

REDISPATCH 2.0 – BOX (KOMPAKTSTATION)

Redispatch - Anschlussbeschreibung

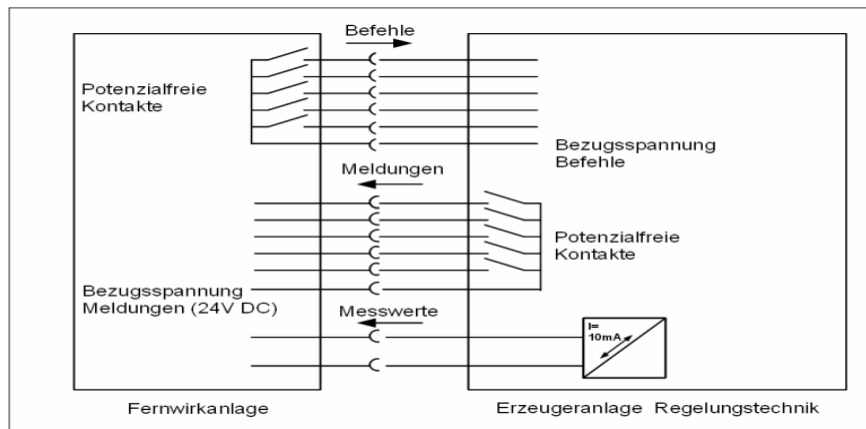


Anschlussvarianten (nur eine Variante je SR/Box möglich)

Digitale / Analoge Ein- und Ausgänge:

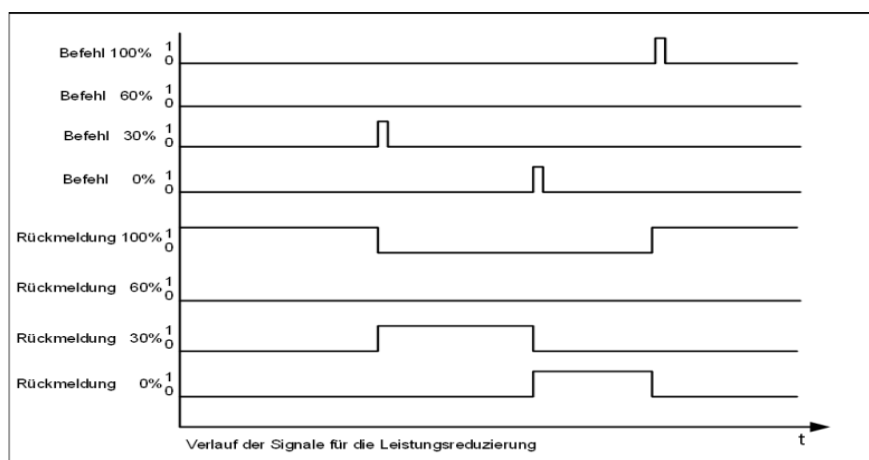
Die Befehle werden mit potenzialfreien Kontakten ausgeführt (siehe Abb. 1):

- max. Schaltspannung: 50V AC / 75 V DC
- max. Schaltstrom: 2 A
- max. Schaltleistung: 30 VA
- Impulsdauer: ca. 1.500 ms



Die Rückmeldungen sind mit potenzialfreien Kontakten auszuführen:

- Die Rückmeldung zu jedem Befehl ist als Dauersignal auszuführen (siehe Abb. 2).



Ein neuer Befehl zur Änderung der Wirkleistungseinspeisung setzt die letzte anstehende Rückmeldung zurück. Die Rückmeldung ist ein Nachweis, dass der entsprechende Befehl von der Regeleinrichtung der Erzeugungsanlage empfangen wurde.

Modbus RTU

Modbus Grundparameter:

Mode: Master / Redispatch Box 2.0
 Interface: RS 485
 Slave Adresse: 4
 Baudrate: 38.400 Bd
 Stoppbit: 1
 Functions codes: 3: Read multiple holding Registers
 6: write multiple Registers
 Parity: gerade

Register:

01	Stufe 0%	INT	0/1	Befehl Reduzierung auf 0%
02	Stufe 0%	INT	0/1	Rückmeldung 0%
03	Stufe 30%	INT	0/1	Befehl Reduzierung auf 30%
04	Stufe 30%	INT	0/1	Rückmeldung 30%
05	Stufe 60%	INT	0/1	Befehl Reduzierung auf 60%
06	Stufe 60%	INT	0/1	Rückmeldung 60%
07	Stufe 100%	INT	0/1	Befehl Reduzierung auf 100%
08	Stufe 100%	INT	0/1	Rückmeldung 100%
09	Soll-Leistung in kW	UINT / UDINT		Sollleistungsvorgabe, alternativ zu den Befehlen
11	Ist-Leistung in kW	UINT / UDINT		Ist-Leistung
13	Soll-Blindleistung in kvar	INT / DINT		Blindleistungsvorgabe (>135 kW)
15	Ist-Blindleistung in kvar	INT / DINT		Ist Blindleistung (>135 kW)

Wir möchten darauf hinweisen, dass es sich bei den nachstehenden Informationen um eine **reine Hardwarebeschreibung des Herstellers** handelt, für den Anschluss und die Konfiguration gilt ausschließlich die Anschlussbeschreibung der Redispatch-Box und die Anlage 1 zum EEG DL-Vertrag.

