

Industrielle Funkfernsteuerungen mit Joysticks

Serie OMNicontrol CE

Typische Anwendungsbereiche :

- ◆ **Industrielle Förder- und Hebesysteme**
 - Laufkräne, Vollportalkräne
 - Luftfördersysteme
 - Automotoren
- ◆ **Industrielle Einrichtungen**
 - Pressen, Zerkleinerungsmaschinen
 - Bohrungsmaschinen
 - Spezialmaschinen
- ◆ **Maschinen für Bau und Straßenbau**
 - Turmkräne, Schnellbaukräne
 - Betonpumpen
 - Betonförderer
- ◆ **Diverse Ausrüstungen**
 - Hebebühnen
 - Kino-Fahrzeuge
 - Ausfahrbare Hubwagen



1- Vorstellung

Der Einsatz einer Funkfernsteuerung bietet zahlreiche Vorteile :

- Bedeutende Bewegungsfreiheit
- Einfache Benutzung
- Präzise und qualitative Bewegungen
- Sichtbarkeit
- Produktivität

Mit der Funkfernsteuerungsserie **OMNicontrol** bietet Jay Electronique auf die Funktionsanforderungen von industriellen Anwendungen und die Steuerung von Joysticksanlagen angepasste Lösungen.

Das Angebot von Jay Electronique umfasst zahlreiche Möglichkeiten in Hinsicht auf :

- Art und Anzahl der Joysticks
- Art und Anzahl der Funktionstasten
- Art und Anzahl der Ausgänge

Besonderer Wert wurde dabei auf die Steuerfreundlichkeit durch den Benutzer gelegt :

- Ergonomische Sender
- Leichter Zugang zu den Joysticks und Funktionstasten
- Kennzeichnung der gesteuerten Funktionen durch Piktogramme
- Leichte und kompakte Sender
- Senderautonomie und rascher Austausch der abnehmbaren Batterie
- Anpassung an alle funkelektrischen Konfigurationen der Umgebung durch Frequenzwechsel durch einen geschulten Mitarbeiter
- Mechanischer Schutz der Joysticks und Funktionstasten zur Vermeidung von unbeabsichtigten Manövern

Die Installation des Empfängers ist ebenfalls sehr einfach :

- Kompakter Empfänger
- Schraubanschlussleiste
- Led-Anzeige (Frequenz, Codierung, aktivierte Ausgänge...)

I N H A L T

Absatz.	Seite
1	Vorstellung.....1
2	Beispiele für die Produktdefinition ..2
3	Sicherheitsaspekte4
4	Zusatzfunktionen4
5	Dimensionen.....5
6	Technische Daten5
7	Schaltpläne.....7
8	Frequenzliste11
9	Individuelle Konfiguration11
10	Auswahlhilfe12

- **Geräte entsprechen folgenden Europäischen Richtlinien :**
 - Maschinen
Notabschaltung Kategorie 3 nach EN954-1
 - Richtfunkausrüstungen und Telekommunikationsterminals
(Niederspannung, Elektromagnetische Verträglichkeit, Funkspektrum)

JAY 
électronique

D840 B - 0209

revision01

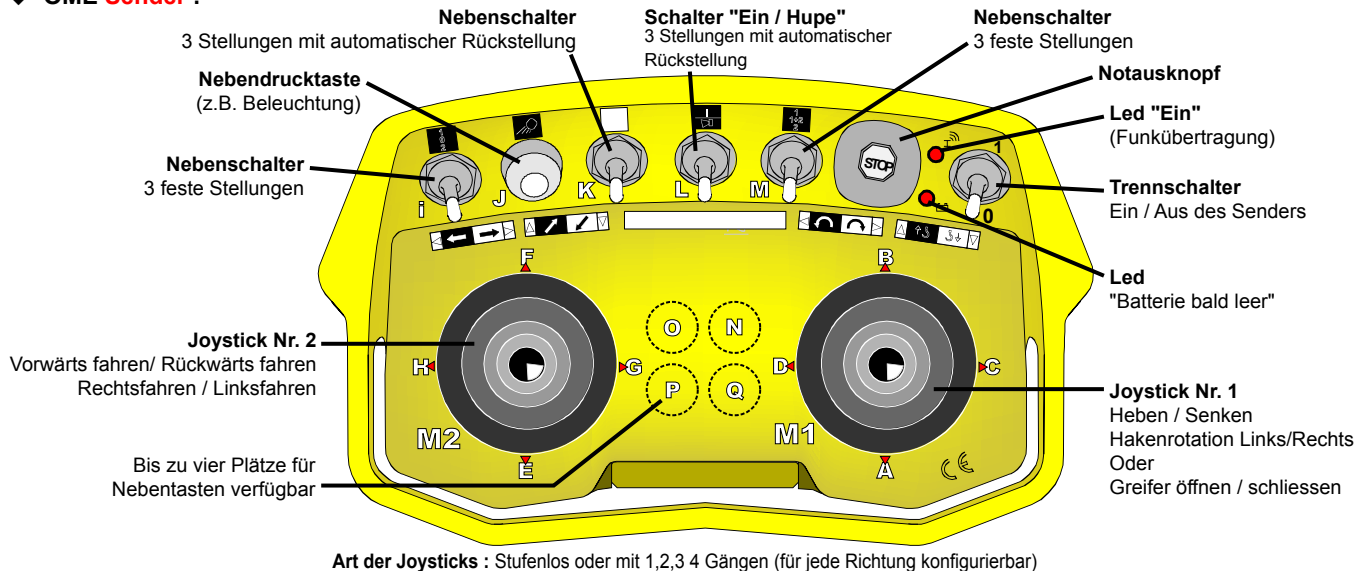
2- Beispiele für die Produktdefinition in Bezug auf die Anwendung

Anmerkung :

Alle Produkte benötigen ein individuelles Definitionsblatt mit der gewünschten Konfiguration

2.1 Anwendung für die Steuerung von Laufkränen und Vollportalkränen

◆ OME Sender :



◆ OMR Empfänger :

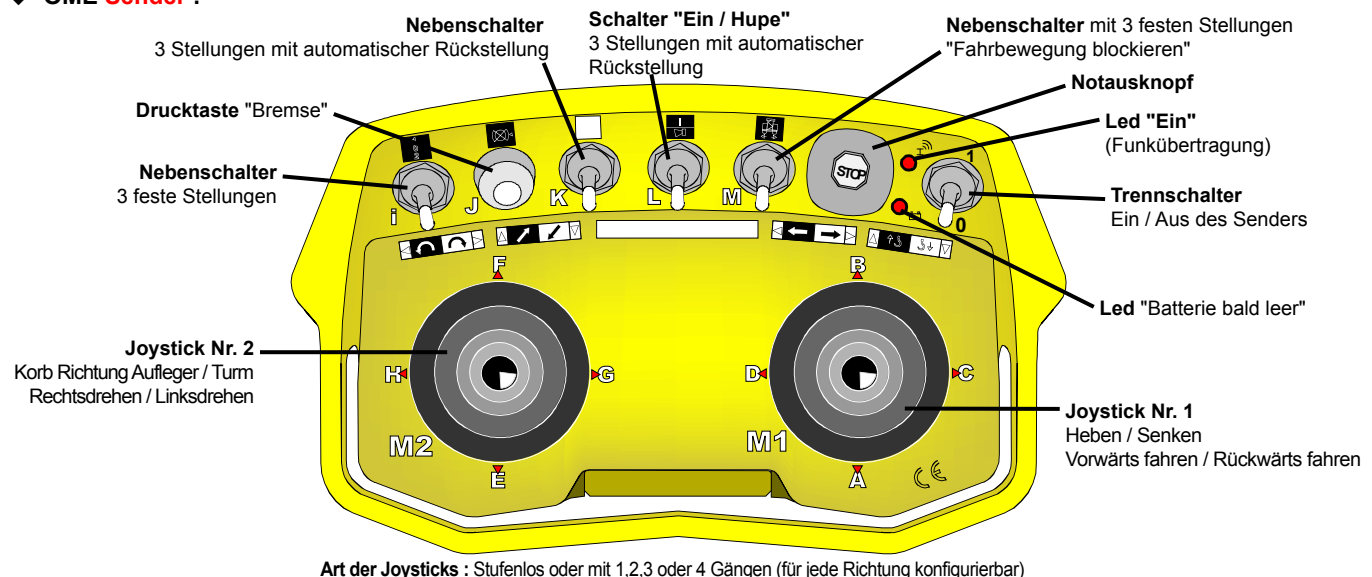
Art und Anzahl der Funktionsausgänge : 21 Relais, 25 Relais, 17 Relais + 6 analoge Ausgänge oder 20 Relais + 3 analoge Ausgänge
 Zusätzliche Ausgänge (Ein-Hupe, 2 Sicherheiten) : 3 Relais
 Ausgangsart Gehäuse : Steckverbindung
 Stromversorgung : 48-115-230 VAC

