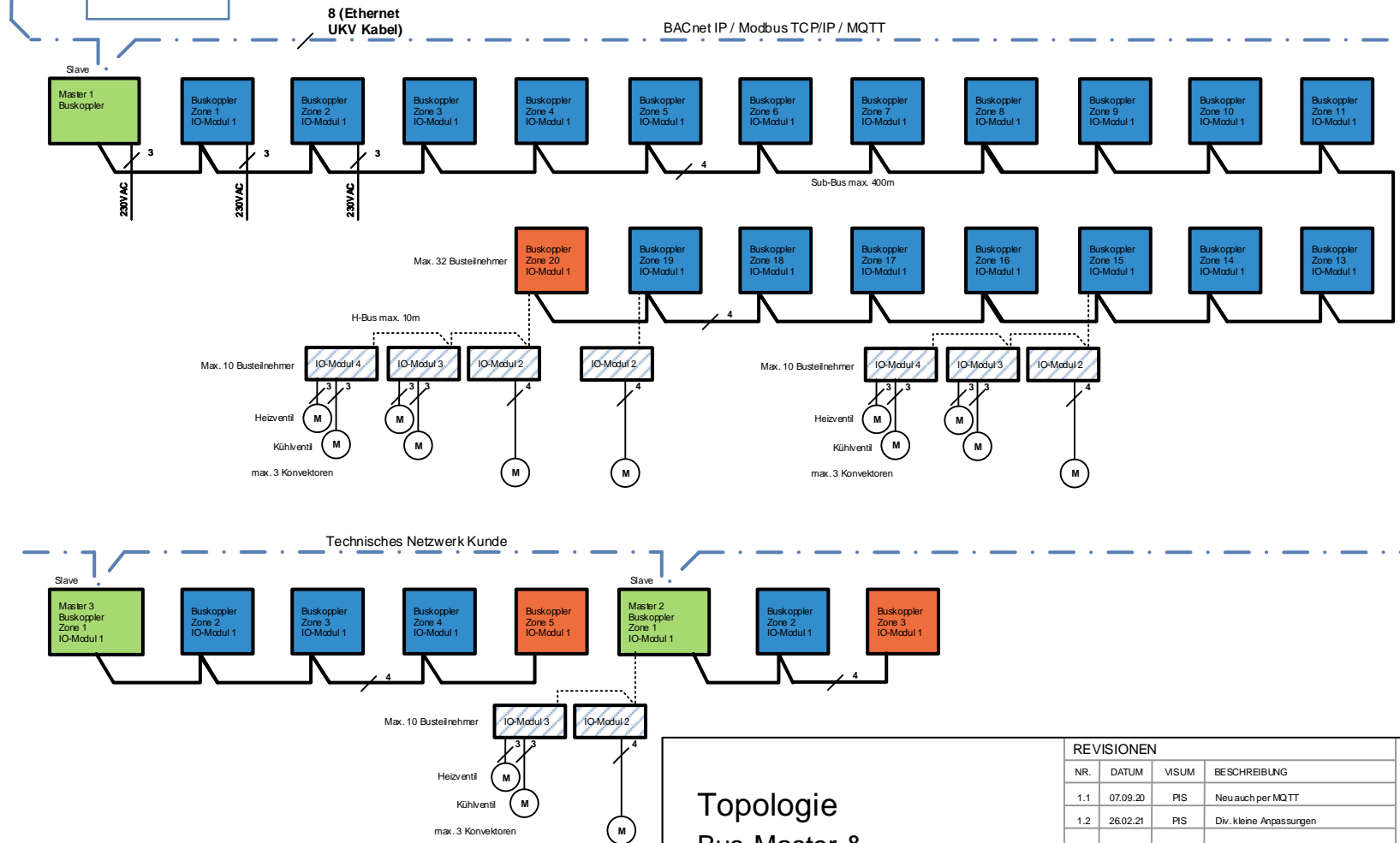




Eine Zone umfasst normalerweise die kleinste Raumeinheit. Alle IO-Module in der Zone werden identisch angesteuert.

GLT System

- Alarmierung
- ZSP
- Sollwerte
- Istwerte



# Topologie Bus-Master & BACnet IP / Modbus / MQTT

## REVISIONEN

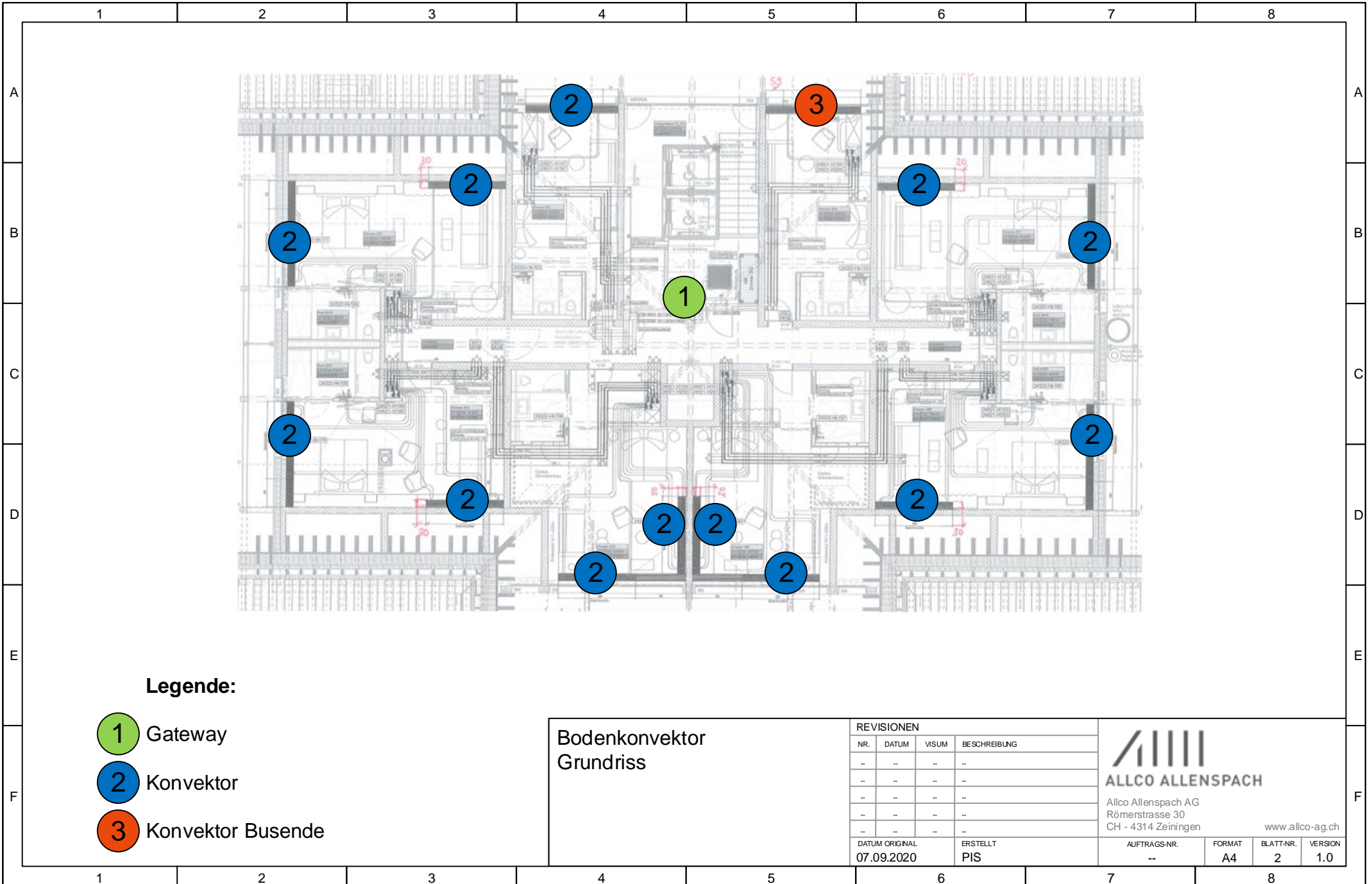
NR.	DATUM	VISUM	BESCHREIBUNG
1.1	07.09.20	PI5	Neu auch per MQTT
1.2	26.02.21	PI5	Div. kleine Anpassungen
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--