1. REDISPATCH 2.0 – BOX (KOMPAKTSTATION)

2.1. Redispatch 2.0 Box

Grundsystem, eingebaut im Schaltschrank,
inkl. LTE-Modem und Antenne.

Beinhaltet folgende Komponenten:

2.1.1. m5-rev1 Baugruppe series5e

Kleines wartungsfreies Feldgerät in DIN43880-
Gehäuse für Hutschienenmontage mit m5 Kern:

UltraLowPower ARM CPU, 528 MHz, 512 MB Speicher
- inkl. Speichererweiterung 1 GB pSLC
- abziehbare Klemmen

integrierte Ein/Ausgänge potentialgetrennt:

- 6 digitale Eingänge, 24 VDC, $\pm 20\%$
- 5 Relais, 2 Wechsler, 3-Schließer, bis 60 VDC
- 1 Messwert, 12 Bit ± 22 mA
- 1 Sollwert, 12 Bit + 20 mA

interner Temperatursensor -25° ...+100°C Schnittstellen:

- 2 Ethernet-LAN 10/100BaseTx (bis 8 connects)
- 1 RS-485 Schnittstelle
- 1 RS-232/V.24 Schnittstelle

- Schnittstelle mit RTS

- Konfiguration über LAN, USB-OTG, Memorystick, mit setIT ab V6

- Versorgungsspannung 24V DC

- Temperaturbereich Betrieb -20...+70°C (empfohlen
+55°C), rel. Luftfeuchte <95% ohne Betauung

- Gehäuse Polyamid V0 inkl. Türkontakt, IP20, Maße Basissystem: 70 x 90 x
60 mm (BxHxT)

2.1.2. net-line Grundsoftware m5

- Betriebssystem und Firmware für RefBox

- Kommunikation nach IEC 60870-5-101/-104

- Treiber für VHPready

- weitere Treiber und Erweiterungsbaugruppen optional möglich

2.1.3. m5-4G Mobilfunkmodul LTE

Mobilfunkmodul LTE für m5 in DIN43880-Gehäuse für Hutschienenmontage

- LTE 3GPPrel11 cat1, LTE 10 MBit/s download, 5 MBit/s upload mit fallback 4G/3G/2G Mobilfunknetze

- mini SIM3V data service

- SMA-f Antennenanschluss

- Versorgung über m5 max. 3 W

- Konfiguration über m5 mit setIT ab V6.003.04

- Temperaturbereich Betrieb -20...+70°C (empfohlen +55°C),

rel. Luftfeuchte <95% ohne Betauung, max. 3000m.ü.NHN

Druck > 70 kPa

- Gehäuse Polyamid V0, IP20, Maße Basissystem: 35 x 90 x 60 mm (BxHxT)

2.1.4. Antenne LTE/5G/GPRS Rundstrahler SMA

Ausführung: 5G/UMTS/HSDPA/GPRS/EDGE

Betriebliche Bandbreite: 2G/3G/4G/LTE/5G

Frequenzbereich: 617-960 / 1710-6000 MHz

Strahlungsmuster: Omni-Direktional

Widerstand: 50 Ohm

Max. Eingangsleistung: 30W

Schutzklasse: IP66

Betriebstemperatur: -40° / +85°C

Abmessungen: Höhe 164 mm, Diameter 48 mm

Material: ABS-Kunststoff

Kabel Typ: SR1-029-B, Länge 5m

Stecker: SMA (m)

Inkl. Halterung für Wandmontage/ Mastmontage/
Tischmontage

Montage in spritzwassergeschütztem
Gehäuse (IP65)



Klemmenbelegung für die Redispatch Box der EEG

Signalart	Klemme	Signalbezeichnung
Zuleitung Redispatch Box	X1.1	(L) 230V AC
Zuleitung Redispatch Box	X1.2	(N) Neutralleiter
Zuleitung Redispatch Box	X1.PE	(PE) Schutzleiter
24V DC	X2.+	24V DC
Digitaleingang 1 (+24V DC)	X2.1	DI-Rückmeldung 0%
Digitaleingang 2 (+24V DC)	X2.2	DI-Rückmeldung 30%
Digitaleingang 3 (+24V DC)	X2.3	DI-Rückmeldung 60%
Digitaleingang 4 (+24V DC)	X2.4	DI-Rückmeldung 100%
Digitaleingang 5 (+24V DC)	X2.5	DI-Reserve
Digitaleingang 6 (+24V DC)	X2.6	Türkontakt
Digitalausgang 1	X3.1 / X3.2	Aktivierung 0%
Digitalausgang 2	X3.3 / X3.4	Aktivierung 30%
Digitalausgang 3	X3.5 / X3.6	Aktivierung 60%
Digitalausgang 4	X3.7 / X3.8	Aktivierung 100%
Digitalausgang 5	X3.9 / X3.20	Reserve
Analogeingang 1 (4 ... 20 mA)	X2.7 / X2.8	Wirkleistung 0 ... 100%
Analogeingang 2 (4 ... 20 mA)	X2.9 / X2.10	Blindleistung 0 ... 100%
Serielle Schnittstelle	X4.1 / X4.2	RS485