◆ OMCU Ladegerät für abnehmbare Batterie UMB2 :

Stromversorgung : 115-230 VAC, europäische Steckdose

2.2 Anwendungen für die Steuerung von Turmkränen und Schnellbaukränen

◆ OME Sender :



◆ OMR Empfänger :

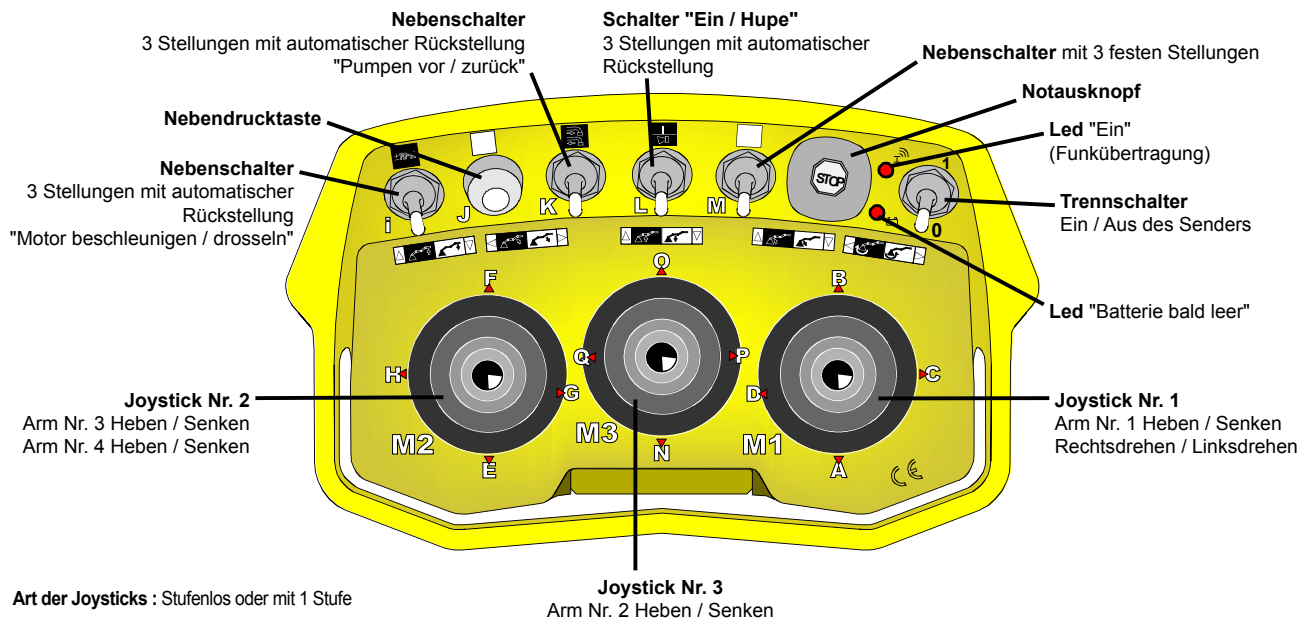
Art und Anzahl der Funktionsausgänge : 21 Relais, 25 Relais, 17 Relais + 6 analoge Ausgänge oder 20 Relais + 3 analoge Ausgänge
 Zusätzliche Ausgänge (Ein-Hupe, 2 Sicherheiten) : 3 Relais
 Ausgangsart Gehäuse : Steckverbindung
 Stromversorgung : 48-115-230 VAC

◆ OMCU Ladegerät für abnehmbare Batterie UMB2 :

Stromversorgung : 115-230 VAC, europäische Steckdose

2.3 Anwendung für die Steuerung von Betonpumpen

◆ OME Sender :



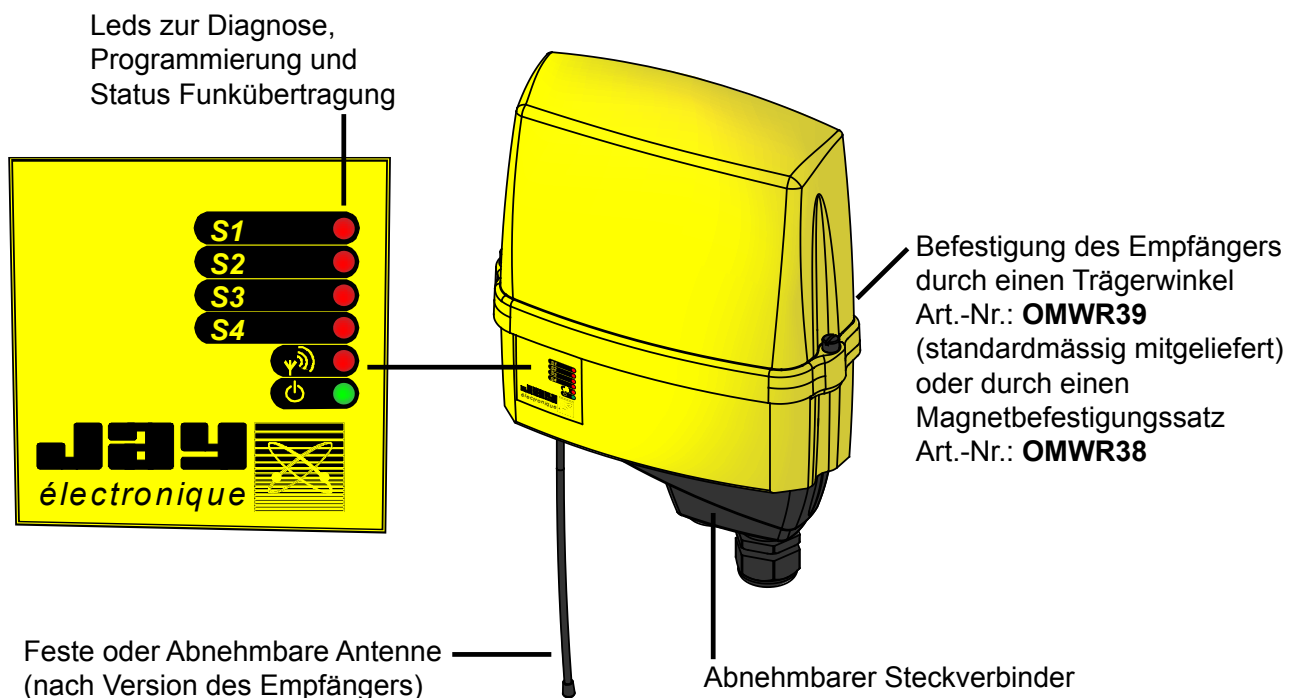
◆ OMR Empfänger :

