

Basismodul Regelzentrale HZS 5420



Das HZS 5420 Basismodul Regelzentrale wird in einem modularen Heizungssystem als Wärmemengenverteilung eingesetzt. Auf der Steuerung befinden sich alle Schnittstellen und Anschlüsse für die Wärmemengenverteilung. Die Kommunikation mit der CPU (HZS 77x) und dem Bedienteil (HZS 352) erfolgt über den CAN-Bus.

Die Elektronik des Basismoduls Regelzentrale wird in einem Kunststoffgehäuse eingebaut, welches für eine Wandmontage ausgelegt ist. Die angeschlossenen Kabel werden im Gehäuse mittel Kabelschellen zugentlastet.

Leistungsdaten

Controller	LPC11C24
Taktfrequenz des Controllers	48 MHz
Schnittstellen	1x CAN IN/OUT 1x JTAG
Interner Programmspeicher	32 kByte (Flash)
Interne Daten bzw. Programmerhaltung (internes EEPROM)	1 kByte (Flash), benötigt keine Batteriepufferung!
Speicher für Modulkennung und Abgleichdaten	4 kByte (Flash)

Elektrische Anforderungen

Versorgungsspannung für Relais und interne Elektronik	230 V AC $\pm 10\%$
Netzfrequenz	50-60 Hz
Stromaufnahme Elektronik	typically 50 mA maximum 115 mA
Stromaufnahme Elektronik und angeschlossene Lasten	maximum 5 A
Sicherungen	400 mA (F1) für primäre Trafoabsicherung 1,0 AT (F2) für sekundäre Trafoabsicherung 6,3 AT (F3) für 230 V AC Relaisausgang

+24 V-Versorgung für externe Verbraucher

Zur Verfügung stehender Strom für externe Verbraucher (z.B. HZS 352)	maximal 500 mA
Anschlussstecker	CAN-IN/CAN-OUT

Spezifikation der digitalen Relaisausgänge

Anzahl	11
Relaisarten	Schließer
Relais	RT 314024
Schaltbereich	16,8-30 V DC
Schaltstrom	typisch 9 mA bei +24 V
Schaltzeit	< 10 ms
Schaltleistung	siehe Datenblatt: Tyco Schrack RT1-Serie
Absicherung	6,3 AT
Anschlussklemmen	3-pol. Weidmüller LSF-SMT5.0/3/180 3.5 SW 4-pol. Weidmüller LSF-SMT5.0/4/180 3.5 SW 5-pol. Weidmüller LSF-SMT5.0/5/180 3.5 SW

Spezifikation des digitalen Relaisausgangs potenzialfrei

Anzahl	1
Relaisarten	Wechsler potenzialfrei
Relais	RT 314024
Schaltbereich	16,8-30 V DC
Schaltstrom	typisch 9 mA bei +24 V
Schaltzeit	< 10 ms
Schaltleistung	siehe Datenblatt: Tyco Schrack RT1-Serie
Absicherung	keine
Anschlussklemmen	3-pol. Weidmüller LSF-SMT5.0/3/180 3.5 SW

Spezifikation digitale Eingänge +24 V DC

Anzahl	3
Eingangsspannung	typisch +24 V maximal +30 V
Signalpegel	low: < +5 V high: > +15 V
Schaltswelle	typisch +11 V
Eingangsstrom	5 mA bei +24 V
Eingangsverzögerung	typisch 5 ms
Absicherung	0,2 A PTC-Sicherung
Anschlussstecker	2-pol. Weidmüller LSF-SMT_3.5/2/180_3.5_SW

Spezifikation digitaler Eingang +24 V Frequenzmesseingang +24 V

Anzahl	1				
Betriebsart	Digitaleingang (Default)			Frequenzeingang	
Eingangsspannung	typisch +24 V	maximal +30 V		typisch +24 V	maximal +30 V
Signalpegel	low: <+5 V	high: >+15 V		low: <+5 V	high: >+15 V
Schaltschwelle	typisch +11 V			typisch +11 V	
Eingangsstrom	5 mA bei +24 V			5 mA bei +24 V	
Eingangsverzögerung	typisch 5 ms			typisch 0,1 ms	
Eingangsfrequenz	-			0-1 kHz	
Signalauswertung	-			1-fach	
Messwert	0/1			0-1000	
Torzeit	-			1 s	
Update	-			10 ms	
Absicherung	0,2 A PTC-Sicherung				
Anschlusstecker	2-pol. Weidmüller LSF-SMT_3.5/2/180_3.5_SW				

