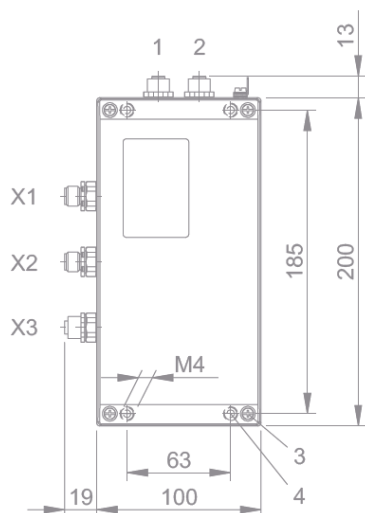
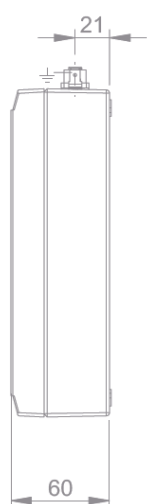


# BALLUFF

sensors worldwide

## BIS M-699 CC-Link Prozessor

Kurzanleitung



deutsch

**[www.balluff.com](http://www.balluff.com)**

# Sicherheitsanweisung

**Lesen Sie bitte diesen Abschnitt bevor Sie das Gerät verwenden!**

Bevor Sie den Prozessor in Betrieb nehmen, lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch.  
Bitte beachten Sie während der Installation und der Bedienung alle Sicherheitsaspekt aufmerksam.

## ***Planung des Systems***

Halten Sie die Spezifikationen für die Betriebsspannung ein und beachten Sie die Angaben zum bestimmungsgemäßen Gebrauch des Geräts, wie in diesem Handbuch beschrieben.

## ***Verwendung des Systems***

Beachten Sie die im Handbuch angegebenen Spannungen.  
Falsche Spannungen können zu übermäßige Hitze führen und verursachen möglicherweise einen Brand.  
Das falsche Anschließen des Systems, kann Maschinenstörung verursachen!  
Stellen Sie sicher, dass während der Installation oder bei Wartungsarbeiten der Strom ausgeschaltet wird.  
Demontieren oder modifizieren Sie das Gerät nicht, dies könnte Störungen oder Überhitzung verursachen.

## [Inhalt]

Sicherheitsanweisung .....	3
Planung des Systems .....	3
Verwendung des Systems .....	3
1 Benutzerhinweise .....	5
1.1 Konformität und Anwendersicherheit .....	5
1.2 Lieferumfang .....	5
1.3 Zu diesem Handbuch .....	5
1.4 Aufbau des Handbuches .....	5
1.5 Darstellungskonventionen .....	6
1.6 Symbole .....	6
1.7 Abkürzungen .....	6
2 Sicherheit .....	7
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	7
2.2 Allgemeines zur Sicherheit des Gerätes .....	7
2.3 Bedeutung der Warnhinweise .....	7
3 Getting Started .....	8
3.1 Mechanische Anbindung .....	8
3.2 Elektrische Anbindung .....	8
3.3 Projektverwaltung .....	9
4 Basiswissen .....	17
4.1 Funktionsprinzip des Identifikations-Systems .....	17
4.2 Produktbeschreibung .....	17
4.3 Steuerfunktion .....	17
4.4 Bus-Anbindung .....	17
4.5 System Konfiguration .....	18
5. Technische Daten .....	19
5.1 Abmessungen .....	19
5.2 Mechanische Daten .....	19
5.3 Elektrische Daten .....	19
5.4 Betriebsbedingungen .....	20
5.5 Funktionsanzeigen .....	20
Anhang .....	21
A1 BIS M-699 Bestellinformation .....	21
A2 Zubehör (optional, nicht im Lieferumfang) .....	21

### <-ANMERKUNG >

- (1) Die Inhalte und Spezifikationen können jederzeit verändert werden ohne eine Information.
- (2) Bitte informieren Sie uns, wenn Sie Fehler in diesem Handbuch finden.

# 1 Benutzerhinweise

## 1.1 Konformität und Anwendersicherheit

Dieses Produkt wurde unter Beachtung geltender europäischer Normen und Richtlinien entwickelt und gefertigt.



### Konformitätserklärung

Dieses Produkt wurde unter Beachtung geltender europäischer Normen und Richtlinien entwickelt und gefertigt.



### Hinweis

Sie können eine Konformitätserklärung separat anfordern.

Weitere Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte dem Kapitel „2 Sicherheit“ auf Seite [7](#)



### UL-Zulassung

Control No. 3TLJ  
File No. E227256

---

## 1.2 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:

- BIS C-699 CC-Link Prozessor
- Verschlusskappe für Head 2 und X3 CC-Link out
- BIS Software CD
- Kurzanleitung in Druckform (DE/EN)

## 1.3 Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch beschreibt die Auswerteeinheit des Identifikations-Systems BIS M-699-.. sowie die Inbetriebnahme für einen sofortigen Betrieb.

Dieses Handbuch beschreibt nicht:

- Das Starten, die Funktion und den sicheren Umgang des steuernden Systems (PC bzw. SPS),
- Die Installation und die Funktion von Zubehör und Erweiterungsgeräten.



### Hinweis

Eine ausführliche Betriebsanleitung zur Auswerteeinheit BIS M-699 finden Sie auf der mitgelieferten BIS – CD oder im Internet unter [www.balluff.com](http://www.balluff.com).

---

## 1.4 Aufbau des Handbuches

Das Handbuch ist so angelegt, dass die Kapitel aufeinander aufbauen.

