstatus	Zeigt den aktuellen Status des Geräts an (Details siehe Bedienungsanleitung / Abschnitt 4.2)
● NS	Netzwerkstatus	Zeigt den aktuellen Status der PROFINET- bzw. COVAL-Bus-Netzwerkschnittstelle an (Details siehe Bedienungsanleitung / Abschnitt 4.3).
● O2/O3	Ethernet-Netzwerk	Ethernet-Verbindung/-Aktivität – linker Port (O2), rechter Port (O3) AUS: Keine Netzwerkverbindung Durchgehend EIN: Netzwerkverbindung besteht, jedoch keine Aktivität Blinkt: Netzwerkverbindung besteht, Aktivität vorhanden
SET	Einstelltaste	Master-Modul: Rücksetzung der IP-Adresse Slave-Modul: Zuweisung und Rücksetzung der Adresse für den COVAL-Bus

VI 1



VI- ZUWEISUNG DER ADRESSE FÜR DEN COVAL-BUS

Um Adressenkonflikte zu vermeiden, werden das autonome Slave-Modul oder die Module einer Slave-Modul-Insel werkseitig auf die Adresse Nr. 16 eingestellt.

Der Anwender muss jedem Slave-Modul eine gültige und eindeutige Adresse (Nr. 1 bis 15) zuweisen, damit die Module auf dem COVAL-Bus „sichtbar“ sind. Dieser Vorgang kann über die LEMCOM Manager-Software oder den Webserver ausgeführt werden.

1- Module verkabeln.

Schließen Sie ein oder mehrere Slave-Module mithilfe von M8/M8-Kabeln mit Buchse am LEMCOM-Master-Modul an.

2- Über LEMCOM Manager-Software Verbindung zum Master-Modul herstellen.

Standardkennwort: **coval**

3- Adresse zuweisen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche des ersten freien Steckplatzes und dann auf OK.

4- Anweisungen befolgen.

5- Die Schritte wiederholen. Weisen Sie dabei jedem Slave-Modul, das auf dem COVAL-Bus hinzugefügt werden soll, eine andere Adresse zu.

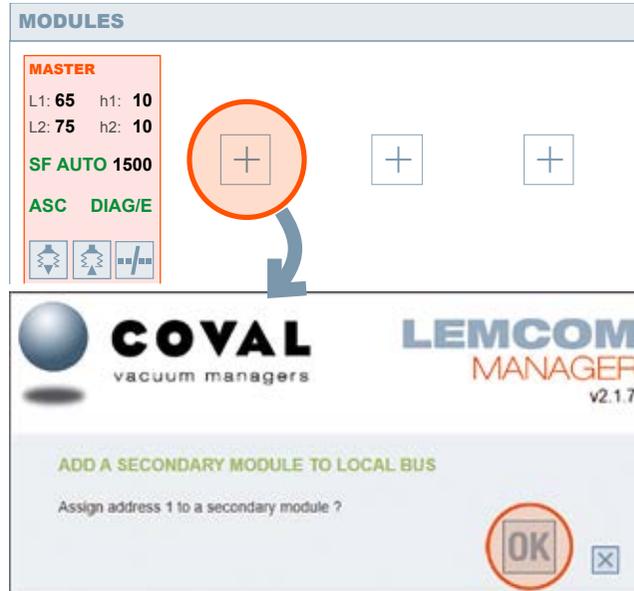
HINWEISE

- Wenn Sie beim Einschalten (an einem Slave-Modul) die SET-Taste gedrückt halten, wird die Adresse auf Nr. 16 zurückgesetzt (die Taste loslassen, sobald die MS-LED zu blinken beginnt).
- Der Zugriff auf den Konfigurationsmodus von LEMCOM Manager ist kennwortgeschützt. Das Standardkennwort lautet: **coval**

2



3



4



5



VII

Cyclic data	size (bytes)	Input address (from the PLC point of view)	Output address (from the PLC point of view)
Vacuum command *	2		1..2
Vacuum acknowledge *	2	1..2	
Blow command *	2		3..4
Blow acknowledge *	2	3..4	
Grip status *	2	5..6	
ASC status *	2	7..8	
Grip fault *	2	9..10	
ASC fault *	2	11..12	
Vacuum level (one byte per module)	16	13..28	