Art und Anzahl der Funktionsausgänge : 21 Relais, 25 Relais, 17 Relais + 6 analoge Ausgänge oder 20 Relais + 3 analoge Ausgänge
 Zusätzliche Ausgänge (Ein-Hupe, 2 Sicherheiten) : 3 Relais
 Ausgangsart Gehäuse : Steckverbindung
 Stromversorgung : 24 VDC

◆ OMC1 Ladegerät für abnehmbare Batterie UMB2 :

Stromversorgung : an eine Batterie oder eine stabilisierte Stromversorgung von höchstens 24VDC anschliessen

2.4 OMR Empfänger



3- Sicherheitsaspekte

Die Funkfernsteuerungen der Serie **OMNICONTR** integrieren zahlreiche Sicherheitsfunktionen

Im Bereich Kommunikation Sender/Empfänger :

- Da die nicht richtungsgebundene Funkverbindung unsensibel für Hindernisse ist, bietet sie dem Bediener größte Bewegungsfreiheit und vermeidet gefährliche Situationen und Positionen bei präzisen Fördermanövern.
- Spezifische Kodierung für jedes Sender+Empfängerpaar im abnehmbaren Speicher.
- Hochentwickeltes Kommunikationsprotokoll für hochqualitative Sendung.

Im funktionellen Bereich :

- Einschaltsequenzen ermöglichen erfahrenen und ausgebildeten Benutzern den sicheren Einsatz.
- Ansprechzeit von 50 ms, kompatibel mit der Bewegungsgeschwindigkeit der zu steuernden Ausrüstung.

Beim Empfänger :

- Passives Abschaltssystem bei Störung der Funkverbindung.
- Eine Steuerung des Abschaltkreises durch Redundanz und Benutzung der Sicherheitsrelais mit Leitkontakten, die eine Sicherheitsabschaltung Kategorie 3 nach EN 954-1 garantieren.
- Schutz gegen Überspannungen durch Sicherungen.
- Eine Funktion «Joysticksicherheit bei Analogausgängen» verhindert eine Bewegung, wenn ein Manipulator wird zu schnell (OPTION).

Beim Sender :

- Aktiver Hauptabschaltungsablauf, der beim Druck auf Abschalttasten der Art «Notaus» übertragen wird.
- Kennleuchte mit Warnanzeige bei unzureichender Batterieladung (Ebenfalls Aktivierung des Ausgangs «Hupe» in diesem Fall).
- «Totmann-Funktion» zur Abschaltung des Senders nach 5min und 30 Sekunden Ruhepause (Standard).
- Mechanischer Schutz der Joysticks, Kippschalter und Funktionstasten gegen unbeabsichtigte Manöver.

4- Zusatzfunktionen

Startfreigabe per Infrarot :

Der Startbereich einer Ausrüstung und dessen Identifizierung können durch eine Startfreigabe per Infrarot abgesichert werden :

- Zum Starten der Ausrüstung muss sich der Bediener in die Infrarotsendezone einer der **OMF**-Module begeben (sogenannte «Freigabezone») und den «Ein/Aus-Schalter» des Senders betätigen.
- Nach erfolgter Freigabe erfolgt die Zuordnung «Sender/Zu steuernde Ausrüstung» ohne Fehlermöglichkeit. Der Bediener kann anschliessend beliebig den Platz wechseln.
- Die Reichweite des Infrarotfreigabefelds beträgt 0 bis 25 m (siehe Abb. A). Die Zone 15 bis 25 m ist nicht garantiert und hängt von der Helligkeit der Umgebung ab.
- Es können N Infrarot-Module **OMF** benutzt werden.
- Mit dieser Funktion braucht man 2 unterschiedliche Tasten für die Funktionen «Ein» und «Hupe».

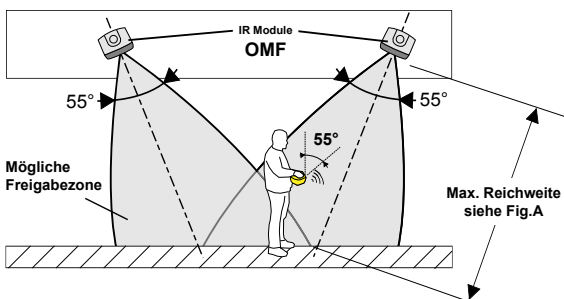
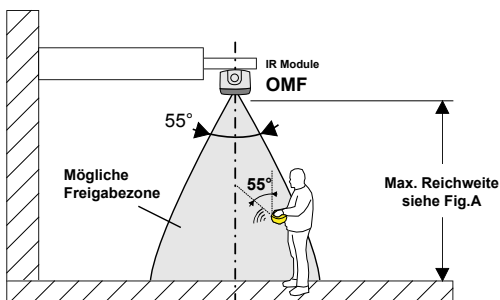
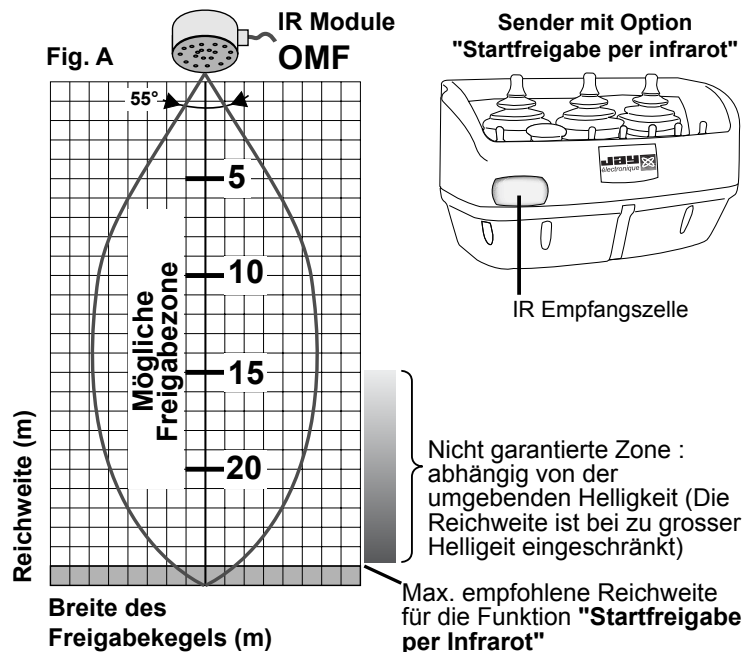
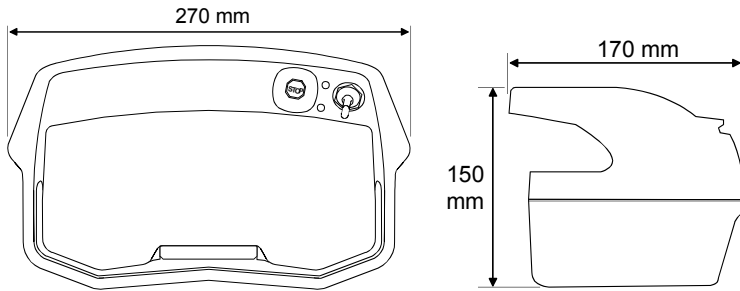