- |         |   |
|---------|---|
| Kapitel | 2: Grundlegenden Informationen zur Sicherheit.                            |
| Kapitel | 3: Die wichtigsten Schritte zur Installation des Identifikations-Systems. |
| Kapitel | 4: Eine Einführung in die Materie.  |
| Kapitel | 5: Technische Daten der Auswerteeinheit.                                  |

## 1.5 Darstellungskonventionen

<b>Aufzählungen</b>	Aufzählungen sind als Liste mit Spiegelstrich dargestellt. <ul style="list-style-type: none"><li>– Eintrag 1,</li><li>– Eintrag 2.</li></ul>
<b>Handlungen</b>	<b>Handlungsanweisungen werden durch ein vorangestelltes Dreieck angezeigt. Das Resultat einer Handlung wird durch einen Pfeil gekennzeichnet.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Handlungsanweisung 1. Resultat Handlung.</li><li>▶ Handlungsanweisung 2.</li></ul>
<b>Schreibweisen</b>	<b>Zahlen:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Dezimalzahlen werden ohne Zusatzbezeichnungen dargestellt (z. B. 123),</li><li>– Hexadezimalzahlen werden mit der Zusatzbezeichnung <code>hex</code> dargestellt (z. B. <code>00hex</code>).</li></ul> <b>Parameter:</b> <p>Parameter werden kursiv dargestellt (z. B. <i>CRC_16</i>).</p>
<b>Querverweise</b>	Querverweise geben an, wo weiterführende Informationen zum Thema zu finden sind (siehe "5. Technische Daten" ab Seite 19).

## 1.6 Symbole



### **Achtung!**

Dieses Symbol kennzeichnet einen Sicherheitshinweis, der unbedingt beachtet werden muss.

---



### **Hinweis, Tipp**

Dieses Symbol kennzeichnet allgemeine Hinweise.

---

## 1.7 Abkürzungen

BIS	Balluff Identifikations-System
CRC	Cyclic Redundancy Check
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit
PC	Personal Computer
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung
RFID	Radio Frequenz Identifikation

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Auswerteeinheit BIS M-699 ist ein Baustein des Identifikations- Systems BIS M. Innerhalb des Identifikations- Systems dient sie zur Anbindung an einen übergeordneten Rechner (SPS, PC). Sie darf nur für diese Aufgabe im industriellen Bereich eingesetzt werden, entsprechend der Klasse A des EMV- Gesetzes.

Diese Beschreibung gilt für Auswerteeinheiten der Baureihe BIS M-699-...

### 2.2 Allgemeines zur Sicherheit des Gerätes

#### Installation und Inbetriebnahme

Die Installation und die Inbetriebnahme sind nur durch geschultes Fachpersonal zulässig. Bei Schäden, die aus unbefugten Eingriffen oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, erlischt der Garantie- und Haftungsanspruch gegenüber dem Hersteller.

Beim Anschluss der Auswerteeinheit an eine externe Steuerung ist auf die Auswahl und Polung der Verbindung sowie die Stromversorgung zu achten (siehe "3.2 Elektrische Anbindung" auf Seite 8).

Die Auswerteeinheit darf nur mit zugelassener Stromversorgung betrieben werden (siehe "5. Technische Daten" ab Seite 19)

#### Betrieb und Prüfung

Der Betreiber trägt die Verantwortung dafür, dass die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

Bei Defekten und nicht behebbaren Störungen des Identifikations-Systems ist dieses außer Betrieb zu nehmen und gegen unbefugte Benutzung zu sichern.

### 2.3 Bedeutung der Warnhinweise



#### Achtung!

Das Piktogramm in Verbindung mit dem Ausdruck „Achtung!“ warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation für die Gesundheit von Personen oder vor Sachschäden.

Die Missachtung dieser Warnhinweise kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

- Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahr.
-

## 3 Getting Started

### 3.1 Mechanische Anbindung

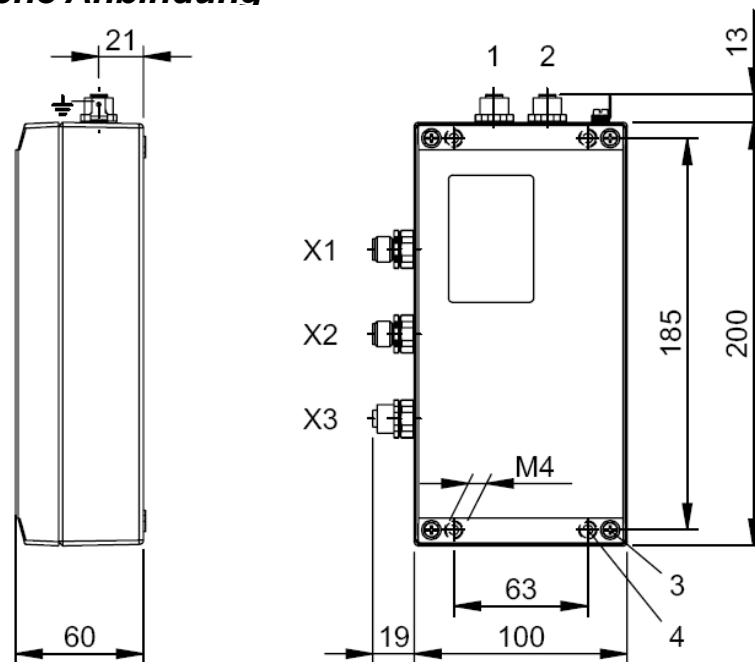
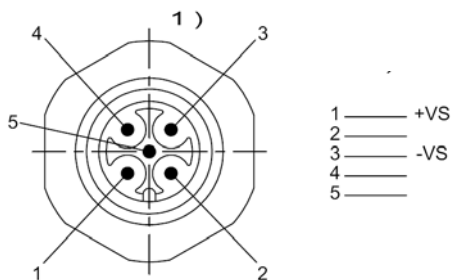


Abbildung 1: Mechanische Anbindung (Abmessungen in mm)

- 1 Head 2 – Schreib-/Lesekopf 2
- 2 Head 1 – Schreib-/Lesekopf 1
- 3 Anzugsmoment 0,8... 1,2 Nm,
- 4 Anzugsmoment 7,8... 11,8 Nm,
- Auswerteeinheit mit 4 Schrauben M4 befestigen.