Allco Allenspach AG  
Römerstrasse 30  
CH - 4314 Zeiningen  
www.allco-ag.ch

DATUM ORIGINAL	ERSTELLT
01.10.2017	Patrick Isenschmid

AUFTRAGS-NR.	FORMAT	BLATT-NR.	VERSION
000000.000	A4	001	1.2



**Legende:**

- 1 Gateway
- 2 Konvektor
- 3 Konvektor Busende

**Bodenkonvektor Grundriss**

REVISIONEN			
NR.	DATUM	VISUM	BESCHREIBUNG
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
DATUM ORIGINAL 07.09.2020		ERSTELLT PIS	

**ALLCO ALLENSPACH**  
 Allco Allenspach AG  
 Römerstrasse 30  
 CH - 4314 Zeiningen  
[www.allco-ag.ch](http://www.allco-ag.ch)

AUFTRAGS-NR.	FORMAT	BLATT-NR.	VERSION
--	A4	2	1.0

# ELEKTROSCHEMA

Schaltschrank Gateway 1

Projektbeschreibung Bodenkonvektoren

Objekt Musterobjekt

Kunde Musterkunde

Auftragsnummer -

Bearbeiter pis  
Datum 26.02.2021

Elektroschema gültig für folgende Anlagen:

Raumnummer	Raumbezeichnung	MSR-Nummer +Ort=Anlage



Allco Allenspach AG  
Römerstrasse 30  
CH - 4314 Zeiningen  
Tel. +41 (0) 61 815 90 30  
Fax +41 (0) 61 811 62 71  
Homepage : [www.allco-ag.ch](http://www.allco-ag.ch)

REVISIONEN

NR.	DATUM	VISUM	BESCHREIBUNG
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

1 2 3 4 5 6 7 8

A

**Allg. Hinweise**

Das vorliegende Elektroschema ist ein reines Funktionsschema. Die Leiterdimensionierung gilt soweit vorhanden als Vorschlag. Vor der Installationsausführung muss die Leiterdimensionierung durch den zuständigen Elektroplaner bzw. den Elektroinstallateur auf deren technische Richtigkeit hin überprüft werden um sofern nötig, den örtlichen Vorschriften anzupassen.  
Sämtliche Apparate, im Schaltschrank oder extern montiert, sind eindeutig nach den Schema-Positionen zu bezeichnen.

A

B

**Spez. Vorschriften**

-

B

C

**Querschnitte & Farben**

Schaltschrank intern sind die Drahtquerschnitte in der Verantwortung des Schaltanlagenerstellers.  
Die minimalen Querschnitte lauten:

- Hauptstrom 1.5mm<sup>2</sup>
- Steuerstrom 1.0mm<sup>2</sup>

Schutzleiter  
Niederspannung 230VAC

PE  
L (Polleiter)  
N (Neutralleiter)

Grün/Gelb  
Schwarz  
Hellblau

Kleinspannung DC (<50V) 24VDC

+ Polleiter  
- Polleiter

Weiss/Rot  
Weiss/Blau

Fremdpotential  
Bus Modbuskabel direkt auf Kl.

Alle Leiter  
Alle Leiter

Rosa  
Türkis/Weiss  
Schwarz/Weiss

C

D

D

E

E

F

F

**Bodenkonvektor  
Gateway**

**REVISIONEN**

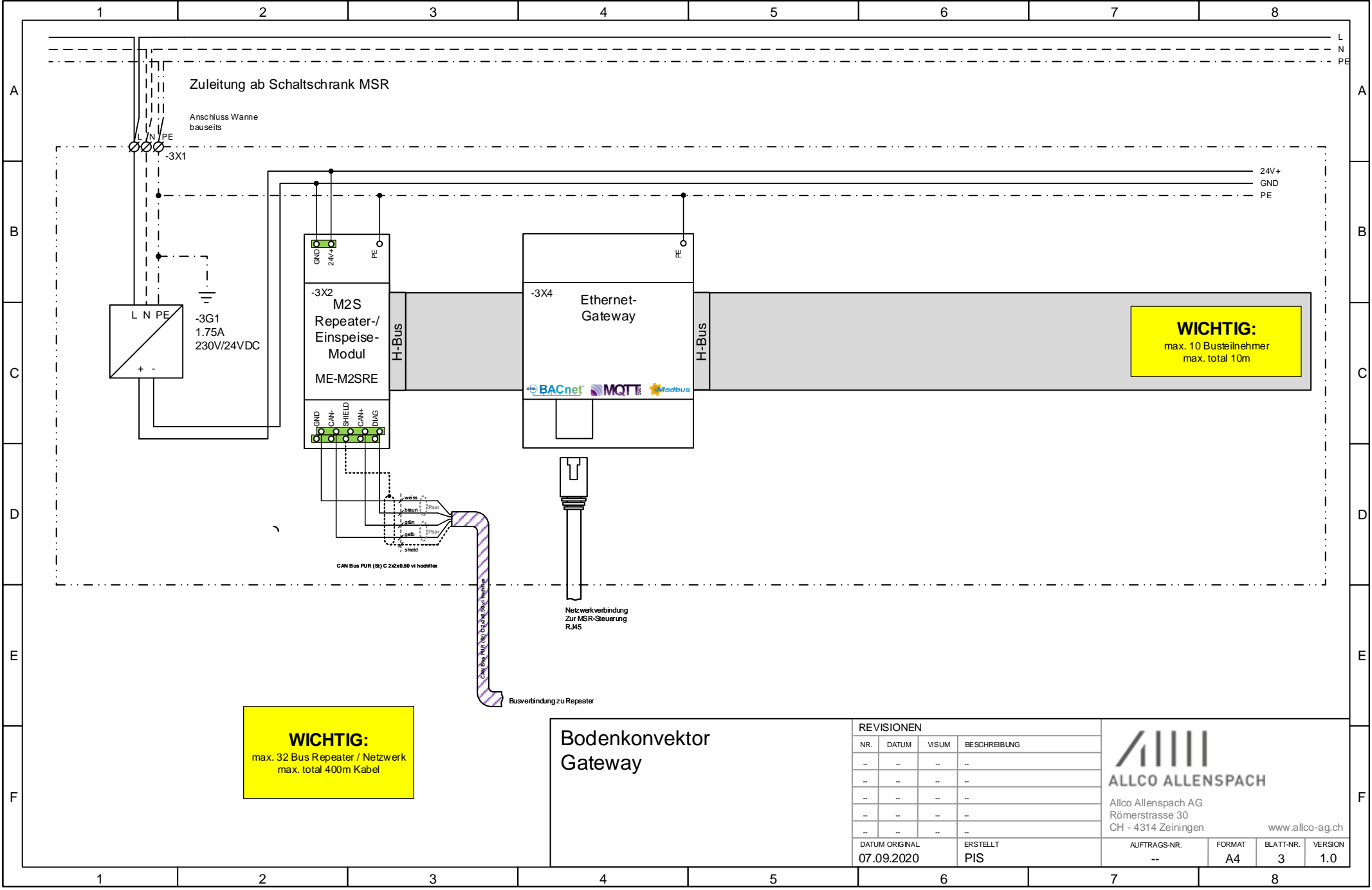
NR.	DATUM	VISUM	BESCHREIBUNG
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--