Fig. A

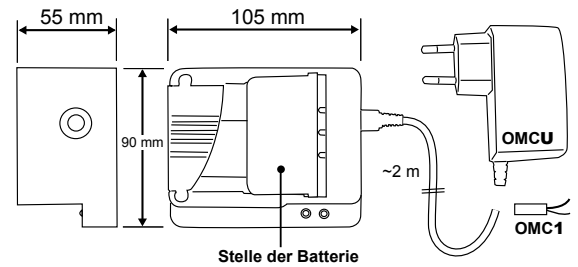


5- Dimensionen

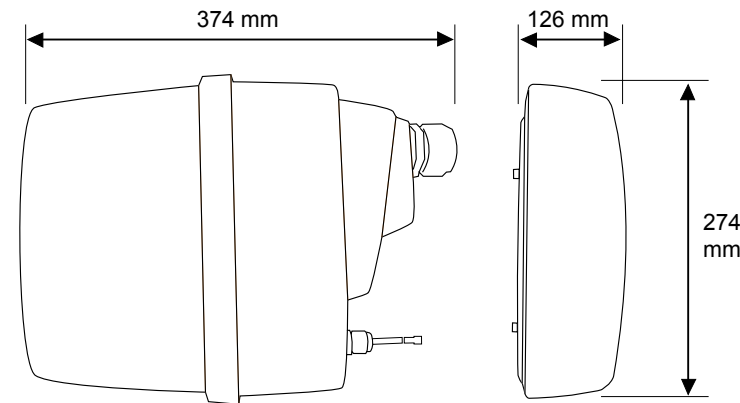
OME Sender



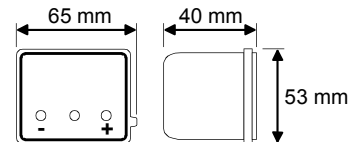
OMC Ladegerät



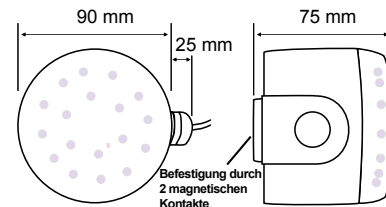
OMR Empfänger



UMB2 Batterie



OMF IR Module

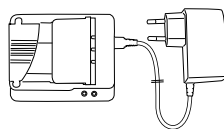


6- Technische Daten

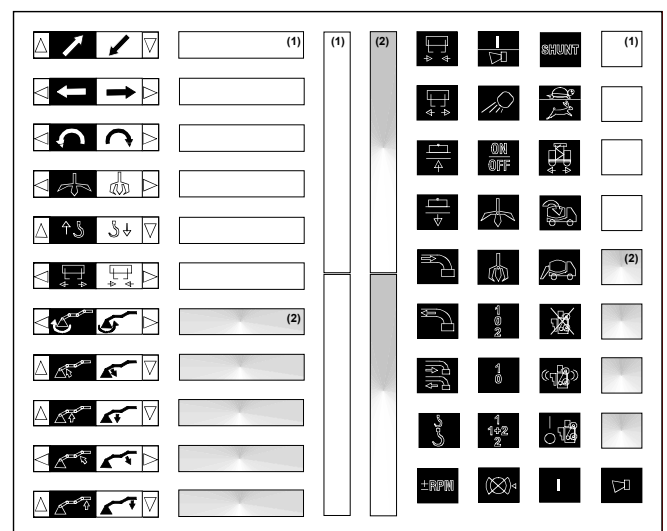
6.1 Zubehör

◆ Ladegerät OMC

- Stromverbrauch : 0,5 A
- Ladestrom : 120 mA
- Ladezeit : 8 Stunden
- Dichtigkeit : IP30
- Stromversorgung : 24 VDC für **OMC1** Modell
oder 115-230VAC für **OMCU** Modell
- Gehäuse : Polyamid 6-6,
15% Glasfaser
- Gewicht : 400g mit Batterie
- Ladetemperatur : 0°C bis +40°C
- Lagertemperatur : -20°C bis +80°C
- Schutz gegen Überspannungen.
- 2 Leds: Stromversorgung und Batterieladung



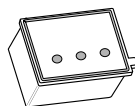
◆ Etikettenbogen OMWE201 für den OME Sender (jedem Sender liegt ein Bogen bei)



- (1) = Etiketten für eine individuelle Kennzeichnung (wischfester Stift)
- (2) = Durchsichtige Schutzetiketten

◆ Abnehmbare Batterie UMB2

- Technologie : NiMH
- Gewicht : 200 g



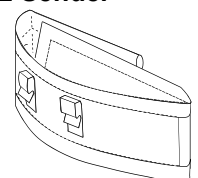
◆ Trageriemen UWE101 für den OME Sender

- Befestigung am Sendergehäuse mit Befestigungsschlaufen
- Die Länge des Trageriemens ist einstellbar



◆ UMP Tragegürtel für den OME Sender

- Befestigung am Sendergehäuse mit 2 Clips.
- Der Taillenumfang ist einstellbar.



6.2 OME Sender

Mechanische Eigenschaften und Umgebungsbedingungen	
Gehäuse	Polyamid 6-6, 15% Glasfaser, Gelb, IP 65 Mechanischer Schutz der Joysticks, Stellschalter und Funktionstasten
Gewicht (mit Batterie)	1,7 Kg
Dimensionen	270x150x170 mm
Umgebungstemperatur	- 10°C bis + 55°C
Lagertemperatur	- 20°C bis + 80°C
Funktionelle Eigenschaften	
Art und Funktion der Joysticks, Schalter und Tasten	- 2 Joysticks (stufenlos oder mit 1, 2, 3, 4 Stufen) oder 3 Joysticks (stufenlos oder mit 1, 2, 3, 4 Stufen, ausser dem mittleren Joystick, stufenlos oder mit 1, 2 Stufen) - 4 bis 8 Nebenschalter (Drucktaste BP oder Stellschalter mit 2 festen Stellungen SEL2 oder Stellschalter mit 3 festen Stellungen SEL3 oder Stellschalter mit 3 Stellungen mit automatischer Rückschaltung SEL3R) - 0 bis 2 Umschalter: 10 Stellungen COM10 oder 2 Stellungen mit Metallschlüssel COM2CM - 1 Wahlschalter 3 Stellungen «Ein/Hupe» - 1 allgemeiner vorrangiger aktiver Notausknopf (Antwortzeit 50 ms) - 1 Trennschalter «Ein/Aus» des Senders
«Totmann» -Funktion	5 mn 30 s (1)
Kennzeichnung	- 1 rote Led «Batterieladung schwach» (ungefähr noch 30 min Autonomie) - 1 rote Led «Ein»
Elektrische und funkelektrische Eigenschaften	
Stromversorgung	Herausnehmbare Batterie NiMH
Autonomie	11stunden / 100% sendezeit
Sendefrequenz und Leistung	30 programmierbare Frequenzen UHF Bandbreite 433-434 MHz in 10mW 64 programmierbare Frequenzen UHF Bandbreite 868-869 MHz in 5mW
Modulation	FM
Durchschnittliche Reichweite in industriellem Umfeld (2)	200 m in den Frequenzbereichen 433-434MHz 10mW und 868-869MHz 5mW 100 m in den Frequenzbereichen 868-869MHz 5mW (Empfänger mit Abnehmbare Antenne)

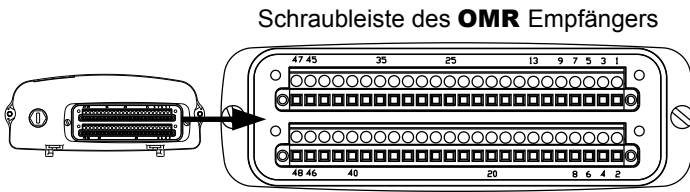
- (1)= Bei der Lieferung des Produkts programmierte Standardzeitverzögerung, ausser wenn ein besonderer Wert bei Erstellung des individuellen Produktsblatts angegeben wurde.
(2)= Die Reichweite variiert je nach Umgebungsbedingungen und Position der Empfängerantenne (die Reichweite wird durch metallische Hindernisse wie Dachstühle, Wände, Einfassungen, etc. eingeschränkt).

