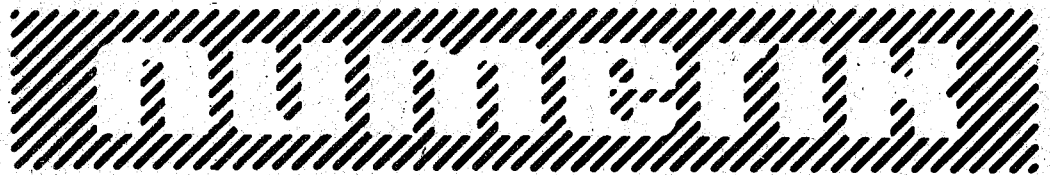


Technische Dokumentation

Servicehandbuch
für Kartenbaugruppen
der programmierbaren
Steuerung
PS 2200

499876 - 5 Bs 4



Servicehandbuch PS 2200 und PS 2200/1

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Allgemeingültige Bemerkungen	1
2. Hinweise für den Service	1
2.1. Übersicht über die im Steuerungssystem PS 2000, PS 2100 und PS 2200 eingesetzten bestückten Leiterplatten (BLP)	1
2.2. Austauschbarkeit	4
3. Kurzbeschreibung und Kennwerte	4

Stand 1/90

1. Allgemeingültige Bemerkungen

Die im Servicehandbuch angegebenen Daten und Parameter dienen der Information.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts behalten wir uns vor.

Dieses Handbuch unterliegt nicht dem technischen Änderungsdienst.

Serviceberechtigt sind allein diejenigen Personen, die den dazu erforderlichen Nachweis im VEB NUMERIK "KARL MARX" (NKM) oder anderen dazu befugten Betrieben erhalten haben.

Der Eigenservice liegt im Finden der fehlerhaften, kleinsten steckbaren Einheit, also der BLP. Reparaturen dieser werden nur im NKM oder von berechtigten Servicestützpunkten durchgeführt. Eine Eigenreparatur der BLP durch Dritte ist unzulässig!

Aus diesen Gründen wurde in dieser neuen Ausgabe des Servicehandbuches auf einen Abdruck der einzelnen Stromlauf- und Bestückungspläne verzichtet.

Es wird sich auf Informationen über die Austauschbarkeit verschiedener Entwicklungsstände der BLP, Bestellnummern (Identnummern), die einzelnen Kennwerte (schnittstellenwirksame Parameter) und Funktionsbeschreibungen beschränkt.

2. Hinweise für den Service

2.1. Übersicht über die im Steuerungssystem PS 2000, PS 2100, PS 2200 einsetzbaren BLP

Hinweis: Die Identnummer (7-stellig) ist üblicherweise auf die BLP aufgestempelt bzw. ins Leiterbild geätzt. Der Ausführungsstand (z.B. A, B, C...) wird hinter diese Identnummer gestempelt.

	Bezeichnung d. BLP/Identnummer	Steuerungssystem			
		PS 2000	PS 2000 LS	PS 2100	PS 2200
ZVE	Verarbeitungseinheit/413942-6	x ¹⁾	x ¹⁾		
	/478874-1	x ¹⁾²⁾	x ¹⁾	x	x
	Taktzentrale /413500-3	x ¹⁾	x ¹⁾		
	/478876-8	x ¹⁾²⁾	x ¹⁾	x	x
	Serviceeinheit /413792-2	x ¹⁾	x ¹⁾		
	/478872-5	x ¹⁾²⁾	x ¹⁾	x	x

	Bezeichnung der BLP/Identnummer	PS 2000	Steuerungssystem		
			PS 2000 LS	PS 2100	PS 2200
ZVE	Demultiplexer 1 /413810-8 /478873-3	x ¹⁾ x ¹⁾²⁾	x ¹⁾ x	x	x
	Demultiplexer 2 /413522-2 /478871-7	x	x	x	x
Programmspeicher	Programmspeicher unbestückt /413725-2 /478870-9	x x	x		
	Programmspeicher 4K PS 2100 /415096	x ³⁾	x ³⁾	x	x
Überwachungen	ÜW1 - SV /413629-2	x	x		
	ÜW7 - SV /414438-0	x	x	x	
	ÜW PS 2200 /497269-6				x
	ÜW5 - SV (Kassette) /413943-4	x	x		
	ÜW6 - SV (Kassette) 414434-8	x	x	x	
	ÜW PS 2200/1 /497270-9				x
	TUE /413647-9	x	x	x	
	TUE-1 /439050-6	x	x	x	
	Temperaturmeßfühler (Kassette) /413904-7	x	x	x	
	Temperaturmeßfühler (B511) /497268-8				x
Gedruckte Rückverdrahtungen (GRV)	GRV G /409064-2	x	x		
	GRV G PS 2100 /499810-8			x	
	GRV G PS 2200 /499820-4				x
	GRV E /409065-0	x	x	x	
	GRV E PS 2200 /499821-2				x
	GRV PS 2000/1 /413944-2	x	x		
	GRV PS 2100/1 499811-6			x	
	GRV PS 2200/1 /499869-3				x
Peripheriebaugruppen	GRV SV ⁴⁾ /413640-1	x	x	x	
	GRV SV PS 2200 ⁴⁾ /499819-1				x
Peripheriebaugruppen	EG 12 /7987-6 /478899-5	x x	x	x	
	EG 12-1 /499891-7	x	x	x	x
	EG 24 /413506-2 /478898-7	x x	x	x	
	EG 24-1 /499892-5	x	x	x	x
	EG 24A /413719-9	x			
	EG 24A /478897-9	x	x	x	
	EG 24A-1 /499893-3	x	x	x	x
	EG 48 /413507-0 /478896-0	x x	x	x	