Allco Allenspach AG  
Römerstrasse 30  
CH - 4314 Zeiningen [www.allco-ag.ch](http://www.allco-ag.ch)

DATUM ORIGINAL 07.09.2020	ERSTELLT PIS	AUFTRAGS-NR. --	FORMAT A4	BLATT-NR. 2	VERSION 1.0
------------------------------	-----------------	--------------------	--------------	----------------	----------------

1 2 3 4 5 6 7 8



**WICHTIG:**  
max. 10 Busteilnehmer  
max. total 10m

**WICHTIG:**  
max. 32 Bus Repeater / Netzwerk  
max. total 400m Kabel

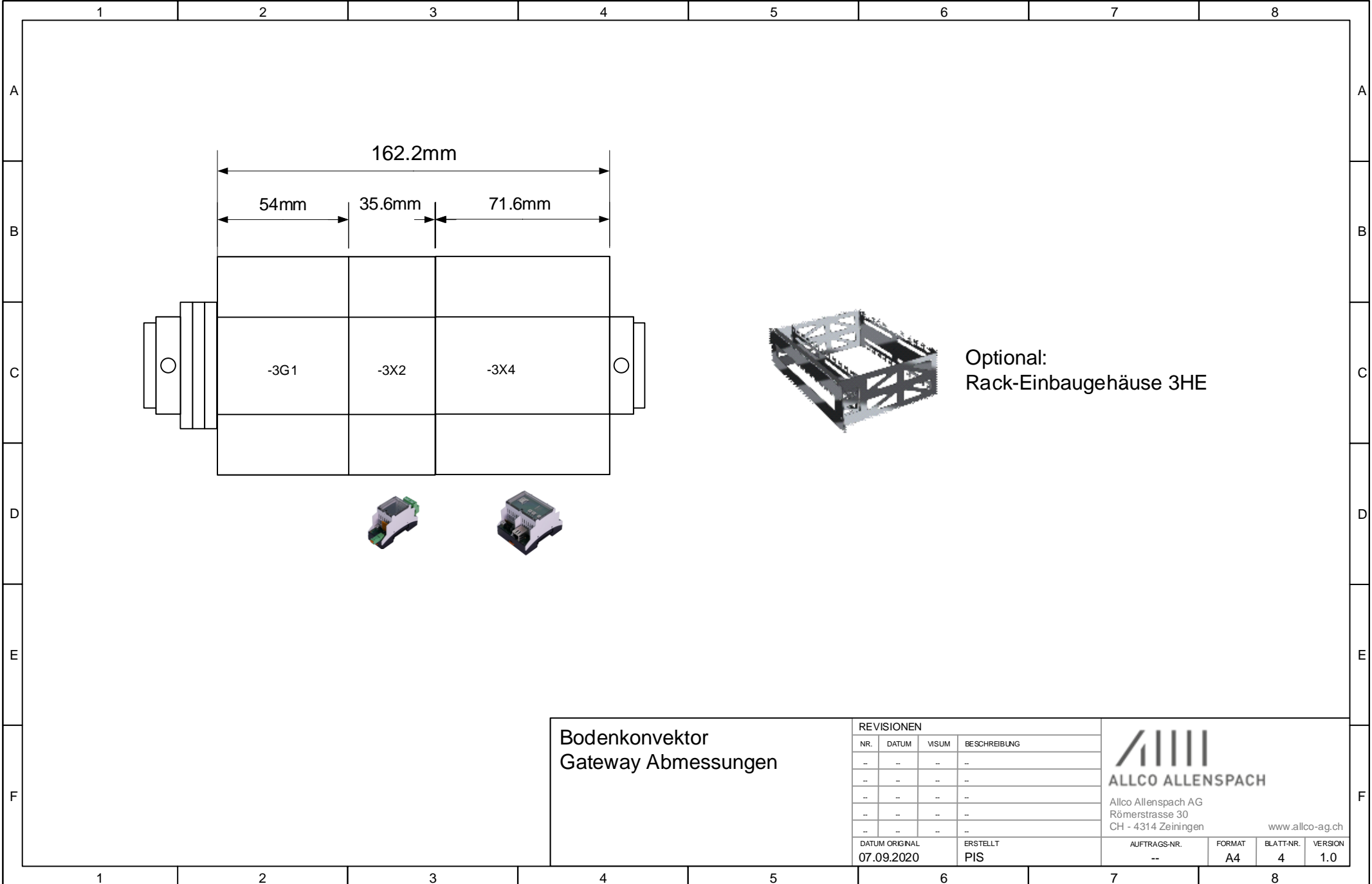
### Bodenkonvektor Gateway

REVISIONEN			
NR.	DATUM	VISUM	BESCHREIBUNG
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
DATUM ORIGINAL 07.09.2020		ERSTELLT PIS	



**ALLCO ALLENSPACH**  
Allco Allenspach AG  
Römerstrasse 30  
CH - 4314 Zeiningen  
[www.allco-ag.ch](http://www.allco-ag.ch)

AUFTRAGS-NR.	FORMAT	BLATT-NR.	VERSION
--	A4	3	1.0



**Bodenkonvektor  
Gateway Abmessungen**

REVISIONEN			
NR.	DATUM	VISUM	BESCHREIBUNG
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
DATUM ORIGINAL 07.09.2020		ERSTELLT PIS	



**ALLCO ALLENSPACH**  
Allco Allenspach AG  
Römerstrasse 30  
CH - 4314 Zeiningen [www.allco-ag.ch](http://www.allco-ag.ch)

AUFTRAGS-NR. --	FORMAT A4	BLATT-NR. 4	VERSION 1.0
--------------------	--------------	----------------	----------------

# ELEKTROSCHHEMA

Schaltschrank    **Konvektor**

2

Elektroschema gültig für folgende Anlagen:

Raumnummer	Raumbezeichnung	MSR-Nummer +Ort=Anlage

Projektbeschreibung    Bodenkonvektoren

Objekt    Musterobjekt

Kunde    Musterkunde

Auftragsnummer    -

Bearbeiter    pis  
Datum    26.02.2021



Allco Allenspach AG  
Römerstrasse 30  
CH - 4314 Zeiningen

Tel. +41 (0) 61 815 90 30  
Fax +41 (0) 61 811 62 71  
Homepage : [www.allco-ag.ch](http://www.allco-ag.ch)

#### REVISIONEN

NR.	DATUM	VISUM	BESCHREIBUNG
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

1 2 3 4 5 6 7 8

A

**Allg. Hinweise**

Das vorliegende Elektroschema ist ein reines Funktionsschema. Die Leiterdimensionierung gilt soweit vorhanden als Vorschlag. Vor der Installationsausführung muss die Leiterdimensionierung durch den zuständigen Elektroplaner bzw. den Elektroinstallateur auf deren technische Richtigkeit hin überprüft werden um sofern nötig, den örtlichen Vorschriften anzupassen.  
Sämtliche Apparate, im Schaltschrank oder extern montiert, sind eindeutig nach den Schema-Positionen zu bezeichnen.