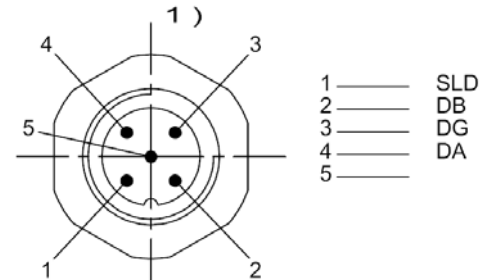
### 3.2 Elektrische Anbindung

X1 Power - Stecker 5 pol.

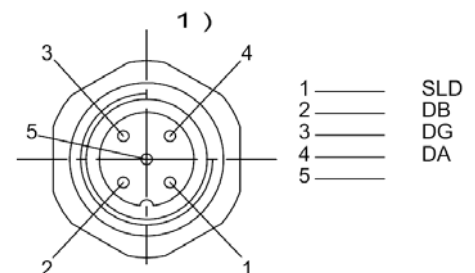


1) Ansicht in Steckrichtung

X2 CC-Link In - Stecker 5 pol.



X3 CC-Link Out - Buchse 5 pol.



#### Achtung!

Der Erdanschluss ist je nach Anlage direkt oder über eine RC-Kombination an Erde zu legen. Beim Anschluss an CC-Link ist darauf zu achten, dass die Schirmung des Steckers einwandfrei mit dem Steckergehäuse verbunden ist.



### 3.3 Projektverwaltung

Projektverwaltung mit Mitsubishi SPS Q CPU

#### Exemplarisch verwendete Module:

Balluff Identifikations- System: BIS M-699-052-050-03-ST11

Programmiersoftware: GX IEC Developer von Mitsubishi

Mitsubishi Steuerung (SPS):

Base Unit	Q38B-E		
Power supply	Q61P		
CPU	Q03UDCPU	über USB Schnittstelle an PC	
CC-Link System Master	QJ61BT11N	Steckplatz 0	obligatorisch
Input Module	QX80-TS	Steckplatz 1	optional
Output Module	QY80-TS	Steckplatz 2	optional

#### Im Beispiel verwendete Hardware Einstellungen:

BIS M-699 wie im Technical Description in Kapitel "8. Indications and Settings" und "6.3 Interface information/ Wiring diagrams" beschrieben eingestellt und verdrahtet.

CC-Link System Master Module:

Stationsnummer 0	siehe Bedienungsanleitung Mitsubishi System Master System
Übertragungsrate	10 Mbps

BIS M-699

Stationsnummer 1	Switch 1 ON (STATION No)
Baud rate 10 Mbps	Switch 4 ON (B RATE)
Mode „2 heads activ“	RYn2 OFF

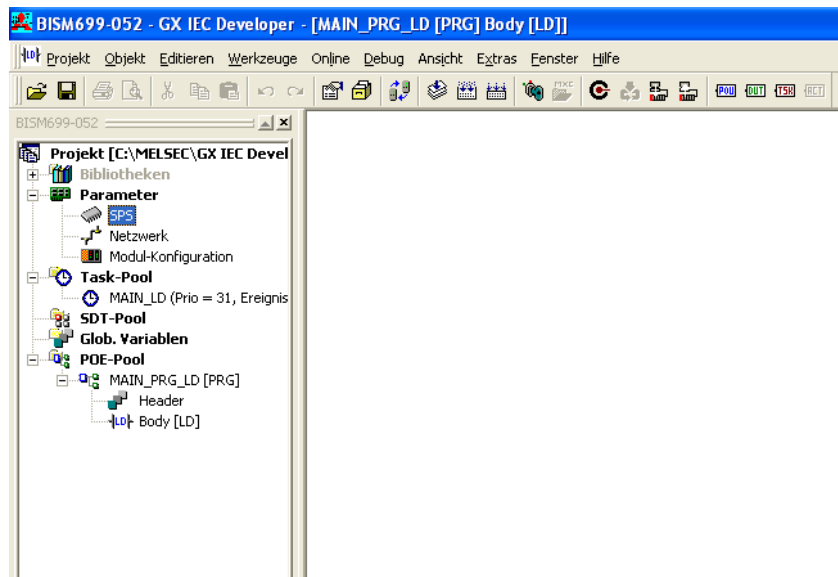
## Vorgehensweise

**Schritt 1:**  
Power On

Status LEDs am BIS M-699:

PW	-->	ON
RUN	-->	ON
L-RUN	-->	ON
SD	-->	ON
RD	-->	ON

**Schritt 2:**  
Kundenprojekt öffnen.

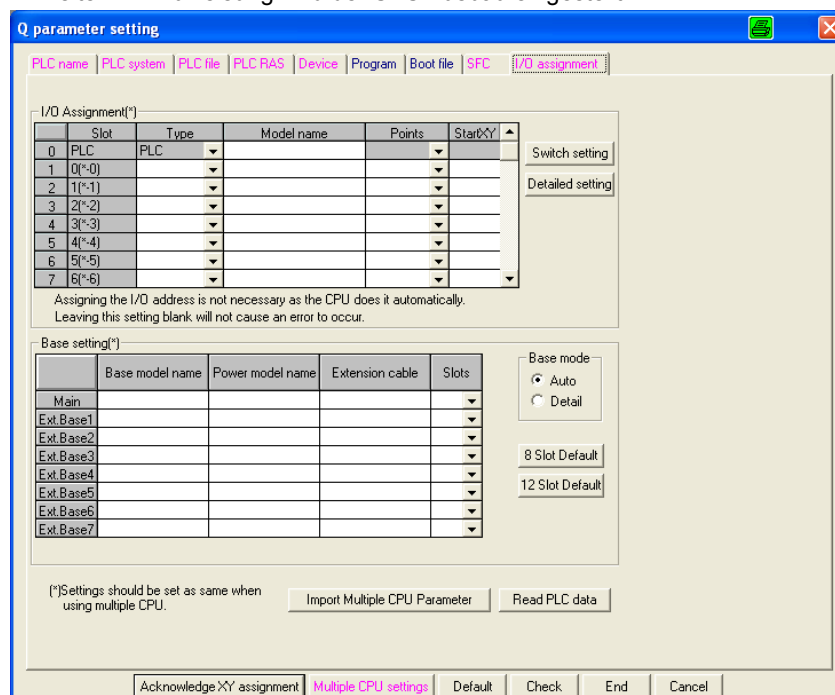


Ansicht 1: Projekt

**Schritt 3:**

SPS Parameter auslesen

Im Reiter E/A-Zuweisung wird der SPS Ausbau eingestellt.



