



F 8651X: Zentralbaugruppe

Einsatz in den PES H51q-M, -H, -HR

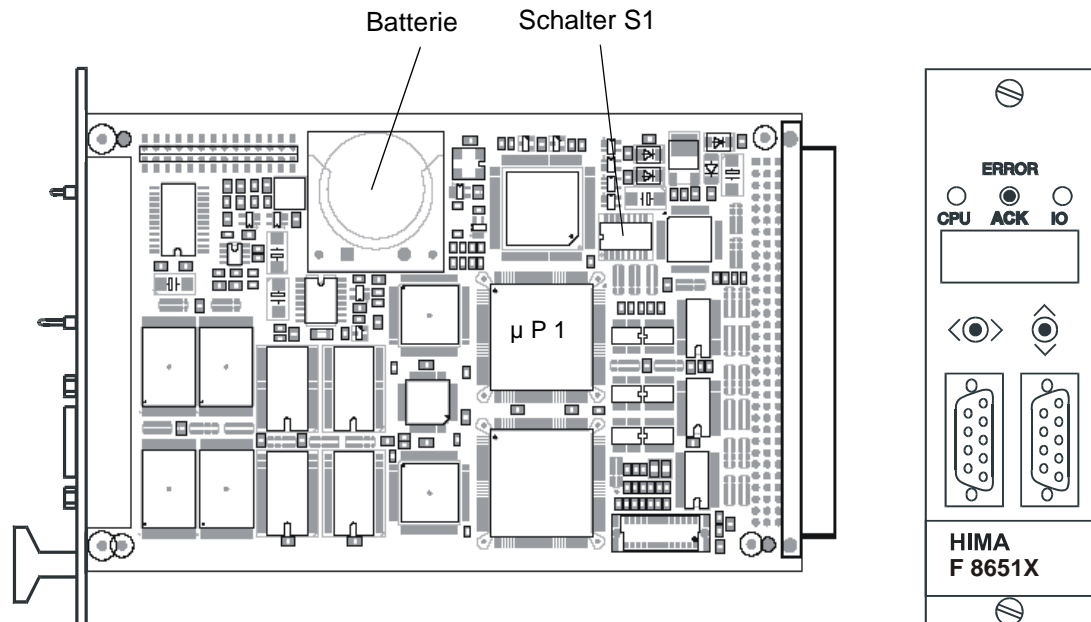


Abbildung 1: Ansicht

Mikroprozessoren	INTEL 386EX, 32 Bit
Taktfrequenz	25 MHz
Speicher pro Mikroprozessor:	
Betriebssystem	Flash-EPROM 1 MB
Anwenderprogramm	Flash-EPROM 1 MB *
Datenspeicher	SRAM 1 MB *
	* Nutzungsgrad von Betriebssystemversion abhängig
Schnittstellen	Zwei serielle Schnittstellen RS 485 mit galvanischer Trennung
Diagnoseanzeige	Vierstellige Matrixanzeige mit abrufbaren Informationen
Fehlerabschaltung	Sicherer Watchdog mit 24-V-Ausgang, belastbar bis 500 mA, kurzschlussfest
Aufbau	Zwei Platinen im Europakartenformat, eine Platine für Diagnoseanzeige
Raumbedarf	8 TE
Betriebsdaten	5 V / 2 A

Einstellung der Busstationsnummer mit Schalter S1-1/2/3/4/5/6/7:

Position Schalter Nr. 6 7

Schalter Nr.		Schalter Nr.		Schalter Nr.		Schalter Nr.	
Station Nr.	1 2 3 4 5	Station Nr.	1 2 3 4 5	Station Nr.	1 2 3 4 5	Station Nr.	1 2 3 4 5
0	On Off nicht zulässig	8	On Off	16	On Off	24	On Off
1	On Off	9	On Off	17	On Off	25	On Off
2	On Off	10	On Off	18	On Off	26	On Off
3	On Off	11	On Off	19	On Off	27	On Off
4	On Off	12	On Off	20	On Off	28	On Off
5	On Off	13	On Off	21	On Off	29	On Off
6	On Off	14	On Off	22	On Off	30	On Off
7	On Off	15	On Off	23	On Off	31	On Off