A

B

**Spez. Vorschriften**

-

B

C

**Querschnitte & Farben**

Schaltschrank intern sind die Drahtquerschnitte in der Verantwortung des Schaltanlagenerstellers.  
Die minimalen Querschnitte lauten:

- Hauptstrom 1.5mm<sup>2</sup>
- Steuerstrom 1.0mm<sup>2</sup>

Schutzleiter  
Niederspannung 230VAC

PE  
L (Polleiter)  
N (Neutralleiter)

Grün/Gelb  
Schwarz  
Hellblau

Kleinspannung DC (<50V) 24VDC

+ Polleiter  
- Polleiter

Weiss/Rot  
Weiss/Blau

Fremdpotential  
Bus Modbuskabel direkt auf Kl.

Alle Leiter  
Alle Leiter

Rosa  
Türkis/Weiss  
Schwarz/Weiss

C

D

D

E

E

F

F

**Bodenkonvektor  
Konvektor**

**REVISIONEN**

NR.	DATUM	VISUM	BESCHREIBUNG
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--



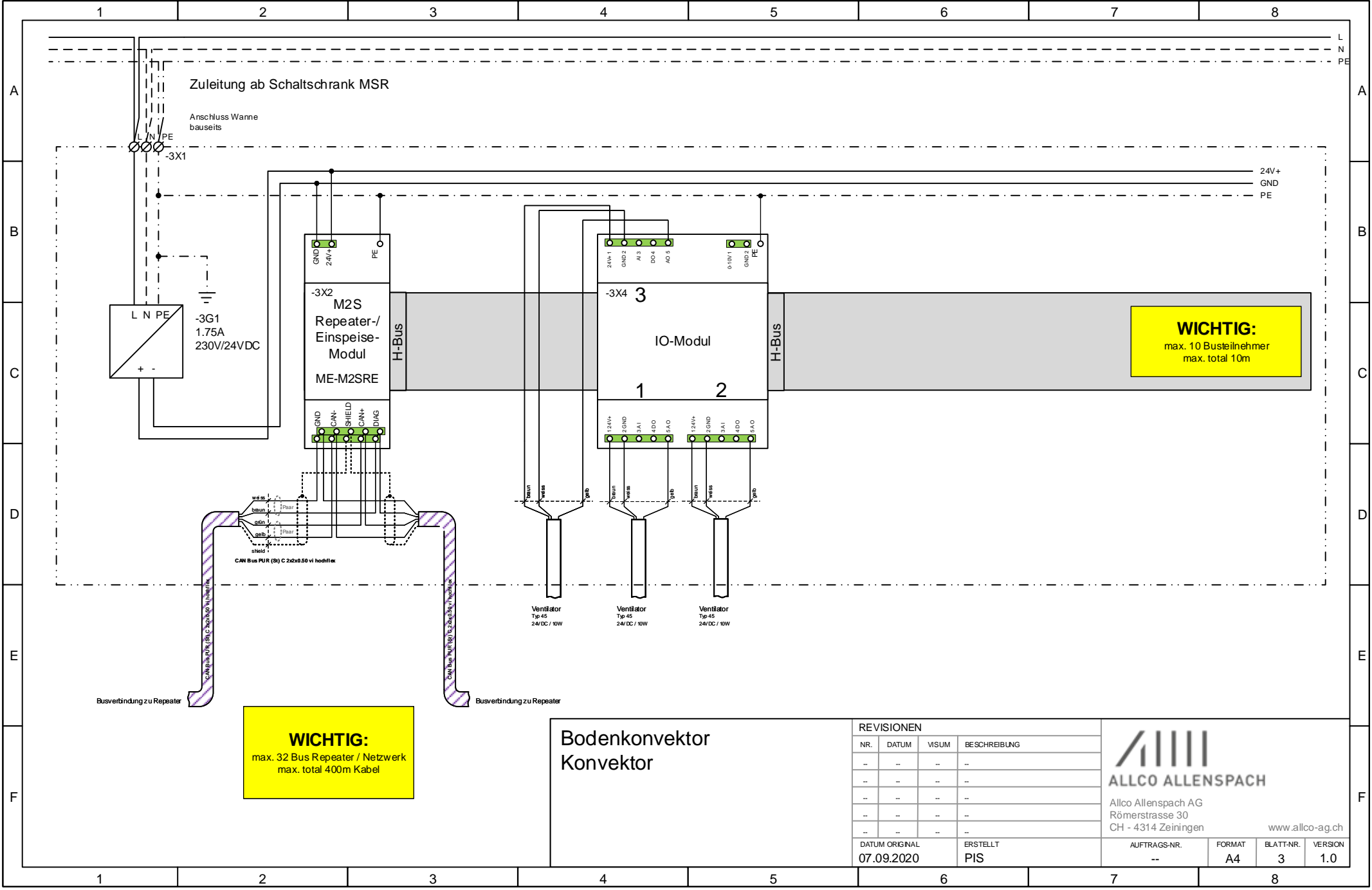
Allco Allenspach AG  
Römerstrasse 30  
CH - 4314 Zeiningen  
[www.allco-ag.ch](http://www.allco-ag.ch)

DATUM ORIGINAL 07.09.2020	ERSTELLT PIS
------------------------------	-----------------

AUFTRAGS-NR. --	FORMAT A4	BLATT-NR. 2	VERSION 1.0
--------------------	--------------	----------------	----------------

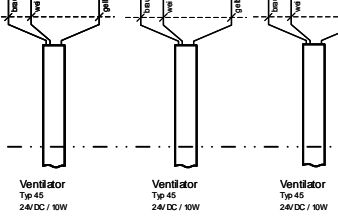
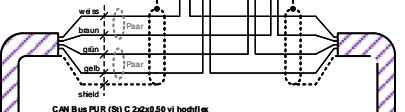
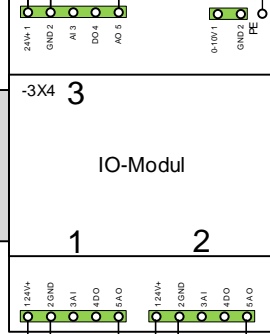
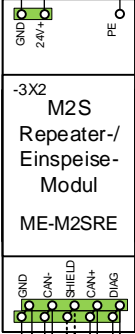
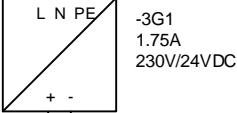
1 2 3 4 5 6 7 8