Ansicht 2: SPS Parameter

Durch klicken auf Button "SPS-Daten lesen" werden die Informationen automatisch aus der CPU ausgelesen.

**Q-Parameter**

SPS-Name | SPS-System | SPS-Datei | SPS-RAS | Oper. | Programm | Boot-Datei | AS | E/A-Zuweisung

E/A-Zuweisung(\*)

Steckpl.	Typ	Modellname	Adressen	Start
0	SPS			
1	0(0-0)	Intelli.	32 Adresse	
2	1(0-1)	Eingang	16 Adresse	
3	2(0-2)	Ausgang	16 Adresse	
4	3(0-3)			
5	4(0-4)			
6	5(0-5)			
7	6(0-6)			

Schalterstellung  
Detail-Einst.

Zuweisung der E/A-Adr. ist nicht erforderlich, CPU macht dies automatisch.  
Fehlende Eingabe an dieser Stelle führt zu keinem Fehler.

Einstellung Baugruppenträger (\*)

Basismodulname	Netzmodulname	Erweiterungskabel	Steckpl.
Hpt.bgr.tr.			8
Erw.btr. 1			
Erw.btr. 2			
Erw.btr. 3			
Erw.btr. 4			
Erw.btr. 5			

Basismodus  
☐ Auto  
☒ Detail

8 Steckplätze  
12 Steckplätze

(\*) Einstellungen sollten gleich gesetzt werden bei Verwendung von Multi-CPU.

Import Multi-CPU-Parameter | **SPS-Daten lesen**

E/A-Zuweisung übernehmen | Multi-CPU-Einst. | Standard | Prüfen | Ende | Abbrechen

Ansicht 3: E/A Zuweisung

Durch klicken auf den Button "Prüfen" und "Ende" werden die Einstellungen übernommen. Die Einstellung kann danach über "E/A Zuweisung übernehmen" geprüft werden.

**E/A-Zuweisung übernehmen**

E/A-Adr.	Typ		Steckpl.	Modultyp	Adr.	Modellname	Kopie
	Netzwerk	E/A-Zuordnung					
0000		E/A-Zuweisung	0(0-0)	Intelli.	32		
0010		E/A-Zuweisung	0(0-0)	Intelli.	32		
0020		E/A-Zuweisung	1(0-1)	Eingang	16		
0030		E/A-Zuweisung	2(0-2)	Ausgang	16		
0040							
0050							
0060							
0070							
0080							
0090							
00A0							
00B0							
00C0							
00D0							

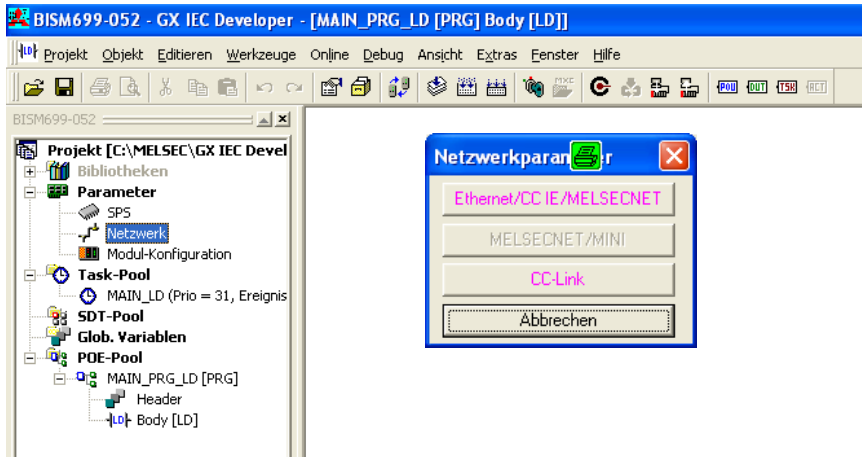
In der Einstellung der E/A-Zuweisung ist eine korrekte Prüfung nicht möglich, wenn ein nicht eingestellter Steckplatz existiert.

**Schließen**

Ansicht 4: E/A Auflistung

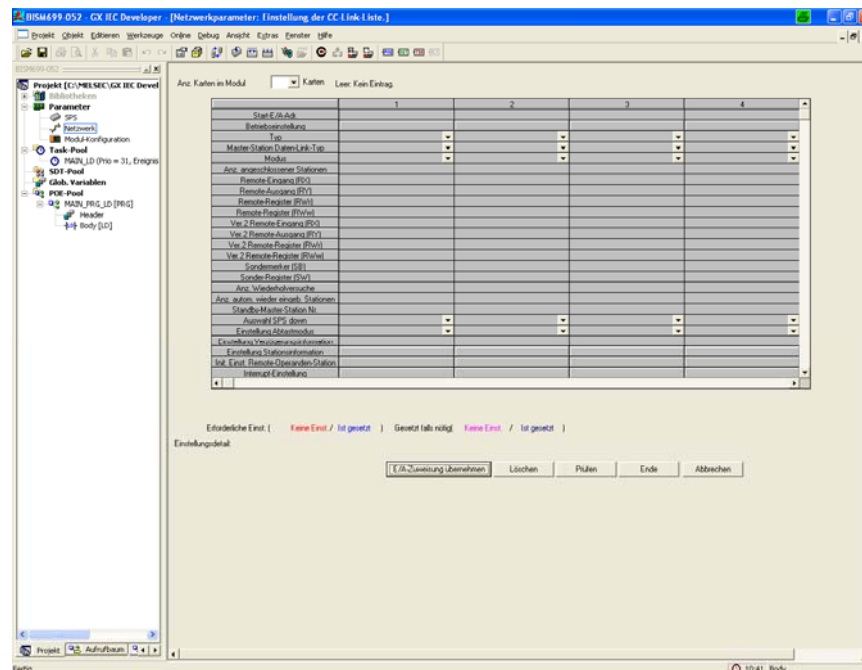
Schritt 4:

## CC-Link Netzwerk



Ansicht 5: Netzwerkauswahl

Durch klicken auf den Button "CC-Link" öffnet sich das Fenster für die Netzwerkparameter.