6.3 OMR Empfänger

Mechanische Eigenschaften und Umgebungsbedingungen	
Gehäuse	Polyamid 6-6, 15% Glasfaser, Gelb, IP65
Anschluss	- Schraubleiste - Ausgänge mit 48-Punkt-Steckverbinder
Befestigung	1 Befestigungshalter (mit dem Empfänger geliefert)
Gewicht und Dimensionen	4,2 Kg / 374x274x126 mm
Umgebungstemperatur	- 10°C bis + 55°C
Lagertemperatur	- 20°C bis + 80°C
Funkelektrische Eigenschaften	
Frequenz	30 programmierbare Frequenzen UHF Bandbreite 433-434 MHz in 10mW 64 programmierbare Frequenzen UHF Bandbreite 868-869 MHz in 5mW
Antenne	Fest, Typ «Peitschenantenne» ½ Welle oder Steckbar über BNC-HF-Stecker (Wahl bei der Bestellung)
Empfindlichkeit	0,3 µV
Elektrische Eigenschaften	
Stromversorgung	Modell AC : Dreispannung 48-115-230 VAC (-20%, +15%) Modell DC : 24 VDC
Max Spannung	Modell AC : 0,9 A (48 VAC) , 0,5 A (115 VAC) , 0,2 A (230 VAC) Modell DC : 2 A (24 VDC)
Ausgänge	Relais : - Kontakttyp : 1 T NO - Strom. max : 5A (230VAC und 30VDC) , $\cos\phi=0,4$: 3A (250VAC) - Strom. min. : 10 mA 5VDC - Spannung max. : 380VAC oder 125VDC - Lebensdauer : 10 ⁶ cycles bei 230VAC oder 30VDC, 2A, $\cos\phi=1$ - Lebensdauer : 10 ⁶ cycles bei 230VAC oder 30VDC, 1,2A, $\cos\phi=0,4$ Analog, 3 Versionen: 1) 2 / 4 / 6 VDC oder 3 / 6 / 9 VDC oder 6 / 12 / 18 VDC oder 2 / 3,5 / 5 VDC oder 1,5 / 5 / 8,5 VDC 2) 0 / 5 VDC oder 0 / 10 VDC oder 0 / 15 VDC 3) -10 / 0 / +10 VDC oder -15 / 0 / +15 VDC
Aktive Abschaltzeit	50 ms (Sender Notaus Taste)
Passive Abschaltzeit	1,9 s (Senderbatterie entladen, Funkstörungen ...)
Kennzeichnung	- 1 Diagnose-Anzeige mit roten Leds (benutzte Frequenz, gesteuerter Ausgang) - 1 grüne Led „unter Spannung“ - 1 rote Led “Ein” - 1 rote Status-Led pro Relais

7- Schaltpläne

7.1 Plan für den OMR Empfänger Modell «21+3 Relais»

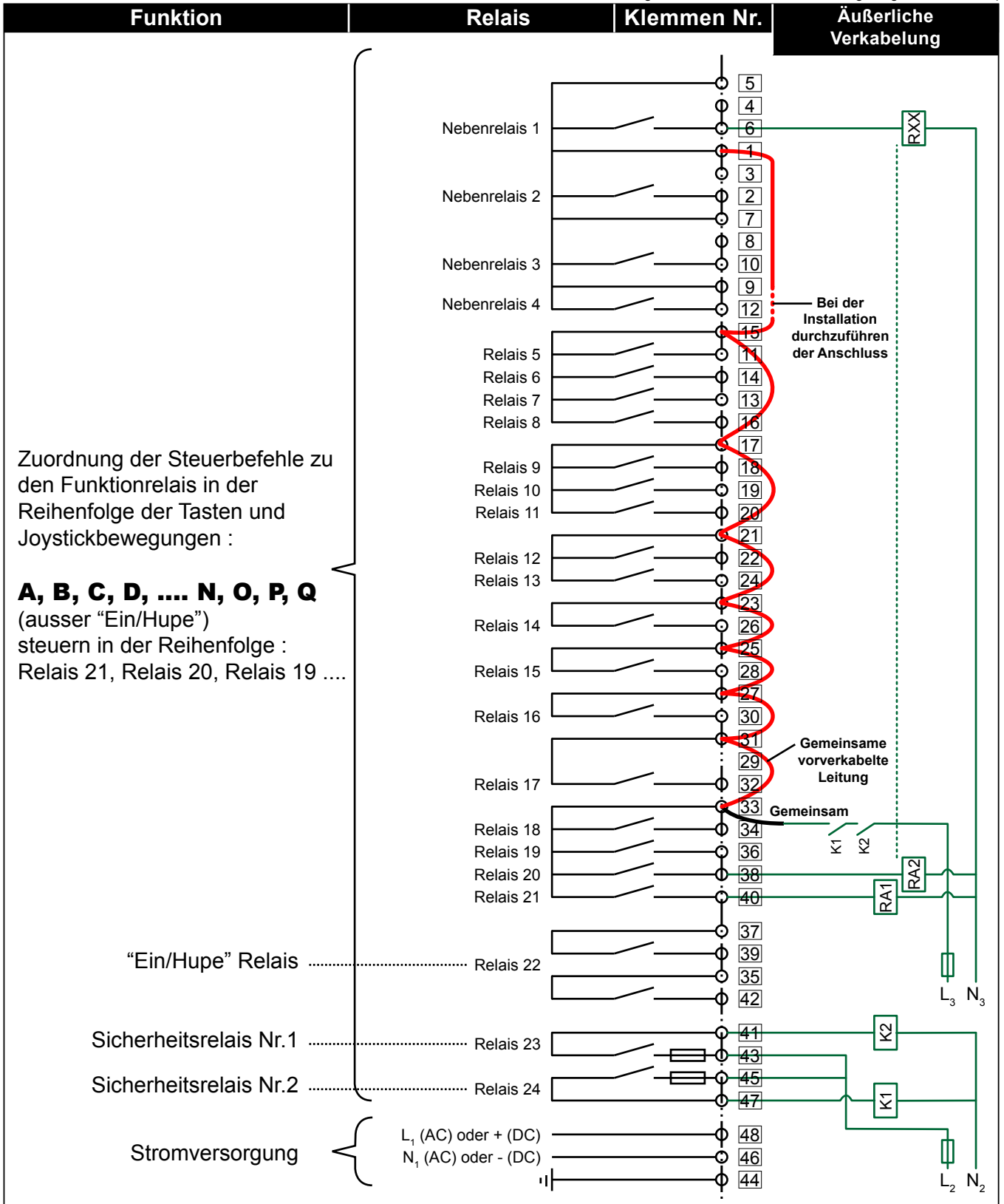


Schraubleiste des OMR Empfängers

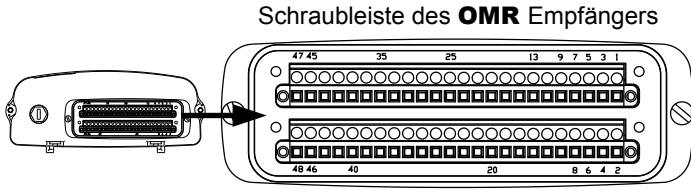
⚠ **K1 und K2 sind Kontaktgeber mit Leitkontakten, die in die Sicherheitskette des gesteuerten Systems integriert werden müssen.**

⚠ Der Einsatz von Überspannungsbegrenzungskreisen erhöht die Lebensdauer der Relaiskontakte (z.B. RC Kreise in AC, Dioden+Zener in DC, etc.).