Spezifikation Analogausgänge 0-10 V

Anzahl	2	
Ausgabespannung	10 V PWM	0 ... +10 V
Grundfrequenz	250 Hz	-
Ausgabewert	0-255	0-10000
Auflösung	8 Bit (256d)	50 mV
Genauigkeit	±1 % vom max. Ausgabewert	
Belastbarkeit der Ausgangsspannung	maximal 10 mA	
Anschlusstecker	2-pol. Weidmüller LSF-SMT_3.5/2/180_3.5_SW	

Spezifikation Temperatureingänge KTY81-110/PT1000

Anzahl	10		
Messbereich	Standard (Default)		Erweitert
Fühlertyp	KTY81-110	PT1000	PT1000
Messbereich	-30 ... +130 °C		-30 ... +180 °C
Fühlerbereich	623,6-2023,4 Ω	882,1-1498,3 Ω	882,2-1684,8 Ω
Messwert	-300 ... +1300		-300 ... +1800
Auflösung	0,1 °C		
Messgenauigkeit	±0,5 % vom Messbereich		
Typischer Messstrom	< 0,3 mA		

Eingangswiderstand	33 kΩ
Eingangsfilter	100 ms
Kurzschluss- und Fühlerbruchererkennung	ja
Anschlusstecker	2-pol. Weidmüller LSF-SMT_3.5/2/180_3.5_SW

Spezifikationen Temperatureingänge KTY81-110 mit 5-stufiger bzw. PT1000 mit 4-stufiger Aufschaltung

	Anzahl der Kanäle		2				
	Fühler-Typ		KTY81-110		PT1000	Widerstand	
	Messbereich		0-50 °C		0-40 °C	704-3276 Ω	
	Messwert		0-500		0-400	7040-32760	
	Auflösung		0,1 °C				0,1 Ω
	Fühlerbereich		761-3261 Ω		996-1777 Ω		-
	Aufschaltung	Stufe 0:	0 Ω	761-1261 Ω	0 Ω	996-1193 Ω	-
		Stufe 1:	500 Ω	1261-1761 Ω	197 Ω	1193-1387 Ω	
		Stufe 2:	1000 Ω	1761-2261 Ω	391 Ω	1387-1580 Ω	
		Stufe 3:	1500 Ω	2261-2761 Ω	584 Ω	1580-1777 Ω	
		Stufe 4:	2000 Ω	2761-3261 Ω			
	Messgenauigkeit		±0,5 % vom Messbereich				
	Typischer Messstrom		< 0,3 mA				
	Eingangswiderstand		33 kΩ				
	Eingangsfilter		100 msec				
	Kurzschluss- und Fühlerbruchererkennung		ja				
Anschlusstecker		2-pol. Weidmüller LSF-SMT_3.5/2/180_3.5_SW					

Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur	-20 ... +85 °C	
Betriebstemperatur	0-60 °C	
Luftfeuchtigkeit	0-95 %, nicht kondensierend	
EMV-Störfestigkeit	nach EN 61000-6-2 (Industriebereich)	
EMV-Störaussendung	nach EN 61000-6-3 (Wohnbereich)	
Schwingungsfestigkeit	EN 60068-2-6	3,5 mm von 5-8,4 Hz 1 g von 8,4-150 Hz
Schockfestigkeit	EN 60068-2-27	150 m/s²
Schutzart	EN 60529	IP20

Artikelnummer und Sonstiges

Artikelnummer	05-895-5420
Stationsnummer	einstellbar über HEX-Schalter (S1), maximal 16 Teilnehmer möglich
Abmessungen	313 x 175 x 75,5 mm (B x H x T)