

TECHNISCHE INFORMATION

TECHNICAL INFORMATION

Kommunikationsprotokoll RS-485-/Modbus-Schnittstelle für DRCCB 5

Communication protocol RS-485/Modbus interface for DRCCB 5

Kommunikationseinstellungen

Communication setting

38400 Baud, 8 Datenbits, keine Parität, 1 Stoppbit, Modbus RTU, invertiertes Byte (0xABCD → 0xCDAB)
wenn nicht anders angegeben, 0x03 (Lesen Holding-Register), 0x16 (Schreiben Mehrfach-Holding-Register)
38400 baud, Data bit 8, No parity, Stop bit 1, Modbus RTU, inverted Byte (0xABCD → 0xCDAB) if not differently
specified, 0x03 (read holding register), 0x16 (write multiple register)

Registerliste

Register list

ST = Selftest, STR = Selftest Restart

Adresse Address	#Reg	Typ Type	Werte Values	Beschreibung Description	U.M.	ST	STR
Lesen/Reading							
40001	4	Identifikationscode Identification code		nicht invertiertes Byte (z. B. "0200000000000000") Not inverted byte (Es. "0200000000000000")	Char	x	x
40006	1	Position Schaltknebel Lever position	0x0000	aus off	BIN	x	x
			0x0001	ein on		x	x
40012	1	Status Gerät Device status	0x0001	Gerät aktiviert Enabled device	BIN	x	x
			0x0002	Gerät deaktiviert Disabled device	BIN	x	x
			0x0003	Anlagenüberprüfung und automatische Wiedereinschaltung wird ausgeführt Test of the installation and RCCB automatic reclosing in progress	BIN		x
			0x0004	RCCB-Selbsttest wird ausgeführt (Selftest) RCCB self test in progress (Selftest)	BIN	x	x
			0x0005	Gerät blockiert aufgrund eines niedrigen Isolationswertes Blocked status due to low system insulation value	BIN		x
			0x0006	Bereitschaftsmodus aufgrund eines zu niedrigen Isolationswertes Wait status due to low system insulation value	BIN		x
			0x0007	Gerät blockiert aufgrund vier aufeinanderfolgender Auslösungen (eine für ST) Blocked status due to 4 consecutive trips (one for ST)	BIN	x	x
			0x000A	Schaltknebel in Aus-Stellung durch Fernzugriff Lever in off position due to remote control	BIN	x	x

Adresse Address	#Reg	Typ Type	Werte Values	Beschreibung Description	U.M.	ST	STR
Lesen/Reading							
40013	1	Fehlertyp ^① Type of RCCB fault ^①	0x0000	kein None	BIN	x	x
			0x0001	Funktionsstörung (Code 1) Anomaly in the device functionality (code 1)	BIN	x	x
			0x0002	Funktionsstörung (Code 2) Anomaly in the device functionality (code 2)	BIN	x	x
			0x0004	Funktionsstörung (Code 3) Anomaly in the device functionality (code 3)	BIN	x	x
			0x0008	Funktionsstörung (Code 4) Anomaly in the device functionality (code 4)	BIN	x	x
			0x0080	Funktionsstörung (Code 8) Anomaly in the device functionality (code 8)	BIN	x	x
			0x0100	sicherheitskritischer Störfall (Code 9) Critical fault of the device (code 9)	BIN	x	x
			0x0200	Funktionsstörung (Code 10) Anomaly in the device functionality (code 10)	BIN	x	x
			0x0400	sicherheitskritischer Störfall (Code 11) Critical fault of the device (code 11)	BIN	x	x
			0x1000	Funktionsstörung (Code 13) Anomaly in the device functionality (code 13)	BIN	x	x
			0x2000	Funktionsstörung (Code 14) Anomaly in the device functionality (code 14)	BIN	x	x
			0x4000	Funktionsstörung (Code 15) Anomaly in the device functionality (code 15)	BIN	x	x
			0x8000	Funktionsstörung (Code 16) Anomaly in the device functionality (code 16)	BIN	x	x
40015	1	Auslösegrund Tipology of trip	0x0000	kein None	BIN	x	x
			0x0001	Auslöserelais Differential relay trip	BIN	x	x
			0x0003	elektronisches Auslöserelais Differential electronic relay trip	BIN	x	x
40016	1	Gerätetyp Type of device	0x0000	kein None	BIN	x	x
			0x0002	Selftest Restart Selftest Restart	BIN		x
			0x0004	Selftest Selftest	BIN	x	
40018	1	Typ des letzten Selbsttests Last type of selftest done	0x0000	manuell manual	BIN	x	x
			0x0001	automatisch automatic	BIN	x	x
			0x0002	Fernzugriff Remote	BIN	x	x
40019	1	Status des Hilfskontaktes Status of Aux contact	0x0000	deaktiviert disabled	BIN	x	x
			0x0001	aktiviert enabled	BIN	x	x