Ansicht 6: Netzwerkparameter

Netzwerkeinstellung für den oben genannten exemplarischen Ausbau:

Anz. Karten im Modul: 1 Karten    Leer: Kein Eintrag

	1	2	3	4
Start-E/A-Adr.	0000			
Betriebseinstellung	Remote-Netzwerk			
Typ	Master-Station			
Master-Station Daten/Link-Typ	SPS-Parameter Auto-Start			
Modus	Remote Netz (Ver. 1-Modus)			
Anz. angeschlossener Stationen	1			
Remote-Eingang (RX)	M208			
Remote-Ausgang (RY)	M336			
Remote-Register (RWr)	D200			
Remote-Register (RWw)	D100			
Ver. 2 Remote-Eingang (RX)				
Ver. 2 Remote-Ausgang (RY)				
Ver. 2 Remote-Register (RWr)				
Ver. 2 Remote-Register (RWw)				
Sondermerker (SB)	SB0			
Sonder-Register (SW)	SW0			
Anz. Wiederholversuche	3			
Anz. autom. wieder eingeb. Stationen	1			
Standby-Master-Station-Nr.				
Auswahl SPS down	Stoppen			
Einstellung Abtastmodus	Asynchron			
Einstellung Verzögerungsinformation	0			
Einstellung Stationsinformation	Stationsinformation			
Init. Einst. Remote-Operanden-Station	Time DNS Einstellungen			
Internet-Einstellung	Internet-Einstellungen			

Erforderliche Einst.: ( Keine Einst. / Ist gesetzt )    Gesetzt falls nötig: ( Keine Einst. / Ist gesetzt )

Einstellungsdetail:

E/A-Zuweisung übernehmen    Löschen    Prüfen    Ende    Abbrechen

Ansicht 7: CC-Link Einstellungen

Diese Einstellungen werden auch im Technical Description im Kapitel "10.6 Initial setting" näher erläutert.

Anzahl Karten im Modul	1 Karte
Start E/A Adr.	0000
Typ	Master-Station
Modus	Remote Netz (Ver. 1 Modus)
Anz. angeschlossener Stationen	1
Remote Eingang RX	M208
Remote Ausgang RY	M336
Remote Register (RWr)	D200
Remote Register (RWw)	D100
Sondermerker (SB)	SB0
Sonder Register (SW)	SW0
Anz. Wiederholversuche	3
Anz. autom. wieder eingeb. Stationen	1
Einstellung Verzögerungsinformationen	0

Einstellung Stationsinformationen:

Information CC-Link-Station, Modul 1

Stationsnr.	Stationstyp	Erweiterte zykl. Einst.	Exklusive Station Zählwert	Dezentrale Station Adressen	Reservierte oder ungültige Station	Intelligente Pufferwahl (Wort)
1/1	Remote Operandenstation	einfach	Exklusive Station 4	128 Punkte	Keine Einstellung	Senden    Empfang    Automat.

Voreinstellung    Prüfen    Ende    Abbrechen

Ansicht 8: Stationsinformationen

Stationstyp	Remote Operandenstation
Exklusive Station Zählwert	Exklusive Station 4

Initiale Einstellungen Remote Operandenstation:

Initiale Einstellung Remote-Operandenstation: Verarbeitungsregistrierungsmod : Z...

Eing.-Format: DEZ.

Ausführ. Flag	Betriebs- bedingung	Ausführungsbedingung			Ausführungsdetails		
		Beding. Operand	Operand. Adresse	Ausführ.- beding.	Schreibe Operand	Operand Adresse	Schreibe Daten
Ausführen	Neu setzen	RX	78	EIN	RY	00	AUS
Ausführen	Wie vorh. setzen	RX	78	EIN	RY	01	AUS
Ausführen	Wie vorh. setzen	RX	78	EIN	RY	02	AUS
Ausführen	Wie vorh. setzen	RX	78	EIN	RWw	00	5
Ausführen	Wie vorh. setzen	RX	78	EIN	RWw	01	200
Ausführen	Wie vorh. setzen	RX	78	EIN	RWw	02	50
Ausführen	Wie vorh. setzen	RX	78	EIN	RWw	08	5
Ausführen	Wie vorh. setzen	RX	78	EIN	RWw	09	200
Ausführen	Wie vorh. setzen	RX	78	EIN	RWw	0A	50
Ausführen	Wie vorh. setzen	RX	78	EIN	RY	78	EIN
Ausführen	Wie vorh. setzen	RX	78	EIN	RY	79	EIN
Ausführen	Neu setzen	RX	78	AUS	RY	78	AUS
Ausführen	Neu setzen	RX	79	EIN	RY	79	AUS
Ausführen	Neu setzen						
Ausführen	Neu setzen						
Ausführen	Neu setzen						

Standard Prüfen Ende Abbrechen

Ansicht 9: Initiale Einstellungen

Diese Einstellungen werden beim Systemstart ausgeführt und initialisieren das BIS M 699. Nähere Informationen stehen im Technical Description Kapitel "10.6 Initial setting"