* - 1st byte: LSB = Master module, MSB = secondary module No. 7
 - 2nd byte: LSB = secondary module No. 8, MSB = secondary module No.15

VII- PROFINET-Kommunikation

Aus Sicht der PROFINET-Spezifikation ist das LEMCOM-Master-Modul ein peripheres Eingangs- und Ausgangsgerät: ein „IO-Device“, das einer speicherprogrammierbaren Steuerung („IO-Controller“) zugewiesen ist. Es empfängt Verbindungsanfragen von einer PROFINET-SPS.

Nachdem die Kommunikationsverbindung hergestellt wurde, beginnen die SPS und das LEMCOM-Master-Modul, die zyklischen E/A-Prozessdaten auszutauschen. Zudem besteht die Möglichkeit zum Austausch von azyklischen Daten („Record-Daten“), die Inselparameter enthalten.

1- Zyklische E/A-Daten (IO Cyclic Data)

Zyklische E/A-Daten sind dem Master-Modul und den zugehörigen Slave-Modulen zugeordnet, sofern welche vorhanden sind (VII-1).

Beispiel:

- Die Ausgangsdaten für die „Vakuumsteuerung“ (Vacuum command) entsprechen einem 2-Byte-Bitfeld, in welchem jedes Bit einer Vakuumeinstellung der LEMCOM-Module von Nr. 0 (Master) bis Nr. 15 (letzter Slave) entspricht.
- Die Eingangsdaten für den „Aufnahmestatus“ (Grip status) entsprechen einem 2-Byte-Bitfeld, in welchem jedes Bit einem Aufnahmestatus der LEMCOM-Module von Nr. 0 (Master) bis Nr. 15 (letzter Slave) entspricht.
- Die Eingangsdaten für den „Vakuumwert“ (Vacuum level) entsprechen einem 16-Byte-Bitfeld, in welchem jedes Byte einem Vakuumwert [in %] der LEMCOM-Module von Nr. 0 (Master) bis Nr. 15 (letzter Slave) entspricht.

2- Azyklische Daten (Record-Daten)

Für Record-Daten gilt die folgende Struktur (VII-2a):

- eine Aufstellung mit 16 Elementen.
- Jedes Element besteht aus einer 6-Byte-Struktur, die für Parameter jeweils eines Moduls in der Inselanlage stehen.
- In jedem Element ist das 6. Byte reserviert.

Wir empfehlen die Erstellung eines Datenbausteins, für welchen das Attribut „Optimierter Bausteinzugriff“ nicht aktiviert ist (VII-2b).

Zum Senden von Parametern an die PROFINET LEMCOM-Insel mit der Anweisung WRREC verwenden Sie den Record-Data-Index = 100 (VII-2c).