Adresse Address	#Reg	Typ Type	Werte Values	Beschreibung Description	U.M.	ST	STR
Lesen/Reading							
40020	1	Konfiguration des Hilfskontakts Aux setting	0x0000	Schließer NO (normally opened)	BIN	x	x
			0x0001	Öffner NC (normally closed)	BIN	x	x
			0x0002	Öffner + Impuls (100 ms (± 20 %)) NC (normally closed) + pulse (100 ms (± 20 %))	BIN	x	x
40021	1	Status-LED (ST/STR) LED Status (ST/STR)	0xABCD	<p>A = nicht verwendet B = LED 2 grün C = LED 1 rot C+D = LED 1 gelb</p> <p>zulässige LED-Werte: 0x1 = aus 0x2 = ein 0x3 = 1 Hz Dauer 50 % 0x4 = 10 Hz Dauer 50 % 0x5 = ein für 5 s, aus für 150 ms, ein für 250 ms, aus für 150 ms 0x7 = ein für 1 s, aus für 150 ms, ein für 250 ms, aus für 150 ms</p> <p>A = not used B = LED 2 green C = LED 1 red C+D = LED 1 yellow</p> <p>Admitted LED values: 0x1 = off 0x2 = on 0x3 = 1 Hz duty 50 % 0x4 = 10 Hz duty 50 % 0x5 = on for 5 s, off for 150 ms, on for 250 ms, off for 150 ms 0x7 = on for 1 s, off for 150 ms, on for 250 ms, off for 150 ms</p>	BIN	x	x
40023	1	Anzahl erfolgreicher Selbsttests Number of correct RCCB selftests			DEC	x	x
4024	1	Gesamtanzahl Selbsttests Total number of RCCB selftests			DEC	x	x
40025	4	Firmware-Code Firmware code		nicht invertiertes Byte (z. B. „6.04.004“) Not inverted byte (e. g. "6.04.004")	CHAR	x	x

Adresse Address	#Reg	Typ Type	Werte Values	Beschreibung Description	U.M.	ST	STR
Lesen/Reading							
40029	1	Gesamtanzahl der Wieder-einschaltungen Total number of automatic reclosing			DEC		x

Adresse Address	#Reg	Typ Type	Werte Values	Beschreibung Description	U.M.	ST	STR
Schreiben/Writing ^②							
40032	1	Selftest Selftest	0x0001	Selbsttest ausführen Launch the RCCB test	BIN	x	x
40034	1	Reset Reset	0x0001	Anlagenprüfung, Blockierung aufheben, RCD wiedereinschalten Check the system, remove the block status, reclose the RCD	BIN		x
40035	1	Hilfskontakt Auxiliary contact	0x0001	Schließer NO (normally opened)	BIN	x	x
			0x0002	Öffner NC (normally closed) + pulse (100 ms (± 20 %))	BIN	x	x
			0x0003	Öffner + Impuls (100 ms (± 20 %)) NC (normally closed) + pulse (100 ms)	BIN	x	x
40036	1	Schaltknebel aus Lever off	0x0001	Schaltknebel aus Lever off	BIN	x	x
40037	1	Schaltknebel ein Lever on	0x0001	Schaltknebel ein Lever on	BIN	x	x

Hinweise

Achtung:

- ① Es kann mehr als ein Fehler auftreten
- ② Die an die Modbus-Schnittstelle gesendeten Steuerbefehle werden in der Betriebsart Auto On (Schieber links) des DRCCB 5 ST/STR von diesem sofort ausgeführt. In der Betriebsart Auto Off (Schieber rechts) werden die Steuerbefehle gespeichert und in der Reihenfolge ausgeführt, in der diese empfangen wurden, sobald die Betriebsart Auto On (Schieber links) gewählt wird.

Abkürzungen

U.M.: Maßeinheit | V: Volt | Char: Zeichen | DEC: Ganzzahl ohne Vorzeichen | BIN: Binärwert

Notes

Warning:

- ① It may occur more than one fault
- ② The commands sent to the Modbus-interface will be executed immediately in mode Auto On (slider moved to left position) of the DRCCB 5 ST/STR. In mode Auto Off (slider moved to right position) the commands are stored in the received sequence and executed if mode Auto On (slider moved to left position) is selected.

Abbreviations

U.M.: unit of measure | V: Volt | Char: character | DEC: unsigned integer | BIN: binary value