Zuleitung ab Schaltschrank MSR

Anschluss Wanne bauseits



**WICHTIG:**  
max. 10 Busteilnehmer  
max. total 10m

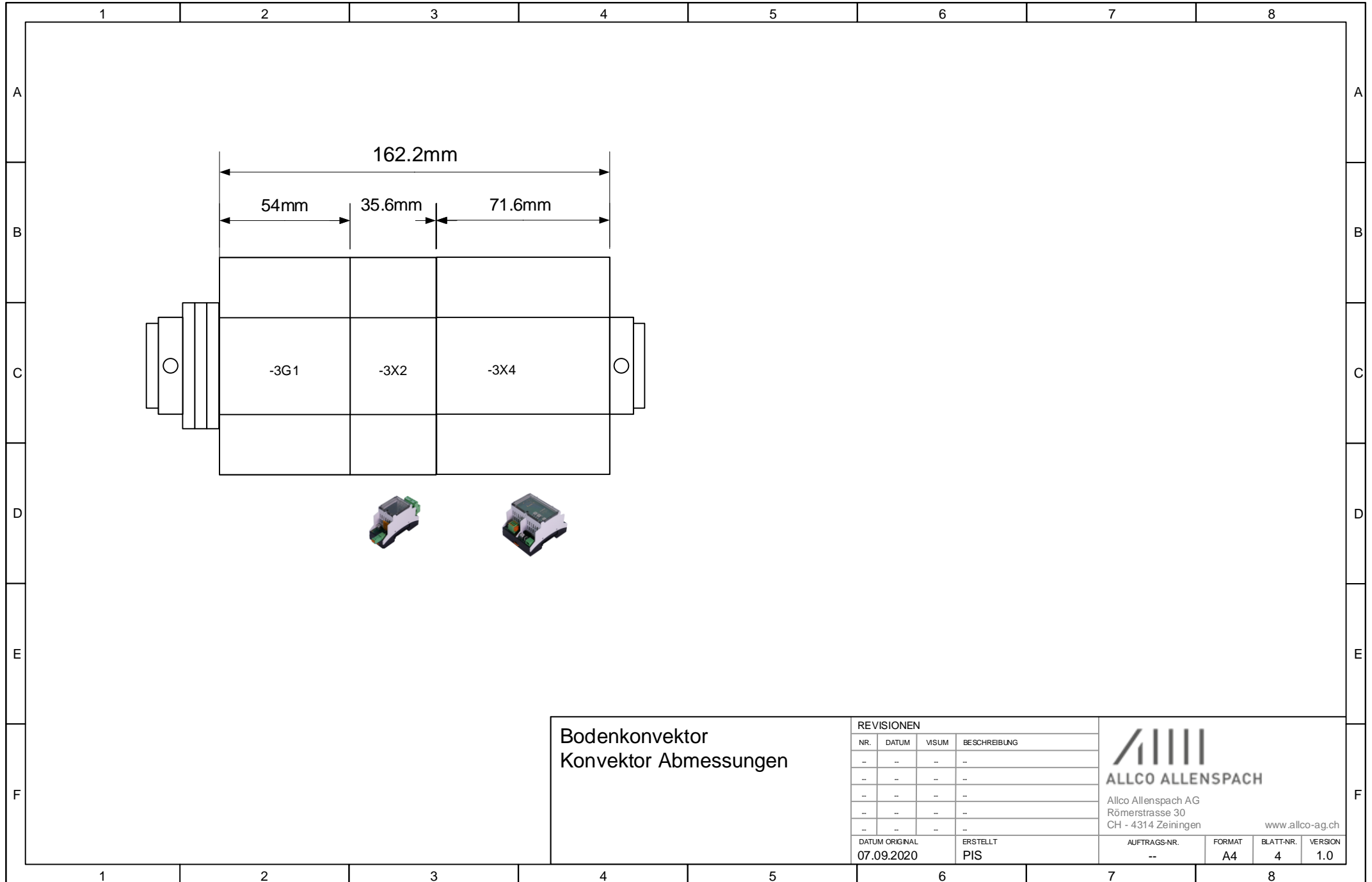
**WICHTIG:**  
max. 32 Bus Repeater / Netzwerk  
max. total 400m Kabel

Bodenkonvektor  
Konvektor

REVISIONEN			
NR.	DATUM	VISUM	BESCHREIBUNG
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
DATUM ORIGINAL 07.09.2020		ERSTELLT PIS	

**ALLCO ALLENSPACH**  
Allco Allenspach AG  
Römerstrasse 30  
CH - 4314 Zeiningen  
[www.allco-ag.ch](http://www.allco-ag.ch)

AUFTRAGS-NR.	FORMAT	BLATT-NR.	VERSION
--	A4	3	1.0



Bodenkonvektor  
Konvektor Abmessungen

REVISIONEN

NR.	DATUM	VISUM	BESCHREIBUNG
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--



Allco Allenspach AG  
Römerstrasse 30  
CH - 4314 Zeiningen

[www.allco-ag.ch](http://www.allco-ag.ch)

DATUM ORIGINAL 07.09.2020	ERSTELLT PIS
------------------------------	-----------------

AUFTRAGS-NR. --	FORMAT A4	BLATT-NR. 4	VERSION 1.0
--------------------	--------------	----------------	----------------

# ELEKTROSCHEMA

Schaltschrank **Konvektor Busende** 3

Elektroschema gültig für folgende Anlagen:

Projektbeschreibung **Bodenkonvektoren**

Raumnummer	Raumbezeichnung	MSR-Nummer +Ort=Anlage

Objekt **Musterobjekt**

Kunde **Musterkunde**

Auftragsnummer **-**

Bearbeiter **pis**  
Datum **26.02.2021**



Allco Allenspach AG  
Römerstrasse 30  
CH - 4314 Zeiningen

Tel. +41 (0) 61 815 90 30  
Fax +41 (0) 61 811 62 71  
Homepage : [www.allco-ag.ch](http://www.allco-ag.ch)

REVISIONEN

NR.	DATUM	VISUM	BESCHREIBUNG
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

1 2 3 4 5 6 7 8

A

**Allg. Hinweise**

Das vorliegende Elektroschema ist ein reines Funktionsschema. Die Leiterdimensionierung gilt soweit vorhanden als Vorschlag. Vor der Installationsausführung muss die Leiterdimensionierung durch den zuständigen Elektroplaner bzw. den Elektroinstallateur auf deren technische Richtigkeit hin überprüft werden um sofern nötig, den örtlichen Vorschriften anzupassen.  
Sämtliche Apparate, im Schaltschrank oder extern montiert, sind eindeutig nach den Schema-Positionen zu bezeichnen.