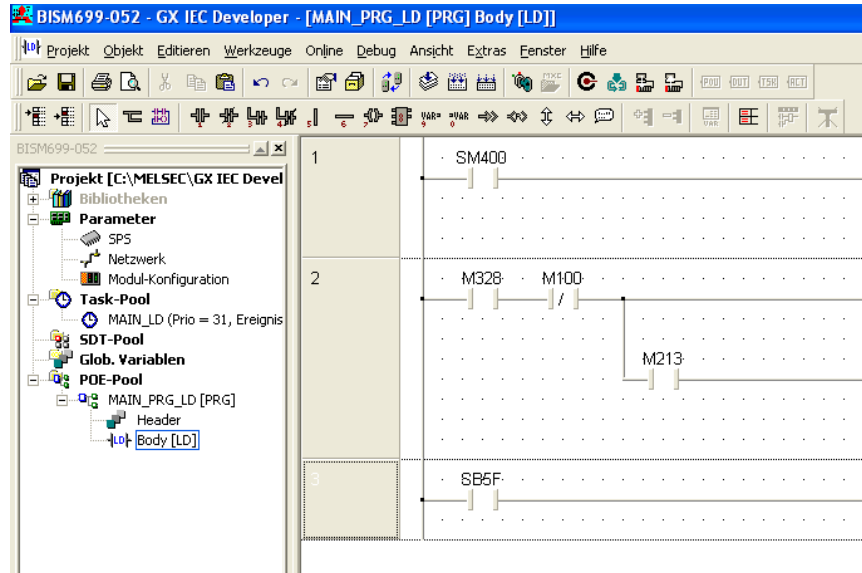
### Schritt 5:

#### Initialisierungsprogramm

Damit das BIS M-699 in den Betriebsmodus schaltet und den Lesekopf mit Spannung versorgt, muss das Gerät per SPS Programm initialisiert werden.

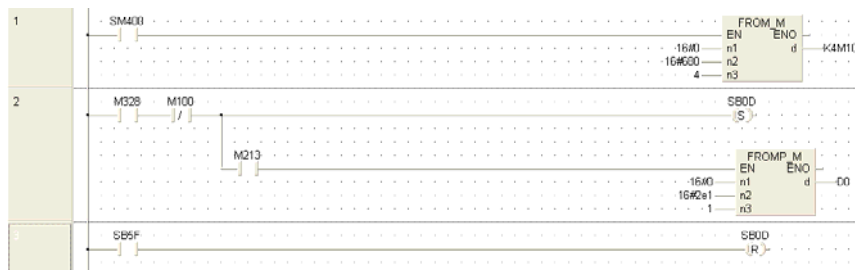
Nähere Informationen zur Initialisierung finden im Kapitel "7.2.2 Input-Output Signal details", "7.3.1 Remote Resistor list", "7.3.2 Remote Resistor details" and "10.6 Initial setting" im Technical Description.

Im Beispiel wurde die Initialisierung in der POE "MAIN\_PRG\_LD" erzeugt.



Ansicht 10: POE Pool

Diese Struktur wird benötigt, um das Gerät zu starten:



Ansicht 11: Init ladder

#### *Schritt 6:*

Projekt speichern

Projekt kompilieren (Menü --> Projekt -->"alles neu erstellen")

Projekt in CPU übertragen

CPU Reset.

CPU RUN

LED Status Information an der CPU:

MODE	grün/ON
RUN	grün/ON

LED Status am CC-Link System Master Modul:

RUN	grün/ON
L_RUN	grün/ON
MST	grün/ON
SD	grün/ON

LED Status am BIS M-699

RUN	rot/ON
L_RUN	rot/ON
MST	rot/ON
SD	rot/ON
RD	rot/ON

Head1:

IN-Z	rot/ON	Datenträger vor dem Lesekopf steht.
------	--------	-------------------------------------

Head2:

IN-Z	rot/ON	wenn Datenträger vor dem Lesekopf steht.
------	--------	--

#### **Schreib-/ Lesefunktionalität**

Die Beschreibung der Schreib-/ Lesefunktionalität finden Sie im „Technical Description“



## 4 Basiswissen

### 4.1 Funktionsprinzip des Identifikations-Systems

Das Identifikations-System BIS M gehört zur Kategorie der berührungslos arbeitenden Systeme mit Schreib- und Lesefunktion. Dies ermöglicht, dass nicht nur fest in den Datenträger programmierte Informationen transportiert, sondern auch aktuelle Informationen gesammelt und weitergegeben werden können.

Hauptbestandteile des Identifikations-Systems BIS M sind:

- Auswerteeinheit,
- Schreib-/Leseköpfe,
- Datenträger.

Wesentliche Einsatzgebiete sind:

- in der Produktion zur Steuerung des Materialflusses (z. B. bei variantenspezifischen Prozessen, beim Werkstücktransport mit Förderanlagen, zur Erfassung sicherheitsrelevanter Daten),
- im Lagerbereich zur Kontrolle der Lagerbewegungen,
- im Transportwesen und in der Fördertechnik.

### 4.2 Produktbeschreibung

#### Auswerteeinheit BIS M-699:

Sie ist verbunden über CC-Link als ein „Remote Operandenstation“ und kommuniziert mit dem CC-Link Master Local Module.

- Metallgehäuse,
- Betriebsspannung X1 und CC-Link Anschluss X2 / X3 mit M12 Steckverbinder,
- zwei Schreib-/Leseköpfe können angeschlossen werden,
- Schreib-/Leseköpfe sind für dynamischen und statischen Betrieb geeignet,
- elektrische Versorgung der Systemkomponenten durch die Auswerteeinheit,
- Energieversorgung des Datenträgers durch die Schreib-/Leseköpfe mittels Trägersignal.

#### Anordnung der Schreib-/Leseköpfe:

Welche Anordnung bei den Schreib-/Leseköpfen sinnvoll ist, richtet sich im Wesentlichen nach der möglichen räumlichen Anordnung der Bausteine. Funktionale Einschränkungen sind nicht gegeben. Abstand und Relativgeschwindigkeit hängen von den Eigenschaften der verwendeten Datenträger ab.