Position Schalter Nr. 6 7

Schalter Nr.		Schalter Nr.		Schalter Nr.		Schalter Nr.	
Station Nr.	1 2 3 4 5	Station Nr.	1 2 3 4 5	Station Nr.	1 2 3 4 5	Station Nr.	1 2 3 4 5
32	On Off	40	On Off	48	On Off	56	On Off
33	On Off	41	On Off	49	On Off	57	On Off
34	On Off	42	On Off	50	On Off	58	On Off
35	On Off	43	On Off	51	On Off	59	On Off
36	On Off	44	On Off	52	On Off	60	On Off
37	On Off	45	On Off	53	On Off	61	On Off
38	On Off	46	On Off	54	On Off	62	On Off
39	On Off	47	On Off	55	On Off	63	On Off

Position Schalter Nr. 6 7

Schalter Nr.		Schalter Nr.		Schalter Nr.		Schalter Nr.	
Station Nr.	1 2 3 4 5	Station Nr.	1 2 3 4 5	Station Nr.	1 2 3 4 5	Station Nr.	1 2 3 4 5
64	On Off	72	On Off	80	On Off	88	On Off
65	On Off	73	On Off	81	On Off	89	On Off
66	On Off	74	On Off	82	On Off	90	On Off
67	On Off	75	On Off	83	On Off	91	On Off
68	On Off	76	On Off	84	On Off	92	On Off
69	On Off	77	On Off	85	On Off	93	On Off
70	On Off	78	On Off	86	On Off	94	On Off
71	On Off	79	On Off	87	On Off	95	On Off

Position Schalter Nr. 6 7

Schalter Nr.	
Station Nr.	1 2 3 4 5
96	On Off
97	On Off
98	On Off
99	On Off

Legende:

Positionen weißer Schalter:

On Off	Bit gesetzt	On Off	Bit nicht gesetzt
Weißer Schalter in Position OFF		Weißer Schalter in Position ON	

Einstellung der Übertragungsrate mit Schalter S1-8:

1 2 3 4 5 6 7 8		1 2 3 4 5 6 7 8
On Off	S1-8 ON = 9600 bps	On Off S1-8 OFF = 57600 bps

Pin	RS 485	Signal	Bedeutung
1	-	-	nicht belegt
2	-	RP	5 V, mit Dioden entkoppelt
3	A/A'	RxD/TxD-A	Empfangs-/Sendedaten A
4	-	CNTR-A	Steuersignal A
5	C/C'	DGND	Datenbezugspotential
6	-	VP	5 V, Pluspol Versorgungsspannung
7	-	-	nicht belegt
8	B/B'	RxD/TxD-B	Empfangs-/Sendedaten B
9	-	CNTR-B	Steuersignal B

Tabelle 1: Pin-Belegung der Schnittstelle RS 485, 9-polig

Für die serielle Schnittstelle können nur die Busstationsnummern 1-31 eingestellt werden. Innerhalb eines Ethernet-Netzwerkes kann die Busstationsnummer zwischen 1-99 gewählt werden. Dazu müssen zusätzlich zu den Schaltern S1-1/2/3/4/5 noch die Schalter S1-6/7 eingestellt werden.

Die Anzahl der Kommunikationsteilnehmer in einem Netzwerk bleibt dabei auf 64 beschränkt. Diese erweiterte Einstellung der Busstationsnummer ist erst ab dem Betriebssystem BS41q/51q V7.0-8 (05.31) der Zentralbaugruppe möglich.