A

B

**Spez. Vorschriften**

-

B

C

**Querschnitte & Farben**

Schaltschrank intern sind die Drahtquerschnitte in der Verantwortung des Schaltanlagenerstellers.  
Die minimalen Querschnitte lauten:

- Hauptstrom 1.5mm<sup>2</sup>
- Steuerstrom 1.0mm<sup>2</sup>

Schutzleiter  
Niederspannung 230VAC

PE  
L (Polleiter)  
N (Neutralleiter)

Grün/Gelb  
Schwarz  
Hellblau

Kleinspannung DC (<50V) 24VDC

+ Polleiter  
- Polleiter

Weiss/Rot  
Weiss/Blau

Fremdpotential  
Bus Modbuskabel direkt auf Kl.

Alle Leiter  
Alle Leiter

Rosa  
Türkis/Weiss  
Schwarz/Weiss

C

D

D

E

E

F

F

**Bodenkonvektor  
Konvektor Busende**

**REVISIONEN**

NR.	DATUM	VISUM	BESCHREIBUNG
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--

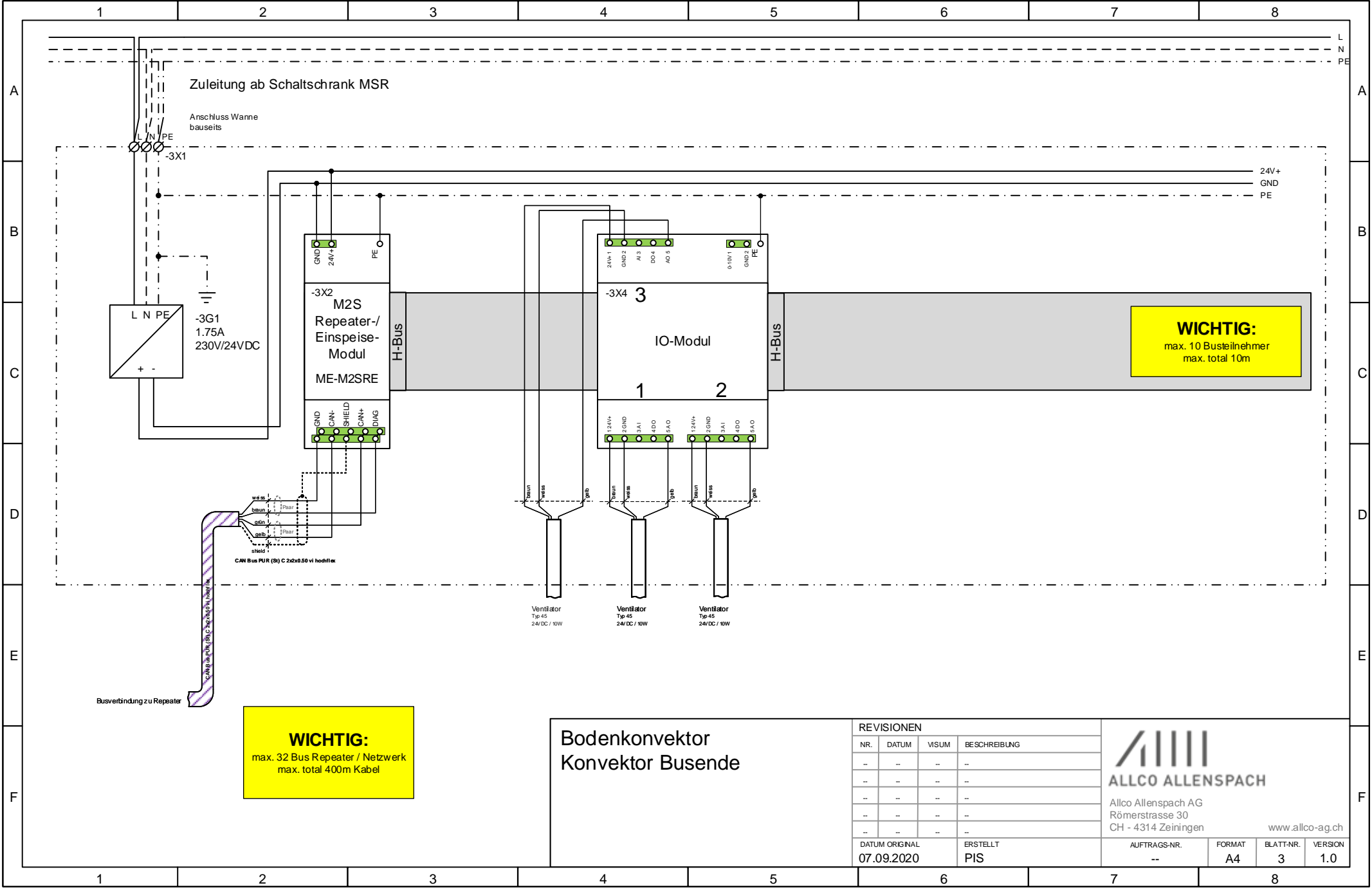


Allco Allenspach AG  
Römerstrasse 30  
CH - 4314 Zeiningen [www.allco-ag.ch](http://www.allco-ag.ch)