Die beiden Sicherheitsrelais sind aktiviert wenn die Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger erstellt ist und bleiben bis zur aktiven oder passiven Abschaltung aktiv. (Betätigung der Notataste, Verlust der Funkverbindung, Batterie entladen, Totmannverzögerung überschritten ...)



7.2 Plan für den OMR Empfänger Modell «25+3 Relais»



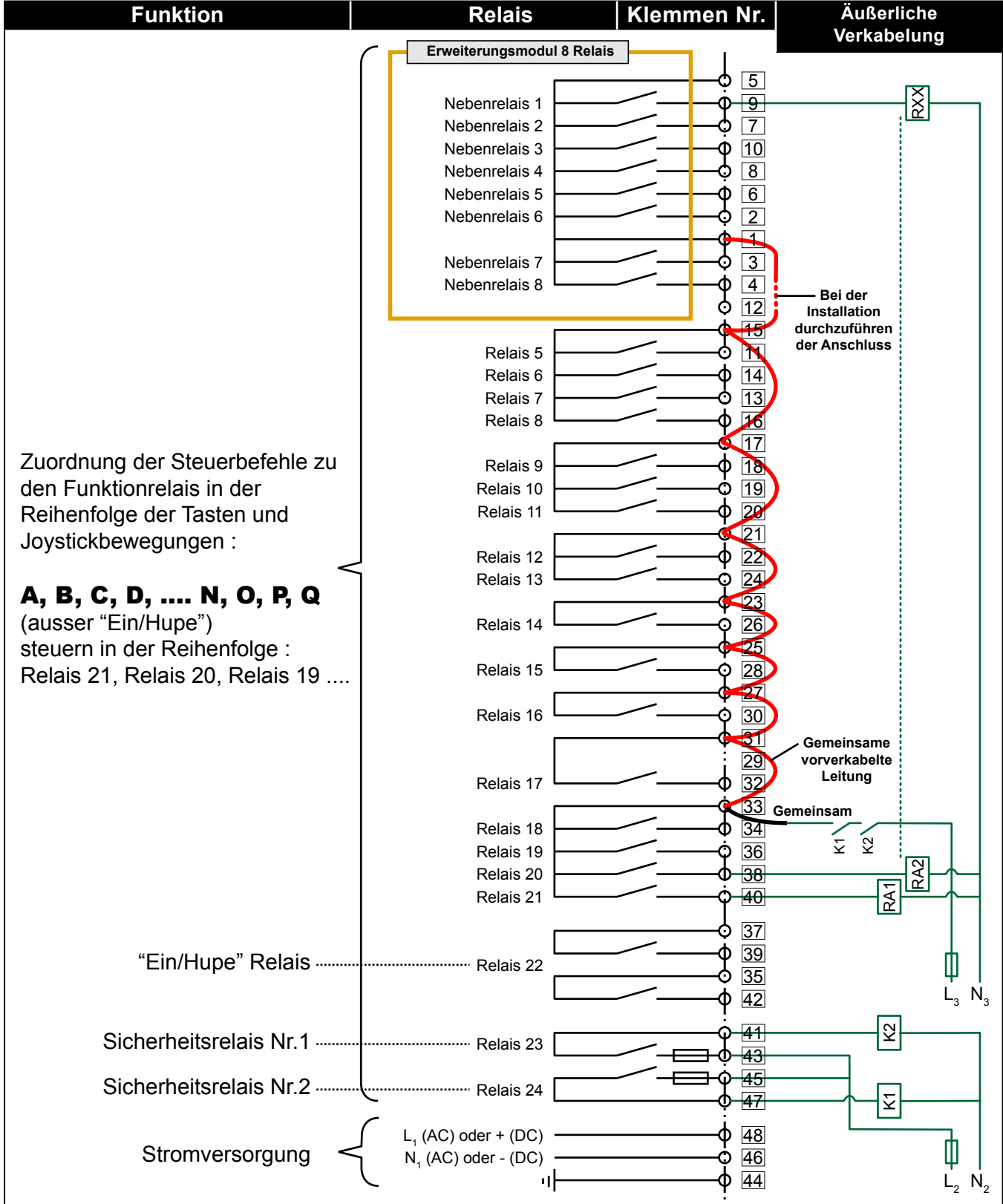
Schraubleiste des OMR Empfängers



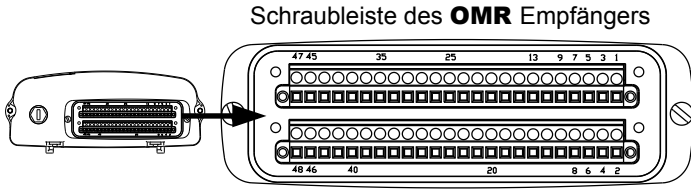
K1 und K2 sind Kontaktgeber mit Leitkontakten, die in die Sicherheitskette des gesteuerten Systems integriert werden müssen.

Der Einsatz von Überspannungsbegrenzungskreisen erhöht die Lebensdauer der Relaiskontakte (z.B. RC Kreise in AC, Dioden+Zener in DC, etc.).

Die beiden Sicherheitsrelais sind aktiviert wenn die Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger erstellt ist und bleiben bis zur aktiven oder passiven Abschaltung aktiv. (Betätigung der Notastaste, Verlust der Funkverbindung, Batterie entladen, Totmannverzögerung überschritten ..)



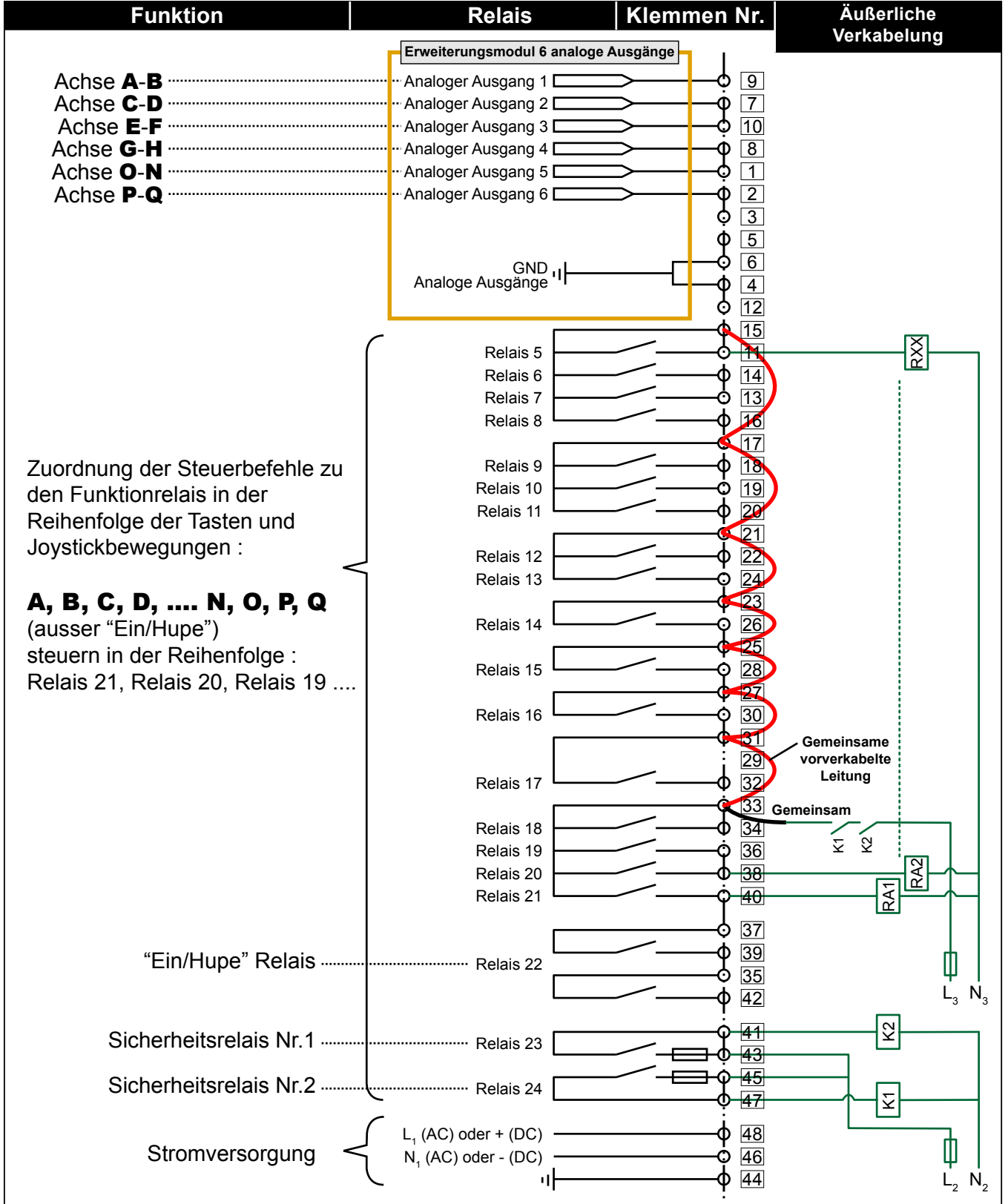
7.3 Plan für den OMR Empfänger Modell «17+3 Relais + 6 analoge Ausgänge»