#### Hinweis

Sind zwei Schreib-/Leseköpfe an die Auswerteeinheit BIS M-60\_8 angeschlossen, können beide unabhängig voneinander betrieben werden:

Am ersten Schreib-/Lesekopf kann ein Datenträger gelesen werden, während am zweiten Schreib-/Lesekopf auf einen anderen Datenträger geschrieben wird.

---

### 4.3 Steuerfunktion

Die Auswerteeinheit ist das Bindeglied zwischen Datenträger und steuerndem System. Sie verwaltet den beidseitigen Datentransfer zwischen Datenträger und Schreib-/Lesekopf und dient als Zwischenspeicher.

Über den Schreib-/Lesekopf schreibt die Auswerteeinheit Daten vom steuernden System auf den Datenträger oder liest Daten vom Datenträger und stellt sie dem steuernden System zur Verfügung.

Steuernde Systeme können sein:

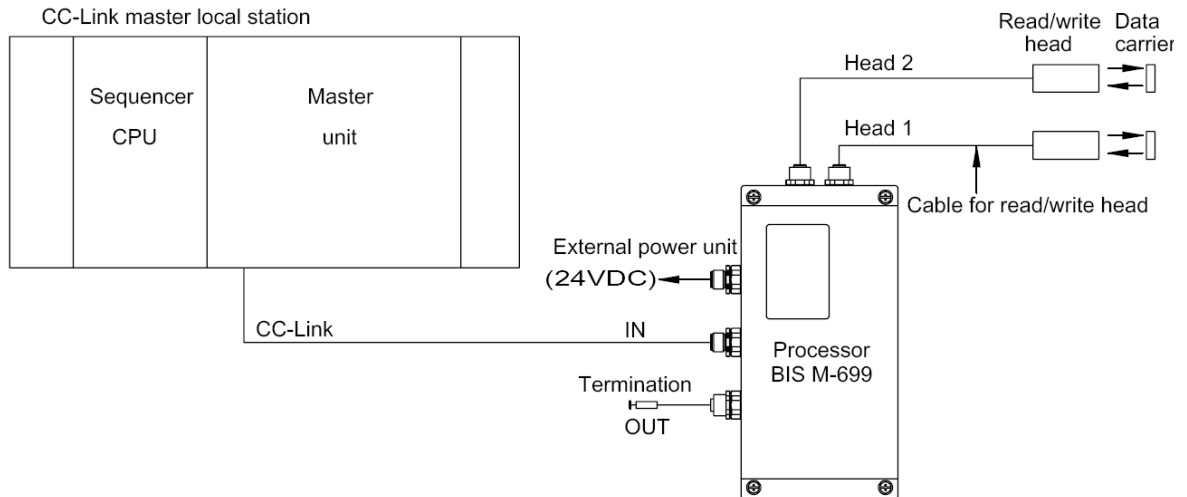
- ein Steuerrechner (z. B. Industrie-PC),
- eine SPS.

### 4.4 Bus-Anbindung

Auswerteeinheit und steuerndes System werden über CC-Link verbunden.

CC-Link (dezentrale Peripherie) ist auf die Kommunikation zwischen einer Steuerung und dezentralen Feldgeräten zugeschnitten.

## 4.5 System Konfiguration

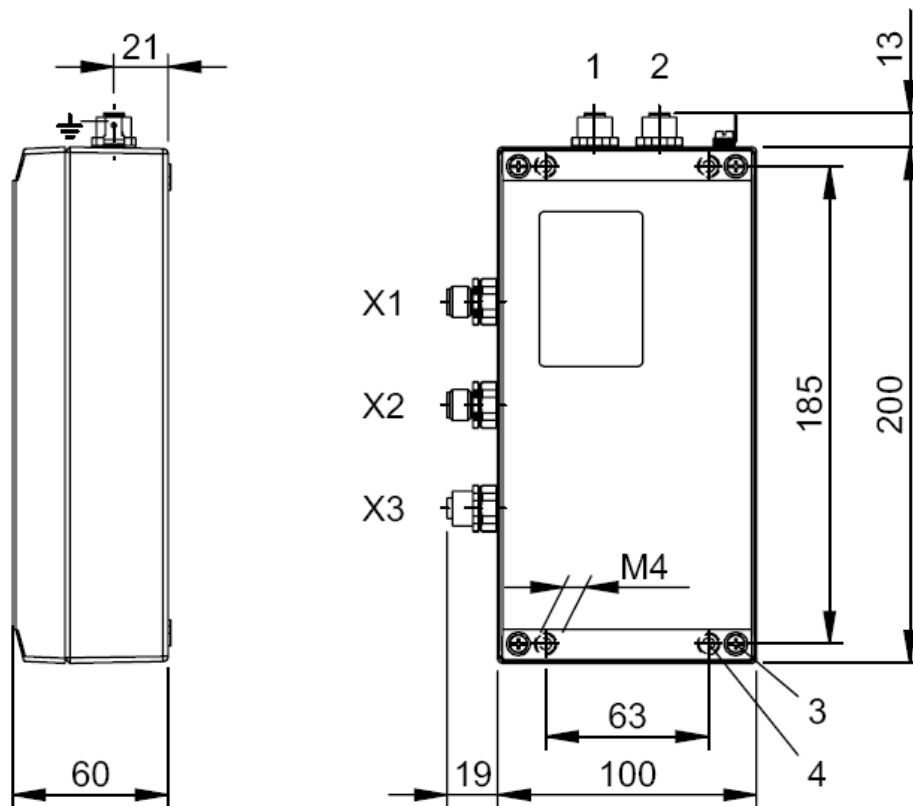


### Funktion der Komponenten

Komponente	Funktion
Datenträger	Speichermedium zum kontaktlosen Lesen und Schreiben ohne Batterie.
Schreib-/Lesekopf	Übertragung kontaktlose Energie und schreibt und liest Daten des Datenträgers.
Auswerteeinheit	Sie erhält Anweisungen vom Steuersystem und führt Lese- und Schreibweisungen aus. Es können 1 oder 2 Schreib-/Lesekopf(e) angeschlossen werden.
CC-Link Master/Local Station	Steuersystem, welches Anweisungen über CC-link an die Auswerteeinheit überträgt.

