



Magnetbandsystem UNISERVO 30

Nach wie vor ist das Magnetband als wirtschaftlichster Massenspeicher in der Datenverarbeitung unentbehrlich. Die Hochleistungsmagnetbandgeräte der Baureihe UNISERVO 30 verleihen der sequentiellen Verarbeitung eine völlig neue Dimension.

Das Magnetbandsystem UNISERVO 30 umfaßt die vier Modelle UNISERVO 30, -32, -34 und -36, die sich lediglich in Leistung, Schreibverfahren und Anschlußmöglichkeiten unterscheiden. Allen Modellen gemeinsam sind hohes Leistungsvermögen, große Speicherkapazität und Flexibilität im Einsatz.

Anschlußmöglichkeiten

Über die Steuereinheit T 5042 lassen sich bis zu 8 Magnetbandeinheiten der Baureihe UNISERVO 30 anschließen, auch gemischt. Für den Anschluß an Zentraleinheiten der SPERRY UNIVAC Serie 1100 stehen gepufferte Steuereinheiten zur Verfügung.

Bei Verwendung einer zweiten Steuereinheit ist Zweifachzugriff möglich, d. h. Simultanoperationen wie Lesen und/oder Schreiben auf zwei Magnetbandeinheiten. Gleichzeitig erhöht sich die Anzahl der pro System anschließbaren Magnetbandeinheiten auf maximal 16.

Durch Einbau des Zweikanalanschlusses kann das Magnetbandsystem UNISERVO 30 auch an zwei Bytekanäle zweier Zentraleinheiten angeschlossen werden.

Schreibverfahren

Die vier Modelle der Baureihe UNISERVO 30 werden standardmäßig mit zwei Schreibverfahren geliefert: der industriekompatiblen Gruppenwechselschrift, GCR, und der Richtungstaktschrift, PE. Lediglich das Modell UNISERVO 30, das im Gegensatz zu den übrigen drei Modellen auch in 7-Spur-Ausführung erhältlich ist, verwendet die Verfahren Wechselschrift, NRZI, und Richtungstaktschrift,

PE, bzw. nur NRZI in der 7-Spur-Ausführung.

In der bei Sperry Univac erstmals eingeführten Gruppenwechselschrift erfolgt die Aufzeichnung der Daten mit einer Bitdichte von 6250 Bits pro Zoll, die damit praktisch viermal so hoch ist wie bei der Richtungstaktschrift. Bedingt dadurch und aufgrund halbierten Blockzwischenräume erhöht sich die Übertragungsleistung ganz erheblich.

Bei dem neuen Schreibverfahren GCR werden vor dem Schreiben Gruppen aus jeweils 7 Zeichen gebildet, an die, in der achten Stelle, ein in einem speziellen Polynomverfahren generiertes Fehlererkennungs- und -korrekturzeichen (ECC-Code) angehängt wird.

Während des Lesens werden mit Hilfe dieses Codes alle Einbitfehler "im Flug" korrigiert und Mehrbitfehler erkannt.

Magnetbandsystem UNISERVO 30

Leistungsmerkmale

Je nach Aufzeichnungsverfahren und Modell, beträgt die Bitdichte bis zu 6 250 Bits pro Zoll und die Übertragungsleistung zwischen 160 000 und 1,25 Millionen Bytes pro Sekunde. Die Bandgeschwindigkeit reicht von 75 über 125 bis 200 Zoll pro Sekunde. Besonders hervorgehoben sind auch die äußerst kurzen Rückspulzeiten, die modellabhängig, 60, 55 und 45 Sekunden betragen. Das Magnetbandsystem UNISERVO 30 wird von den Betriebssystemen OS/1100 und VS/9 unterstützt.

Kurze Rüstzeiten

Bei der Konzeption dieses Magnetbandsystems wurde auf Bedienungsfreundlichkeit ebenso geachtet wie auf hohe Übertragungsleistung. Die Zielsetzung war,

durch leichte Bedienbarkeit, die Rüstzeiten zu verkürzen und damit die Effektivleistung im Praxisbetrieb zu erhöhen. Erwähnenswert sind in diesem Zusammenhang vor allen Dingen:

- Automatische Bandenfädelung
- Schneller Bandwechsel durch Verwendung von Magnetbändern mit Kassettenverschluß
- Automatisches Öffnen des Abdeckfensters nach Rückspulen sowie Öffnen und Schließen per Knopfdruck.