	Bezeichnung der BLP/Identnummer	Steuerungssystem				
		PS 2000	PS 2000 LS	PS 2100	PS 2200	
Peripherie- baugruppen	EG 48-1 /499894-1	x	x	x	x	
	EG 48A /413718-0 /478895-2	x x	x	x		
	EG 48A-1 /499896-8	x	x	x	x	
	EG 60A /449734-6 /478893-6	x x	x	x		
	EG 60A-1 /499897-6	x	x	x	x	
	EW 110 /478894-4	x	x	x	x	
	AK /413509-7 /478892-8	x x	x	x		
	AK 1 /499863-4	x ⁵⁾	x ⁵⁾	x ⁵⁾	x	
	AK 2 /499864-2	x ⁵⁾	x ⁵⁾	x ⁵⁾	x	
	AL /413511-8 /478890-1	x x	x	x		
	AL 1 /499861-8	x	x	x	x	
	AL 220 /413941-8 /478888-0	x x	x	x		
	AL 220-1 /499862-6	x	x	x	x	
	AT /413512-6 /478889-9	x x	x	x		
	AT "Ausführung A" /478889-9	x	x	x	x	
	Sonder- baugruppen	Batterielademodul /499817-5				x
		Prüfadapter /409037-8	x	x	x	x
		Prüfadapter "Ausführungsst.A" "Ausführungsst.B" /478877-6	x	x	x	x
		Schieberegister /413513-4 /478879-2	x x	x	x	x
Haftspeicher /413521-4 /478878-4		x x	x	x		
Haftspeicher "Ausführungsst.A" /478878-4		x	x	x	x	
CT 10 /413514-2 /478881-3		x x	x	x	x	
CT 10 V /413515-0 /478880-5		x x	x	x	x	
TDV /413516-9 /478882-1		x x	x	x	x	
TA 1 /413517-7 /478887-2		x x	x	x	x	
TA 2 /413518-5 /478886-4		x x	x	x	x	
TAE 1 /413519-3 /478885-6		x x	x	x	x	
TAE 2 /413520-6 /478884-8		x x	x	x	x	

Tabelle 1

- 1) ZVE-BLP nur komplett in Ausführung 413... oder 478... einsetzbar.
- 2) Nur unter der Voraussetzung einsetzbar, daß alle Peripherie- und Sonderbaugruppen in Ausführung 478... eingesetzt werden.
- 3) Nur auf Platz 14 einsetzbar.
- 4) Kein Ersatzteil
- 5) Als Ablösung zum AK unter Beachtung der technischen Kennwerte von AK 1. und AK 2.

2.2. Austauschbarkeit:

Es sind bei Reparaturen bzw. Steuerungserweiterungen unbedingt nur die in Tabelle 1 angegebenen, zum jeweiligen Steuerungssystem gehörenden, BLP einzusetzen. Bei BLPs, die rückwärts auch in allen anderen Steuerungen einsetzbar sind, befindet sich nur noch diese im Ersatzteilangebot des VEB NUMERIK "KARL MARX". Steuerungsspezifische BLP werden weiterhin als Ersatzteil angeboten. Es ist bei der Bestellung auf die Angabe der zugehörigen Identnummer zu achten.

<u>3. Kurzbeschreibung und Kennwerte</u>	Seite
Allgemeine Kennwerte	5
<u>ZVE</u>	
3.1. Verarbeitungseinheit	5
3.2. Taktzentrale	5
3.3. Serviceeinheit	6
3.4. Demultiplexer 1	8
3.5. Demultiplexer 2	9
3.6. Programmspeicher 4k	9
<u>Eingangspannperipherie</u>	
3.7. Eingangskonverter EG 12-1, EG 24-1, EG 24A-1, EG 48-1, EG 48A-1 EG 60A-1, EW 110	10
<u>Ausgangskonverter</u>	
3.8. Ausgangskonverter AL 1, AL 220-1, AK 1, AK 2	12
3.9. Ausgangskonverter AT	17
<u>Sonderbaugruppen</u>	
3.10. Zeitstufen TA 1, TA 2	18
3.11. Zeitstufen TAE 1, TAE 2	19
3.12. Zeitstufe TDV	20
3.13. Zähler CT 10	21
3.14. Zähler CT 10V	22
3.15. Schieberegister RG	23
3.16. Haftspeicher HA	24
3.17. BLP - Batterielademodul (BLM)	25
3.18. Prüfadapter	26
<u>Überwachungsbaugruppen</u>	
3.19. Überwachungen (ÜW) PS 2200 und PS 2200/1	26
3.20. Temperaturmeßfühler	28