DATUM ORIGINAL 07.09.2020	ERSTELLT PIS
------------------------------	-----------------

AUFTRAGS-NR. --	FORMAT A4	BLATT-NR. 2	VERSION 1.0
--------------------	--------------	----------------	----------------

1 2 3 4 5 6 7 8



**WICHTIG:**  
max. 10 Busteilnehmer  
max. total 10m

**WICHTIG:**  
max. 32 Bus Repeater / Netzwerk  
max. total 400m Kabel

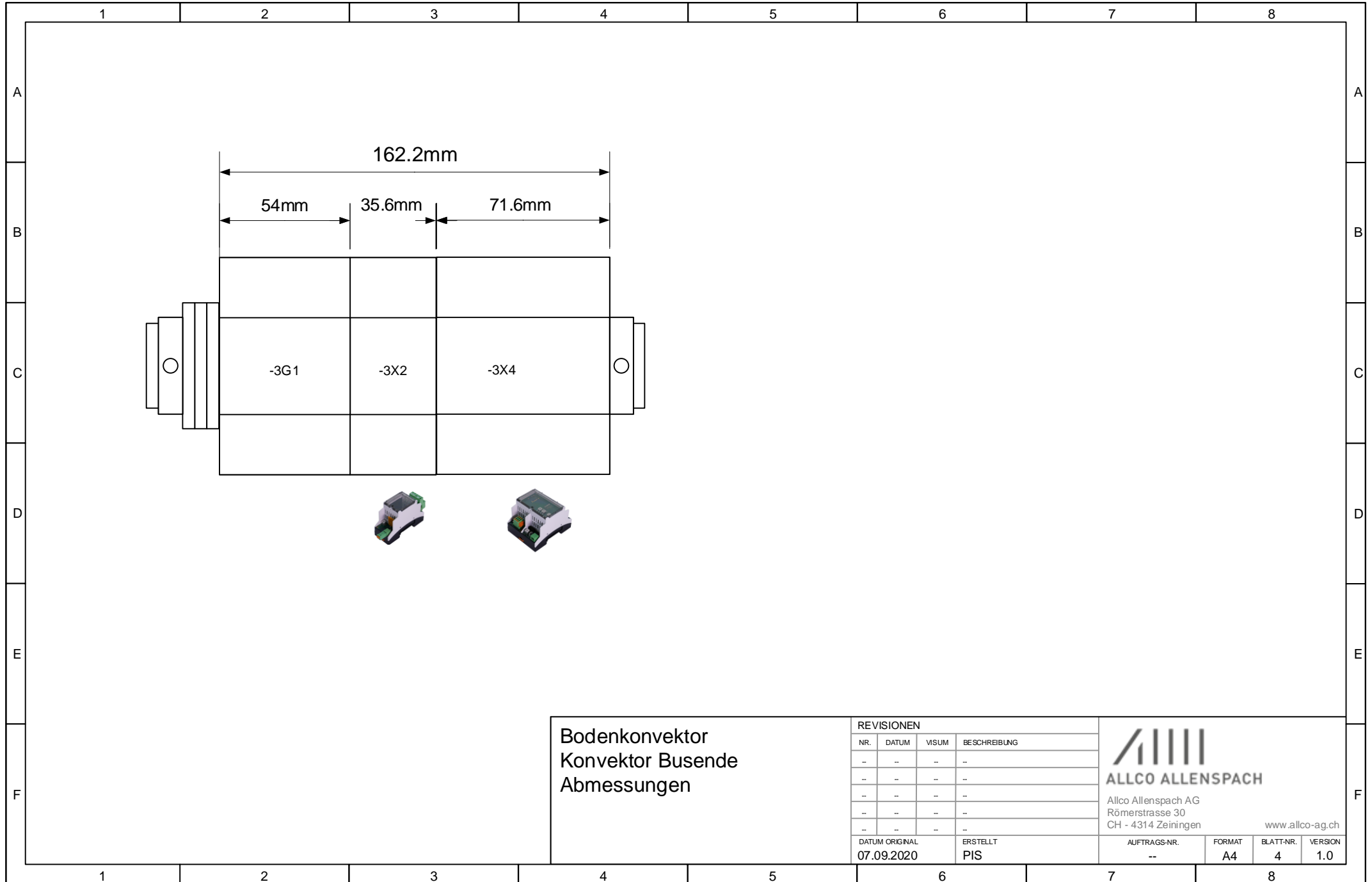
**Bodenkonvektor  
Konvektor Busende**

REVISIONEN			
NR.	DATUM	VISUM	BESCHREIBUNG
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
DATUM ORIGINAL 07.09.2020		ERSTELLT PIS	



Alco Allenspach AG  
Römerstrasse 30  
CH - 4314 Zeiningen  
[www.alco-ag.ch](http://www.alco-ag.ch)

AUFTRAGS-NR. --	FORMAT A4	BLATT-NR. 3	VERSION 1.0
--------------------	--------------	----------------	----------------

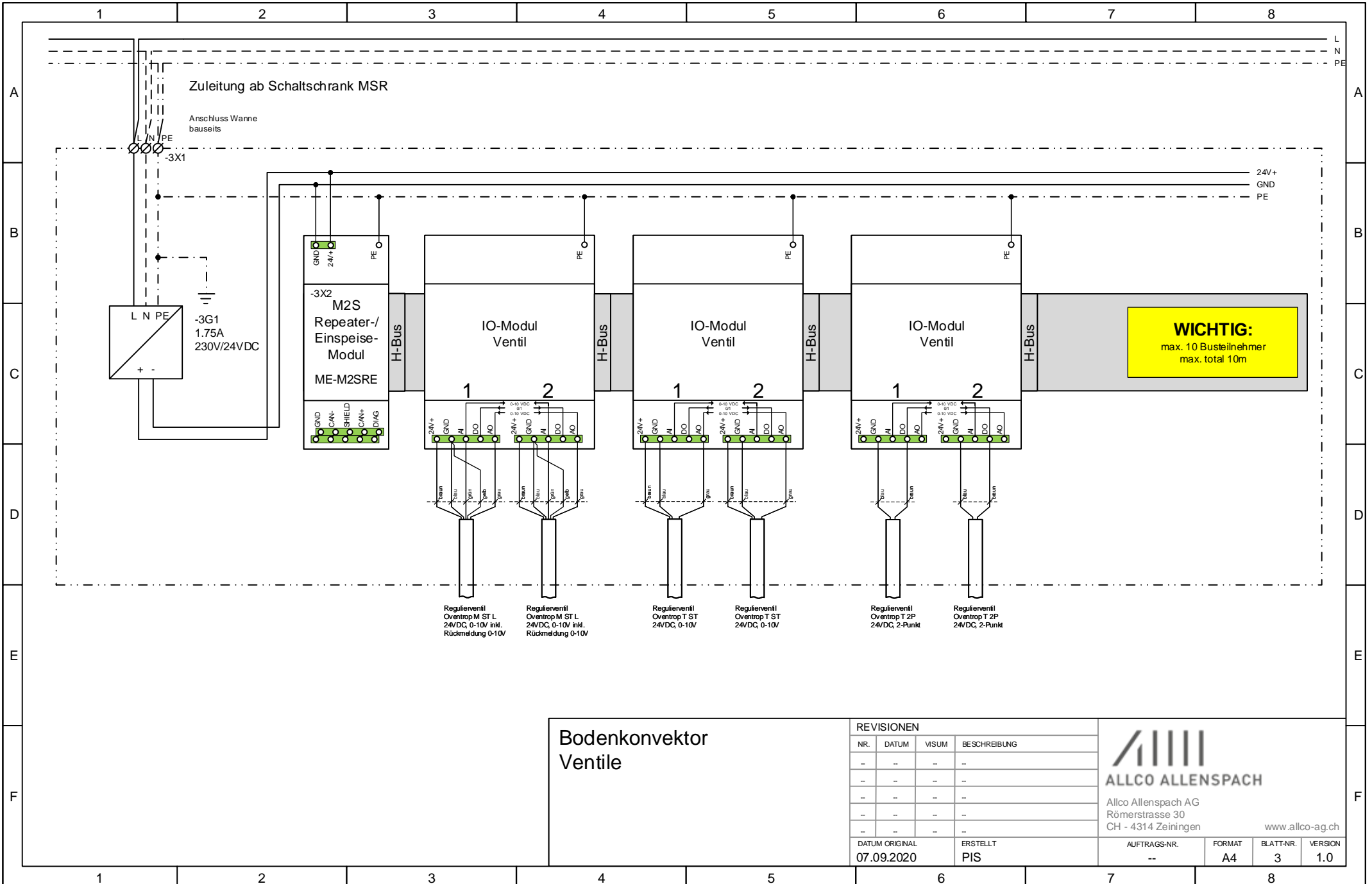


**Bodenkonvektor  
Konvektor Busende  
Abmessungen**

REVISIONEN			
NR.	DATUM	VISUM	BESCHREIBUNG
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
DATUM ORIGINAL 07.09.2020		ERSTELLT PIS	

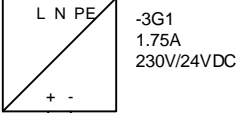
**ALLCO ALLENSPACH**  
 Allco Allenspach AG  
 Römerstrasse 30  
 CH - 4314 Zeiningen [www.allco-ag.ch](http://www.allco-ag.ch)