## 5. Technische Daten

### 5.1 Abmessungen



- 1 Anschluss Head 2
- 2 Anschluss Head 1
- 3 Anzugsmoment 0,8...1,2 Nm,
- 4 Anzugsmoment 7,8... 11,8 Nm,

### 5.2 Mechanische Daten

Gehäusematerial  
X1 – POWER (Betriebsspannung)  
X2 – CC-Link In  
X3 – CC-Link Out  
Head 1, 2 (Schreib-/Lesekopf Anschluss)  
Schutzart  
Gewicht  
Befestigungsschrauben

GD-AI  
5 pin, Einbaustecker, M12, A-kodiert  
5 pin, Einbaustecker, M12, A-kodiert  
5 pin, Einbaubuchse, M12, A-kodiert  
8 pin, male, M12, A- kodiert  
IP65 (mit Stecker)  
1150 g  
4 x M4 x 25 mm – 8.8-A2B D912  
(Anzugsmoment: 7,8...11,8Nm)

### 5.3 Elektrische Daten

Betriebsspannung Vs  
Restwelligkeit  
Stromaufnahme  
Geräteschnittstelle

24 V DC  $\pm 10$  % LPS / Class 2 supplied only  
 $\leq 10$  %  
 $\leq 800$  mA  
CC-Link

## 5.4 Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur	0 °C...+55 °C
Lagertemperatur	-20 °C...+75 °C
EMV	
– EN 61000-4-2/3/4/5/6	– Schärfegrad 2A/2A/3B/2B/XA
– EN 55016-2-3	– Klasse A
Vibration/ Shock	EN 60068 Part 2-6/27/29/64/32
Betriebsatmosphäre	Keine korrosiven und explosive Gase und Stäube

## 5.5 Funktionsanzeigen

Betriebsstatus für Head 1 und 2	SD	Kopf sendet Daten	LED rot
	RD	Kopf empfängt Daten	LED rot
	ID-ERR	Störung	LED rot
	IN-Z	Datenträger im Aktivenfeld	LED rot
CC-Link Status	PW	Power on	LED rot
	RUN	Betriebsbereit	LED rot
	L RUN	Kommunikation läuft	LED rot
	SD	Daten zum CC-Link sendend	LED rot
	RD	Daten vom CC-Link empfangend	LED rot
	L-ERR	Kommunikationsstörung	LED rot

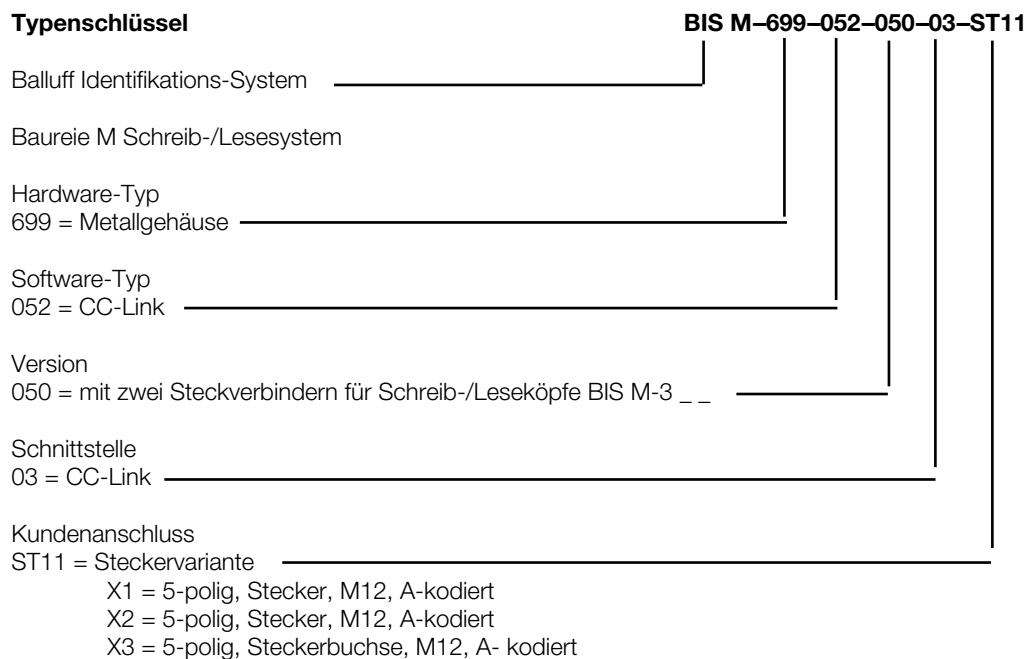


### Hinweis

Detaillierte Informationen finden Sie im Kapitel "8. Indications and Settings" Technical Description.

# Anhang

## A1 BIS M-699 Bestellinformation



## A2 Zubehör (optional, nicht im Lieferumfang)

Typ		Bestellbezeichnung
Stecker	für X1	BKS-S 79-00
	für X2	BKS-S 92-00
	für X3	BKS-S 94-00
CC-Link	Kabel	Industrial Networking und Connectivity Katalog
	T- Adapter	Industrial Networking und Connectivity Katalog
	Abschlusswiderstand	Industrial Networking und Connectivity Katalog





 **www.balluff.com**

Balluff GmbH  
Schurwaldstraße 9  
73765 Neuhausen a.d.F.  
Germany  
Tel. +49 7158 173-0  
Fax +49 7158 5010  
[balluff@balluff.com](mailto:balluff@balluff.com)  
 [www.balluff.com](http://www.balluff.com)