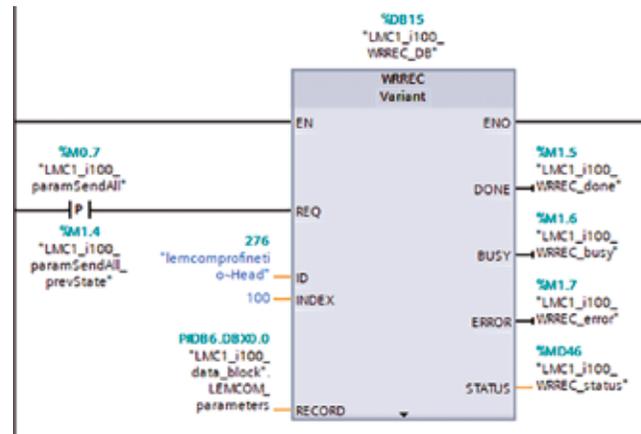
2a

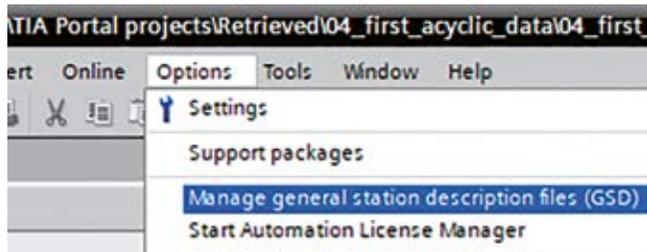
	Name	Data type	Offset	Start value
1	Static			
2	modulesParams	Array[0..15] of "LemcomModuleParamDataType"	0.0	
3	modulesParams[0]	"LemcomModuleParamDataType"	0.0	
4	L1	USInt	0.0	66
5	H1	USInt	1.0	10
6	L2	USInt	2.0	77
7	H2	USInt	3.0	11
8	ASC	Bool	4.0	true
9	DIAG_ECO	Bool	4.1	false
10	modulesParams[1]	"LemcomModuleParamDataType"	6.0	
11	modulesParams[2]	"LemcomModuleParamDataType"	12.0	
12	modulesParams[3]	"LemcomModuleParamDataType"	18.0	