AUFTRAGS-NR. --	FORMAT A4	BLATT-NR. 4	VERSION 1.0
--------------------	--------------	----------------	----------------

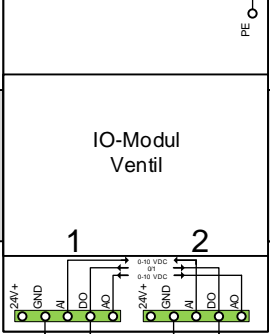
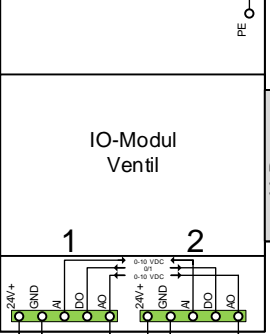
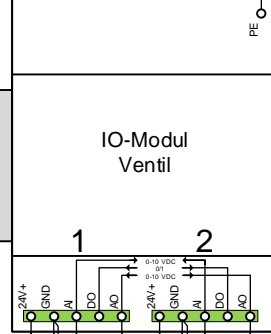
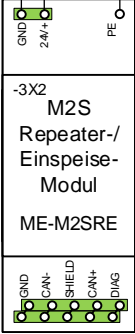


Zuleitung ab Schaltschrank MSR

Anschluss Wanne bauseits



-3G1  
1.75A  
230V/24VDC



**WICHTIG:**  
max. 10 Busteilnehmer  
max. total 10m

Regulventil  
Oventop M STL  
24VDC, 0-10V inkl.  
Rückmeldung 0-10V

Regulventil  
Oventop M STL  
24VDC, 0-10V inkl.  
Rückmeldung 0-10V

Regulventil  
Oventop T ST  
24VDC, 0-10V

Regulventil  
Oventop T ST  
24VDC, 0-10V

Regulventil  
Oventop T 2P  
24VDC, 2-Punkt

Regulventil  
Oventop T 2P  
24VDC, 2-Punkt

### Bodenkonvektor Ventile

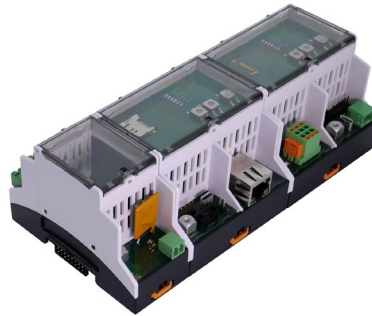
REVISIONEN			
NR.	DATUM	VISUM	BESCHREIBUNG
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
DATUM ORIGINAL 07.09.2020		ERSTELLT PIS	

**ALLCO ALLENSPACH**  
Allco Allenspach AG  
Römerstrasse 30  
CH - 4314 Zeiningen  
[www.allco-ag.ch](http://www.allco-ag.ch)

AUFTRAGS-NR.	FORMAT	BLATT-NR.	VERSION
--	A4	3	1.0

ME-M2S

M2S-System – merkur Modular IoT System



Anwendung

Das merkur Modular IoT System dient als Gateway zur Datenübertragung von Sensoren- und Aktorenwerte an ein übergeordnetes Automationssystem. Dabei stehen die Protokolle BACnet IP, Modbus TCP/IP und MQTT zur Verfügung. Die robusten Gehäuse können platzsparend, einfach und schnell montiert werden und sind für den Schaltschrank- und Kleinverteiler-Einbau bestens geeignet. Die Kommunikation und Spannungsversorgung mit weiteren M2S-Modulen erfolgen über den steckbaren Sub-Bus. Durch die steckbaren Kabelverbindungen ist eine Erweiterung problemlos möglich. Die M2S-Module benötigen keine Konfigurationssoftware. Sie werden direkt über die Weboberfläche vom M2S Ethernet-Modul konfiguriert. Alle systemrelevanten Parameter können schnell und einfach eingestellt werden. Auch stehen auf der Weboberfläche weitere Funktionen und Konfigurationsdateien wie EDE-Files und Logdateien zur Verfügung. Das M2S-System ist kompatibel zu vielen Automationssystemen und kann einfach in bestehende Systeme eingebunden werden. Dank den verschiedenen LEDs ist man immer über den Gerätestatus informiert.

Technische Daten

Konfiguration	Keine zusätzliche Programmierung notwendig, Automapping, CSV-Datenpunktliste wird automatisch erstellt, Mikro-SD-Karte	
Anschlüsse	Steckverbindungen für alle Kabelanschlüsse, durch Zusammenstecken ohne Werkzeug erweiterbar	
Bussystem		
Buslänge	400 m	
Busteilnehmer	65 Module	
Adressierung	Keine Adressierung notwendig	
Busabschluss	Kein manueller Busabschluss notwendig	
Austausch/Ersatz	Hot-Plug fähig	
Schnittstellen	BACnet IP Modbus TCP/IP MQTT	
Lizenzierung	2 Datenpunkte	50 Datenpunkte
	5 Datenpunkte	100 Datenpunkte
	10 Datenpunkte	200 Datenpunkte
	20 Datenpunkte	



Speisung	Direkter 24 VDC-Anschluss, bis max. 6 A
Gehäuse	
Material	Kunststoff Polycarbonat
Farbe	Lichtgrau (ähnlich RAL 7035) / Schwarz (RAL 9005)
Montage	DIN-Schienen (35 mm)
Umgebungstemperatur Betrieb	-20 – +55 °C
Schutzart	IP 20 nach EN 60529
Konformität	CE / RED / RoHS
	<i>Hiermit erklärt merkur Funksysteme AG, dass sich die M2S-Produkte ME-M2SRE, ME-M2SMA, ME-M2SIO und ME-M2SFU-TRX10 in Übereinstimmung mit der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und der EMV-Richtlinie 2014/30/EU befinden. Das Produkt ME-M2SFU-TRX10 entspricht zusätzlich der Richtlinie 2014/53/EU. Der vollständige Text der Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <a href="http://www.merkur-funksysteme.com">www.merkur-funksysteme.com</a></i>

<b>M2S-Module</b>		
<b>Produkt</b>	<b>Artikelnummer</b>	<b>Funktion</b>
M2S Repeater-/Einspeise-Modul	ME-M2SRE	versorgt das M2S-System mit Spannung und ermöglicht eine Busverlängerung mit weiteren M2S-Modulen
M2S Ethernet-Modul	ME-M2SMA-0	dient als Datenzentrale zur Übertragung von Werten an ein übergeordnetes Automationssystem, die Konfiguration vom M2S-System erfolgt über die Weboberfläche
M2S I/O-Modul	ME-M2SIO-3IO	Anschluss für Peripheriegeräte (Ventilatoren / Heizventile) über I/O-Ports
M2S Funk-Modul	ME-M2SFU-TRX10	Schnittstelle für Funksignale (weitere Funk-Module / Funk-Sensoren)

## Support und Garantie

Unser Expertenteam unterstützt Sie professionell bei der Auswahl und Implementation der merkur Produkte. Unsere Support- und Garantieleistungen beinhalten:

- 5 Jahre Garantie ab Lieferdatum
- 90 Tage Rückgaberecht
- Kompetente Beratung
- Unterstützung in der Konfiguration
- Technischer Support
- Schulung

Technischer Support:

Impuls.Ing GmbH

041 508 16 24

[info@impulsing.ch](mailto:info@impulsing.ch)