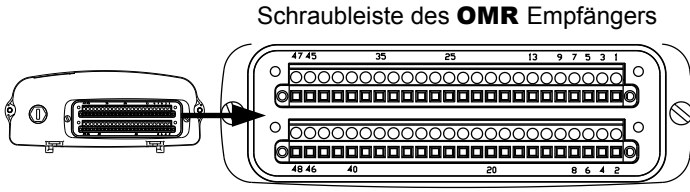
! K1 und K2 sind Kontaktgeber mit Leitkontakten, die in die Sicherheitskette des gesteuerten Systems integriert werden müssen.

! Der Einsatz von Überspannungsbegrenzungskreisen erhöht die Lebensdauer der Relaiskontakte (z.B. RC Kreise in AC, Dioden+Zener in DC, etc.).

Die beiden Sicherheitsrelais sind aktiviert wenn die Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger hergestellt ist und bleiben bis zur aktiven oder passiven Abschaltung aktiv. (Betätigung der Notataste, Verlust der Funkverbindung, Batterie entladen, Totmannverzögerung überschritten...)



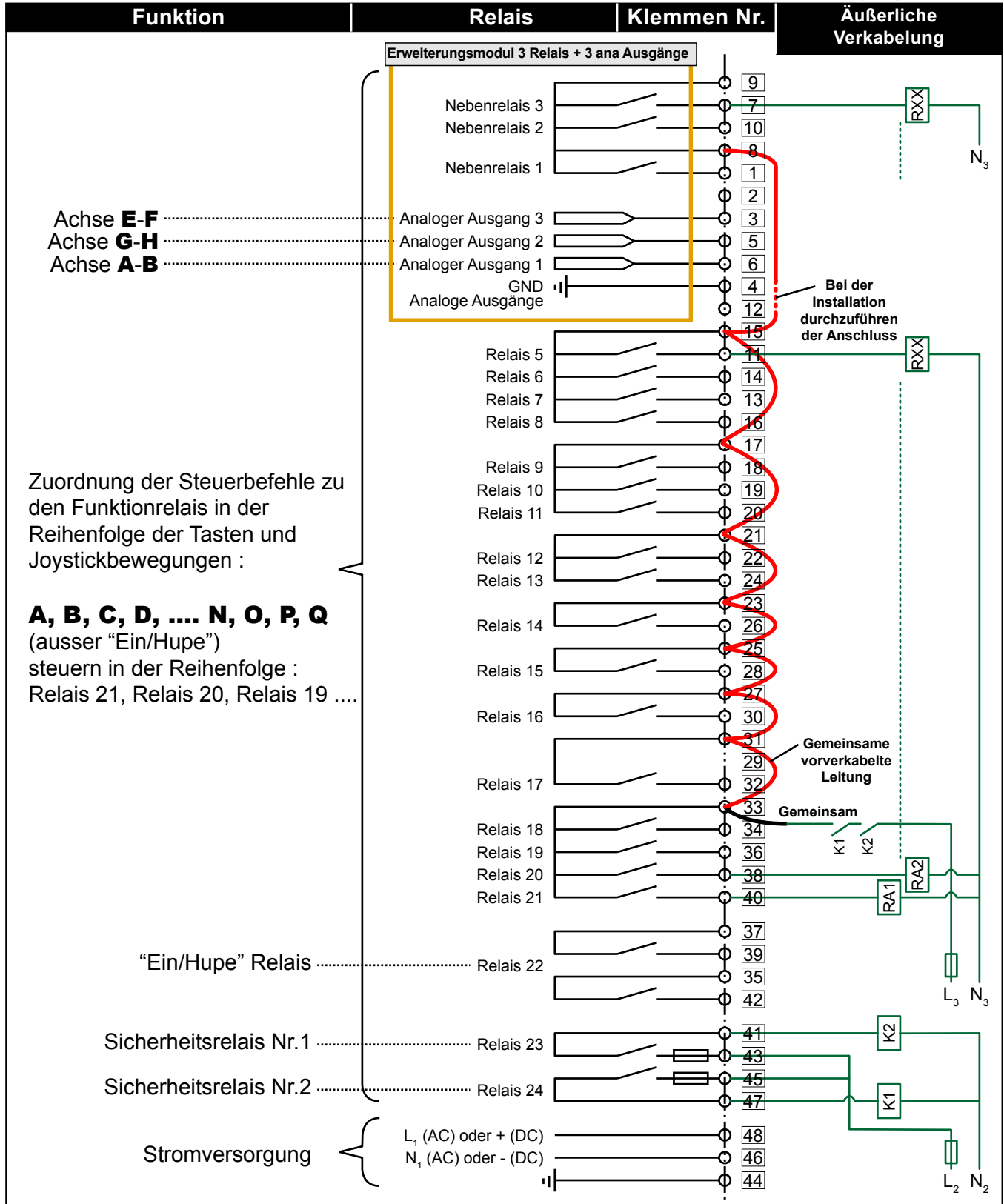
7.4 Plan für den OMR Empfänger Modell «20+3 Relais + 3 analoge Ausgänge»



! K1 und K2 sind Kontaktgeber mit Leitkontakten, die in die Sicherheitskette des gesteuerten Systems integriert werden müssen.

! Der Einsatz von Überspannungsbegrenzungskreisen erhöht die Lebensdauer der Relaiskontakte (z.B. RC Kreise in AC, Dioden+Zener in DC, etc.).

Die beiden Sicherheitsrelais sind aktiviert wenn die Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger erstellt ist und bleiben bis zur aktiven oder passiven Abschaltung aktiv. (Betätigung der Notastaste, Verlust der Funkverbindung, Batterie entladen, Totmannverzögerung überschritten...)