2b

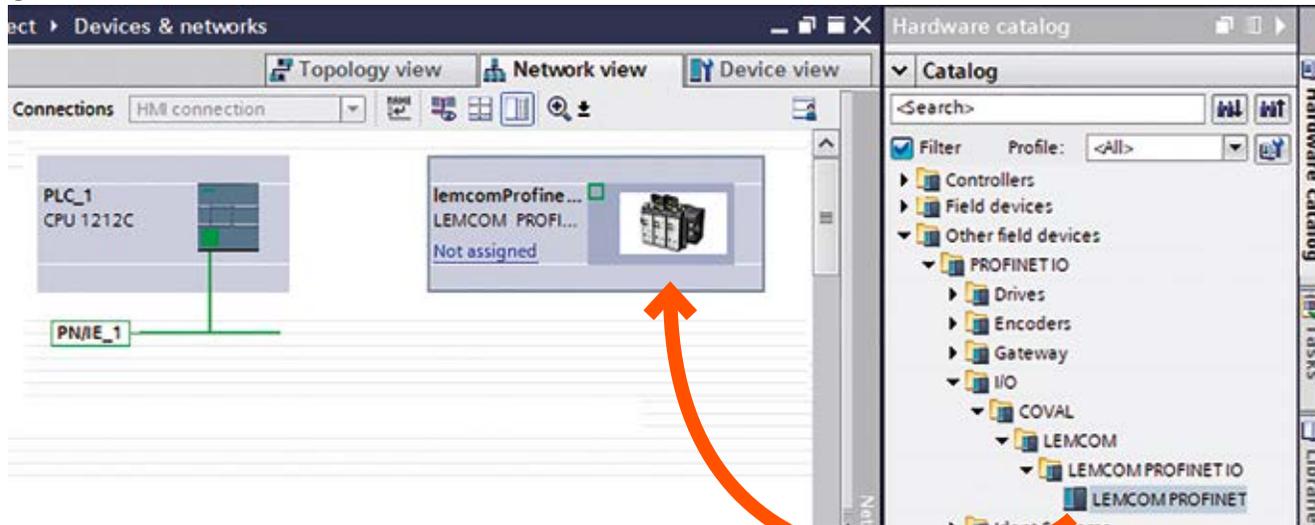


2c

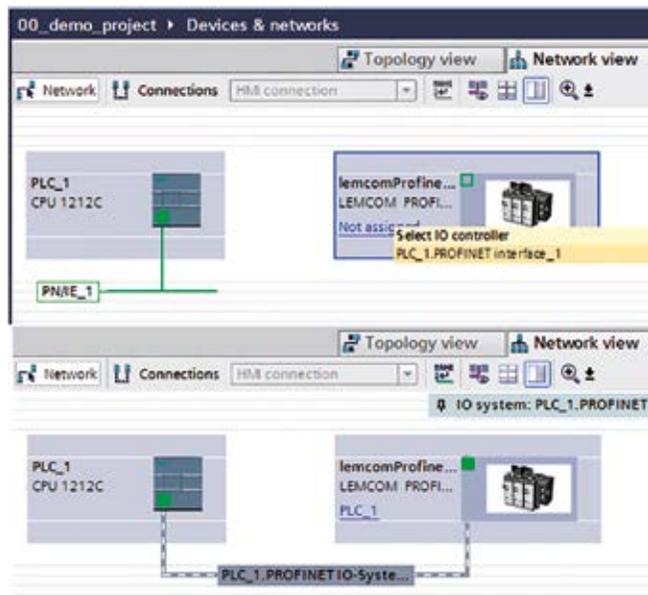




6



7



VIII - HERSTELLEN EINER VERBINDUNG ZUR SIEMENS SPS S7-1200

In diesem Beispiel wird erklärt, wie man eine PROFINET LEMCOM-Insel mit der speicherprogrammierbaren Steuerung S7-1200 und dem TIA Portal v14 von Siemens konfiguriert:

Vorbereitung

1. Schließen Sie den Netzstecker und die Druckluft an der LEMCOM-Vakuuminself an und verbinden Sie die Insel mit dem PROFINET-Netzwerk (siehe „Betriebsanleitung“).

Installieren der GSDML-Datei von LEMCOM im TIA Portal

2. Öffnen Sie ein Projekt im TIA Portal mit der bereits konfigurierten Siemens SPS. Gehen Sie zu „Projektsicht“.

3. Laden Sie die GSDML-Datei von der COVAL-Website herunter:



<https://doc.coval.com/lemcom/>

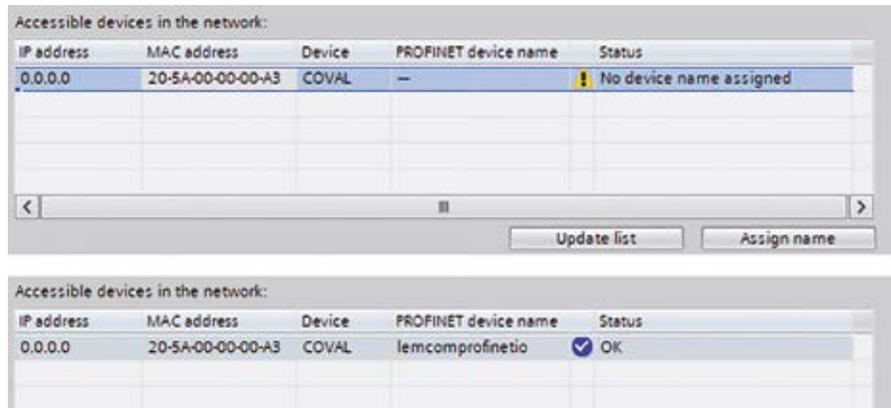
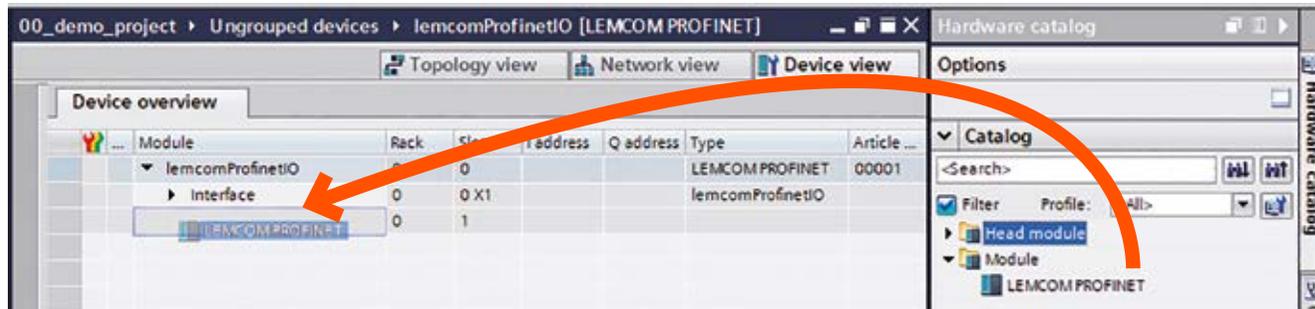
4. Installieren Sie die aktuelle GSDML-Datei (VIII-5).



Bei der Installation müssen sich die .bmp-Datei und die .xml-Datei im selben Ordner befinden.