Besondere Merkmale

Für den Umbau des UNISERVO 30 von der 7-Spur- in die 9-Spur-Ausführung sowie für den Ausbau des UNISERVO 32 zum UNISERVO 34 stehen Umbausätze zur Verfügung.

Der Anschluß der Magnetbandeinheiten an die Steuereinheit erfolgt

nicht seriell, sondern radial, so daß das Herausnehmen eines Laufwerks aus dem System (für Wartungszwecke) keinen Einfluß auf die Betriebsbereitschaft aller übrigen Laufwerke hat.

Als Zusätze zu den verschiedenen Steuereinheiten sind Code-Übersetzungsrichtungen für EBCDIC und ASCII vorhanden.

Die herausragenden Leistungsmerkmale und die Flexibilität des Magnetbandsystems UNISERVO 30 in Verbindung mit der hohen Zuverlässigkeit und der großen Bedienungsfreundlichkeit machen das UNISERVO 30 zu einem wirtschaftlichen und vielseitig einsetzbaren Gerät zur Speicherung und Verarbeitung großer Datenmengen.

Magnetbandsystem UNISERVO 30

Kenndaten	UNISERVO 30	UNISERVO 32	UNISERVO 34	UNISERVO 36
Anschluß an	SPERRY UNIVAC Serie 90*, SPERRY UNIVAC Serie 1100*			
Steuereinheit	SPERRY UNIVAC 5042			
Magnetbandeinheiten je Steuereinheit je System	max. 8 max. 16			
Anzahl Spuren	7 oder 9	9		
Schreibverfahren	NRZI/PE	PE/GCR		
Prüfverfahren	Paritätsprüfung durch Prüfllesen beim Schreiben; vertikale Paritäts- prüfung	Verwendung von Fehlererkennungs- und -korrekturcodes (ECC) bei GCR; Paritätsprüfung durch Prüfllesen beim Schreiben; vertikale Paritätsprüfung (PE).		
Bitdichte				
9-Spur (GCR)		6 250 Bits/Zoll 250 Bits/mm		
9-Spur (PE)	1 600 Bits/Zoll 64 Bits/mm	1 600 Bits/Zoll 64 Bits/mm		
9-Spur (NRZI)	800 Bits/Zoll 32 Bits/mm			
7-Spur (NRZI)	200/556/800 Bits/Zoll 8/22/32 Bits/mm			
Übertragungsleistung (Bytes/s)				
9-Spur (GCR)		470 000	780 000	1 250 000
9-Spur (PE)	320 000	120 000	200 000	320 000
9-Spur (NRZI)	160 000			
7-Spur (NRZI)	40 000/111 200/ 160 000			
Bandgeschwindigkeit	200 Zoll/s	75 Zoll/s	125 Zoll/s	200 Zoll/s
Rückspulgeschwindigkeit	640 Zoll/s	443 Zoll/s	524 Zoll/s	640 Zoll/s
Rückspulzeit bei einer Bandlänge von 730 m	45 s	65 s	55 s	45 s
Blockzwischenraum (Zoll)				
9-Spur (GCR)		0,3		
9-Spur (PE)	0,6	0,6		
9-Spur (NRZI)	0,6			
7-Spur (NRZI)	0,75			
Bandoperationen				
Schreiben	vorwärts			
Lesen	vorwärts/rückwärts			
Spulendurchmesser	max. 26,5 cm, Verwendung von Magnetbändern mit Kassettenverschluß			
Zusatzeinrichtungen	Wahl des Schreibverfahrens, Zweifachzugriff, Zweikanalanschluß			

* Anschluß- und Konfigurationsmöglichkeit modellabhängig

Magnetbandsystem UNISERVO 30

Installationsdaten

Breite	76 cm
Höhe	168 cm
Tiefe	76 cm
Gewicht	454 kg 408 kg (UNISERVO 30)
Nennspannung	200/208/240 V
Leistungsaufnahme	
UNISERVO 30	2,0 KVA
UNISERVO 32	1,8 KVA
UNISERVO 34	1,8 KVA
UNISERVO 36	2,0 KVA
Wärmeabgabe	
UNISERVO 30	1 462 Kcal
UNISERVO 32	1 336 Kcal
UNISERVO 34	1 336 Kcal
UNISERVO 36	1 462 Kcal