8- Liste der verfügbaren Frequenzen

8.1 Bandbreite 433-434MHz, Sendeleistung = 10mW

(30 verfügbare Kanäle)

Kanal Nr	Frequenz MHz
41	434,050
42	434,075
43	434,100
44	434,125
45	434,150
46	434,175

Kanal Nr	Frequenz MHz
47	434,200
48	434,225
49	434,250
50	434,275
51	434,300
52	434,325

Kanal Nr	Frequenz MHz
53	434,350
54	434,375
55	434,400
56	434,425
57	434,450
58	434,475

Kanal Nr	Frequenz MHz
59	434,500
60	434,525
61	434,550
62	434,575
63	434,600
64	434,625

Kanal Nr	Frequenz MHz
65	434,650
66	434,675
67	434,700
68	434,725
69	434,750
70	434,775

8.2 Bandbreite 868-869MHz, Sendeleistung = 5 mW

(64 verfügbare Kanäle)

Kanal Nr	Frequenz MHz
01	868,000
02	868,025
03	868,050
04	868,075
05	868,100
06	868,125
07	868,150
08	868,175
09	868,200
10	868,225
11	868,250
12	868,275
13	868,300

Kanal Nr	Frequenz MHz
14	868,325
15	868,350
16	868,375
17	868,400
18	868,425
19	868,450
20	868,475
21	868,500
22	868,525
23	868,550
24	868,575
30	868,725
31	868,750

Kanal Nr	Frequenz MHz
32	868,775
33	868,800
34	868,825
35	868,850
36	868,875
37	868,900
38	868,925
39	868,950
40	868,975
41	869,000
42	869,025
43	869,050
44	869,075

Kanal Nr	Frequenz MHz
45	869,100
46	869,125
47	869,150
48	869,175
58	869,425
59	869,450
60	869,475
61	869,500
62	869,525
63	869,550
64	869,575
65	869,600
66	869,625

Kanal Nr	Frequenz MHz
70	869,725
71	869,750
72	869,775
73	869,800
74	869,825
75	869,850
76	869,875
77	869,900
78	869,925
79	869,950
80	869,975
81	870,000

 = Funkkanäle nur in bestimmten Ländern verfügbar.

9- Individuelle Produktanpassung an eine Anwendung

Alle unsere Produkte können an die Anwendung angepasst werden. Wir bieten diese besonderen Konfigurationen mit einer Empfehlung über individuell erstellte Definitionsblätter an:

- Unterschiedliche Joystickarten (2 oder 3): stufenlos, mit 1, 2, 3, oder 4 Stufen, mit Einstellung für jede Richtung,
- Unterschiedliche Nebentastenarten (Drucktasten, Stellschalter mit 2 festen Stellungen, Stellschalter mit 3 festen Stellungen oder mit automatischer Rückstellung, Umschalter bis zu 10 Stellungen) mit einer Höchstanzahl von 8,
- Mechanische Kreuzverriegelung, die die Ausführung von zwei Vorgängen eines Joysticks gleichzeitig unterbinden (begrenzt auf 3 Stufen),
- Trennschalter «Ein/Aus» oder Umschalter mit Metallschlüssel auf dem Sender,
- Umschalter mit mechanischem Schlüssel für die Steuerung Führerstand / Steuerung Funkfernsteuerung,
- Empfänger mit bis zu 25 Funktionsrelais und 6 analogen Ausgängen,
- 30 Frequenzen in den Bereichen 433-434MHz 10mW und 64 Frequenzen in den Bereichen 868-869MHz 5mW.

10- Auswahlhilfe, Leitfaden für Bestellung

Anmerkung : Alle Produkte benötigen ein individuelles Definitionsblatt mit der gewünschten Konfiguration

10.1 Kodierungsprinzip für Sender und Empfänger

Sender OME :

O M E ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

Receiver OMR :

O M R ③ ⑦ ⑧ ⑨

① Art und Anzahl der Joysticks

- 2 : 2 Joysticks
- 3 : 3 Joysticks
- C : 2 Joysticks mit Kreuzverriegelung der Joysticks
- D : 3 Joysticks mit Kreuzverriegelung der Joysticks

④ Zusätzliche Tasten zwischen den beiden Joysticks (vom Typ BP oder SEL2 oder SEL3 oder SEL3R)

- 0 : Nein
- 1 : Ja, 1 zusätzliche Taste
- 2 : Ja, 2 zusätzliche Tasten
- 3 : Ja, 3 zusätzliche Tasten
- 4 : Ja, 4 zusätzliche Tasten

⑦ Art und Anzahl der Ausgänge

- A : 21 + 3 (1) Relais
- B : 25 + 3 (1) Relais
- G : 17 + 3 (1) Relais und 6 analoge Ausgänge
- F : 20 + 3 (1) Relais und 3 analoge Ausgänge

(1) = 2 Sicherheitsrelais + 1 Relais «Ein/Hupe»

② Option IR

- 0 : Ohne IR Option
- 1 : Startfreigabe per IR

⑤ 10-Stellungsschalter COM10 zwischen den beiden Joysticks

- 0 : Nein
- 1 : Ja, ein 10-Stellungsschalter
- 2 : Ja, zwei 10-Stellungsschalter

⑧ Versorgungsspannung des Empfängers

- 2 : 24 VDC
- N : 48-115-230 VAC

③ Frequenzbereich

- 1 : 433-434MHz 10mW
- A : 868-869MHz 5mW

⑥ Umschalter 2 feste Stellungen mit Metallschlüssel COM2CM

- 0 : Nein
- 1 : Ja, 1 Umschalter 2 feste Stellungen mit Metallschlüssel

⑨ Typ von Antenne

- 0 : Feste Antenne
- B : Abnehmbare Antenne mit BNC Stecker

10.2 Zubehör

Artikelnummer	Bezeichnung
OMWE401	Umschalter mit 2 festen Stellungen mit Metallschlüssel
OMCU	Batterieladegerät mit Spannungsadapter für Stromversorgung 115-230VAC
OMC1	Batterieladegerät zum Anschliessen an eine stabilisierte Stromversorgung oder 24VDC Batterie
UMB2	Abnehmbare Batterie (2)
OMF	1 Infrarotmodul für die Option «Startfreigabe per Infrarot», Stromversorgung 48-115-230VAC
UMP	Sendertragegürtel
UWE101	Sendertrageriemen
OMWE201	Funktionsetikettenbogen für Sender (2)
UDWR13	2m Kabel + 24 Stiftsteckverbindung
UDWR14	2m Kabel + 16 Stiftsteckverbindung
OMWR38	Satz Befestigungsmagnete für den Empfänger
OMWR39	Satz Mechanischer Befestigung für den Empfänger (3)
VUB086	1/2 Welle abnehmbare BNC-Steckverbindung Antennebei, für 433-434MHz (4)
VUB084	1/4 Welle abnehmbare BNC-Steckverbindung Antennebei, für 868-869MHz (4)
VUB170	Verlängerung von 0,5m für BNC Antenne (Ohne Auflage) (5)
VUB105	Verlängerung von 2m für BNC Antenne (mit Auflage) (5)
VUB125	Verlängerung von 5m für BNC Antenne (mit Auflage) (5)
VUB131	Verlängerung von 10m für BNC Antenne (mit Auflage) (5)

(2) = Zum Standardlieferungsumfang des Senders gehöriges Zubehör

(3) = Zum Standardlieferungsumfang des Empfängers gehöriges Zubehör

(4) = Zum Standardlieferungsumfang des Empfängers gehöriges Zubehör, wenn der BNC Stecker Vorhanden ist

(5) = Erfordert einen BNC-Stecker Antenne (Wahl bei der Bestellung des Empfängers)

Die in diesem Dokument beschriebenen Produkte werden ständig weiterentwickelt. Änderungen der Beschreibung und technischen Daten vorbehalten.
Sie können die letzten Versionen unserer Prospekte aus unserem Website www.jay-electronique.fr downloaden.

D840 B - 0209

revision01



Gesellschaftssitz und Fabrik :
ZAC la Bâtie, rue Champrond
F38334 SAINT ISMIER cedex
Tel. :+33 (0)4 76 41 44 00
Fax :+33 (0)4 76 41 44 44
Web :www.jay-electronique.fr

Händlerstempel