Anwendungen zusammen mit Kommunikationsbaugruppe F 8627X:

- Verbindung der Zentralbaugruppe zu einem PADT (ELOP II TCP)
- Verbindung zu anderen Kommunikationsteilnehmern in einem Ethernet-Netzwerk (Safeethernet, Modbus TCP)

Die Kommunikation geht dabei von der Zentralbaugruppe über den Rückwandbus zur Kommunikationsbaugruppe F 8627X und von den Ethernet-Anschlüssen der F 8627X in das Ethernet-Netzwerk sowie in umgekehrter Richtung.

Besonderheiten der Zentralbaugruppe:

- Self-education: ab Betriebssystem BS41q/51q V7.0-8 (05.31)
- ELOP II TCP: ab Betriebssystem BS41q/51q V7.0-8 (05.31)

Weitere Informationen zur Busstationsnummer, ELOP II TCP, Laden von Betriebssystemen und Anwenderprogrammen (self-education) u.a. bezüglich der Zentralbaugruppe finden Sie im Datenblatt der F 8627X sowie dem Betriebssystem-Handbuch von H41q/H51q und dem Sicherheitshandbuch H41q/H51q.



Vor dem Ziehen einer Zentralbaugruppe müssen ihre Befestigungsschrauben vollständig gelöst und frei beweglich sein. Die Baugruppe durch Drücken des Auswurfhebels von oben aus den Führungsschienen lösen und zügig ziehen, damit keine fehlerhaften Signale im System ausgelöst werden!

Zum Stecken die Baugruppe auf der Anschlussleiste aufsetzen und dann zügig bis zum Anschlag eindrücken, um fehlerhafte Signale im System zu vermeiden!

Funktion des Auswurfhebels mit Typenschild

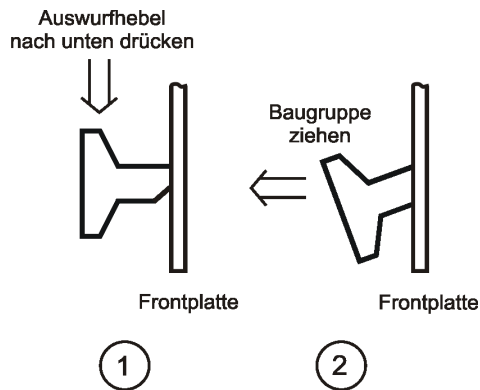


Abbildung 2: Funktion des Auswurfhebels

Diagnoseanzeige der Zentralbaugruppe

- Vierstellige alphanumerische Anzeige,
- zwei LEDs für allgemeine Fehleranzeige (CPU für Zentralbaugruppe, IO für testbare Ein-/Ausgangsbaugruppen),
- zwei Umtaster zum Aufruf weiterer Informationen,
- Taste ACK für Rücksetzen der Fehlerkennung;
im Fehlerstopp wirkt ACK wie ein Zuschalten des Systems.

Weitere Informationen über die Diagnoseanzeige und Fehlercodelisten siehe Beschreibung der "Funktionen des Betriebssystems BS 41q/51q" (auch auf ELOP II-CD).

Hinweise zur Inbetriebnahme und Wartung

- Lebensdauer der Pufferbatterie (ohne Spannungsversorgung):
1000 Tage bei $T_U = 25\text{ °C}$,
200 Tage bei $T_U = 60\text{ °C}$.
- Ein Wechsel der Pufferbatterie (CPU in Betrieb) wird spätestens nach 6 Jahren empfohlen. Bei Anzeige BATI im Display soll ein Batteriewechsel innerhalb der nächsten drei Monate vorgenommen werden
(Lithium-Batterie, z. B. Typ CR 2477N, HIMA-Teilenr. 44 0000018).
- Busstationsnummer und Übertragungsrate an Schalter S1 auf richtige Einstellung prüfen.
- Die F 8651X kann als Ersatz für die Vorgänger F 8651, F 8651A und F 8651E eingesetzt werden!