Einbinden der LEMCOM-Insel in das Projekt, Verbinden der Insel mit der SPS

5. Gehen Sie zu „Netzansicht“. Machen Sie im „Hardware Katalog“ unter „Weitere Feldgeräte – PROFINET IO – I/O – COVAL – LEMCOM – LEMCOM PROFINET IO“ die LEMCOM-Insel ausfindig, und legen Sie sie per Drag-and-Drop unter „Netzansicht“ ab. Dadurch wird das Objekt „lemcomProfinetIO“ erstellt, das für Ihre Insel steht. Dieses Objekt wird auch in Ihrem „Projektbaum“ in der Kategorie „Nicht gruppierte Geräte“ angezeigt.
6. Verbinden Sie die Insel mit der SPS (der Link muss manuell mit der Maus in der „Netzansicht“ erstellt werden).
7. Wählen Sie das Objekt „lemcomProfinetIO“, und gehen Sie zur Registerkarte „Gerätesicht“. Sie können den Gerätenamen bei Bedarf ändern.



Vergessen Sie nicht, den **Technischen Newsletter von LEMCOM** zu abonnieren, um stets über neue Merkmale, Firmware-Aktualisierungen und Anleitungen usw. informiert zu werden.



<https://www.coval-germany.com/Produkte/mini-vakuumpumpe-mit-feldbus-kommunikation-reihe-lemcom-3439.htm>

- Machen Sie wiederum im „Hardware Katalog“ das Modul LEMCOM PROFINET ausfindig, und legen Sie es per Drag-and-Drop in der „Gerätesicht“ in der Zeile „Steckplatz 1“ des Geräts ab.
- Passen Sie bei Bedarf die Adressen der zyklischen E/A-Daten an.
- Definieren Sie in der „Topologiesicht“ die Netzwerktopologie, wenn erforderlich.

Zuweisen des PROFINET-Gerätenamens und der IP-Adresse

- Weisen Sie der Insel den PROFINET-Gerätenamen zu: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Insel in der „Netzansicht“, und wählen Sie im Kontextmenü „Gerätenamen zuweisen“. Nachdem die Geräteliste aktualisiert wurde, wählen Sie die Zeile mit dem Gerätetyp „COVAL“ aus (der Gerätenamen fehlt hier noch). Um sicherzustellen, dass Sie den Namen dem richtigen Gerät zuordnen, können Sie auf „LED blinken“ klicken und überprüfen, ob die blaue LED vorne am gewählten Master-Modul blinkt. Validieren Sie die Einstellung, indem Sie auf „Name zuweisen“ klicken.
- Weisen Sie dem LEMCOM-Master-Modul eine IP-Adresse Ihres Netzwerks zu. Dies können Sie im LEMCOM Manager tun (Menü „Netzeinstellungen“). Oder Sie nehmen diese Zuweisung im TIA Portal vor: Rufen Sie unter „Eigenschaften“ der LEMCOM-Insel auf der Seite „Allgemein“ das Menü „Ethernet-Adresse“ auf, und geben Sie eine gültige IP-Adresse ein. Öffnen Sie dann die Seite „Online & Diagnose“, wählen Sie „Funktionen“ und dann „IP-Adresse zuweisen“. Mit der Taste „Erreichbare Teilnehmer“ können Sie das Netzwerk scannen. Aktualisieren Sie die Liste, wählen Sie die LEMCOM-Insel an, und validieren Sie die Einstellung, indem Sie auf „Anwenden“ klicken. Wenn das Fenster geschlossen wurde, bestätigen Sie durch Klicken auf „IP-Adresse zuweisen“.



Um Konfigurationssoftware von Dritten verwenden zu können (Primary Setup Tool, LEMCOM Manager usw.), wählen Sie nach dem Zuweisen der IP-Adresse über TIA Portal die Option „Anpassen der IP-Adresse direkt am Gerät erlauben“.

[Optional] Testen der Vakuum- / Abblasen-Befehle und des Vakuumniveaus

- Zum Testen können die E/A-Daten gelesen/geschrieben werden, z. B. anhand einer Beobachtungs-/Forcetable. Beispiel:
 - Importieren Sie die vordefinierten PLC-Variablen: Gehen Sie im „Projektbaum“ zu „PLC-Variablen“, doppelklicken Sie auf „Alle Variablen anzeigen“. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die leere Tabelle, importieren Sie die Variablen aus der Excel-Datei **LEMCOM_PLC_Tags.xlsx** (Menü „Importdatei“). Die Tabelle „PLC-Variablen“ wird mit importierten Variablen ausgefüllt. Erstellen Sie eine neue Beobachtungs-/Forcetable. Fügen Sie die importierten Variablen in der Beobachtungs-/Forcetable hinzu. Fügen Sie folgende Variablen hinzu: vacCmd_0_to_7 (Vakuumsteuerung für die ersten acht Module der Insel), bloCmd_0_to_7 (Abblassteuerung für die ersten acht Module der Insel), vacLev_M (aktueller Vakuumwert des Master-Moduls) usw. Kompilieren Sie das Projekt, und laden Sie es auf die SPS herunter. Stellen Sie mit „Online verbinden“ in der SPS die Verbindung her. Aktivieren Sie in der Beobachtungs-/Forcetable die Option „Alle beobachten“. Schalten Sie den Status der Vakuum-/Abblassteuerungsvariablen um. Die entsprechenden LEDs auf der Vorderseite der LEMCOM-Module leuchten auf. Kontrollieren Sie die Entwicklung der aktuellen Vakuumwerte der Module.

IX A

1



2



3



B



IX- Konfigurations- und Diagnosetools

Die LEMCOM-Module können mithilfe eines der folgenden Tools auf einfache Weise per Fernzugriff konfiguriert, aktualisiert, gesteuert und diagnostiziert werden. Diese Flexibilität bietet dem LEMCOM-Anwender die Möglichkeit, seine Konfiguration ohne direkten Eingriff an den Vakuumerzeugern an alle Anwendungstypen anzupassen.

A- LEMCOM Manager

LEMCOM Manager ist eine einfach zu bedienende Konfigurationssoftware für LEMCOM-Vakuumpumpen. Sie bietet eine rasche Möglichkeit, um:

- Vakuumparameter einzustellen (Luftsparautomatik, Regel- und Aufnahme-Schwellenwert usw.)
- die Netzwerkeinstellungen vorzunehmen
- die Vakuum-, Abblasen- und Aufnahmezyklen, Fehlerzähler usw. zu überwachen
- Slave-Module auf dem Coval-Bus hinzuzufügen, zu entfernen oder zu ersetzen
- die Einstellungen eines Moduls oder der gesamten Inselanlage zu importieren bzw. exportieren
- Diagnosedaten für den technischen Support von COVAL zu exportieren
- die Firmware der Master- und Slave-Module zu aktualisieren
- und einiges mehr...

Die Kommunikation zwischen LEMCOM Manager und dem PROFINET LEMCOM-Master basiert auf einer TCP/IP-Standardverbindung (TCP-Port 65000).

B- LEMCOM-Webserver

Ein integrierter Webserver, über den eine LEMCOM-Inselanlage konfiguriert, aktualisiert, gesteuert und diagnostiziert werden kann. Erfordert keine Softwareinstallation.

HINWEIS: Die Konfigurations- und Diagnosedaten sind auch über PROFINET abrufbar. Eine dedizierte MMS kann entwickelt werden, um durch das Lesen/Schreiben von azyklischen Daten (Record-Daten) Zugriff auf die LEMCOM-Parameter zu erhalten.

Diese Konfigurationstools dürfen nicht während der Produktionsphase verwendet werden, da dadurch unerwartete gefährliche Anlagenbewegungen ausgelöst werden können.

Laden Sie die neuesten Versionen der Bedienungsanleitung, des Benutzerhandbuchs, des Quick Start Guides sowie Aktualisierungen der LEMCOM Manager-Software und der Firmware von der COVAL-Website herunter.



<https://doc.coval.com/lemcom/>



<https://www.coval-germany.com/Produkte/mini-vakuumpumpe-mit-feldbus-kommunikation-reihe-lemcom-3439.htm>