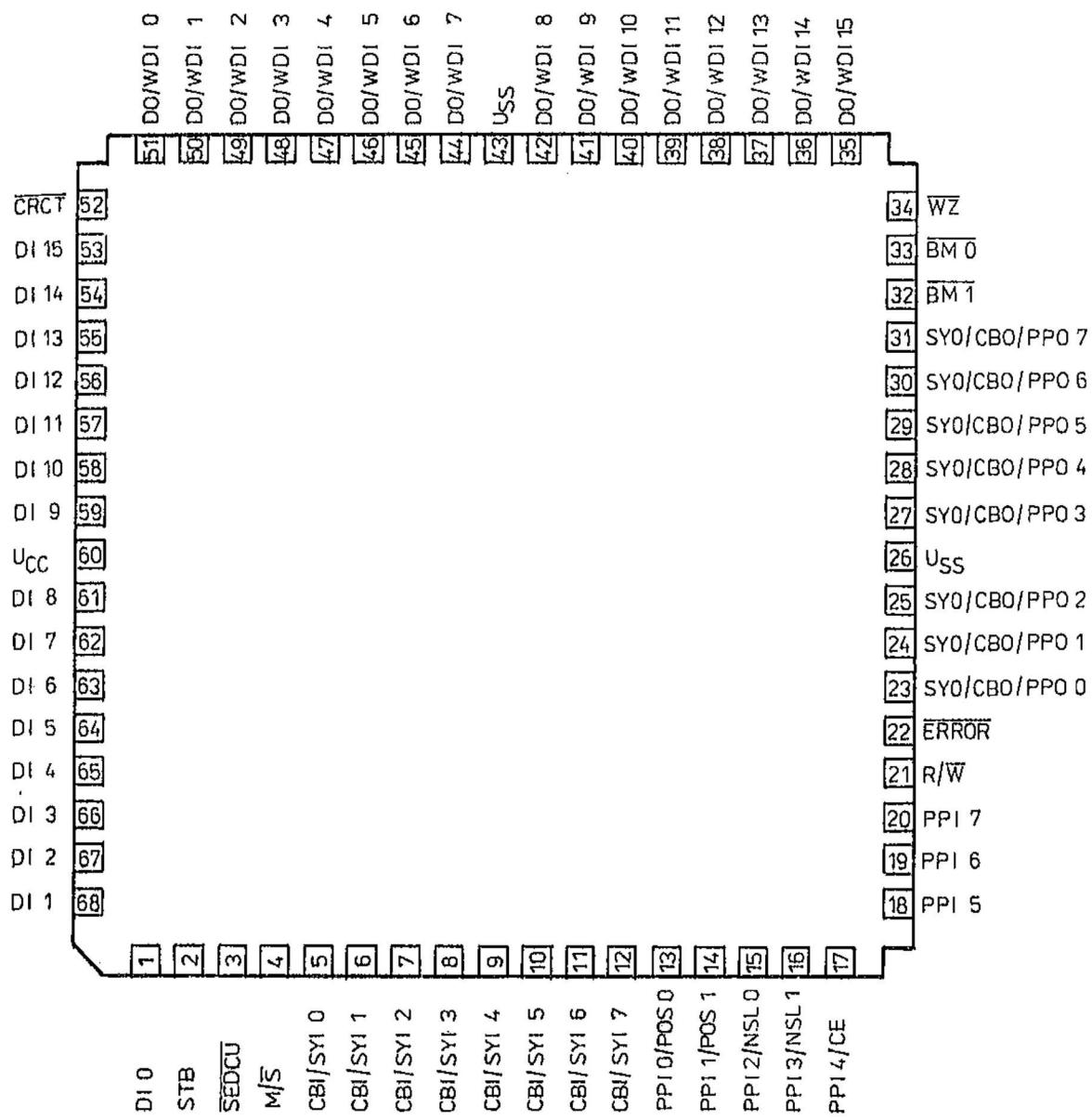


U 80608

Schaltkreis für Fehlererkennung und -korrektur

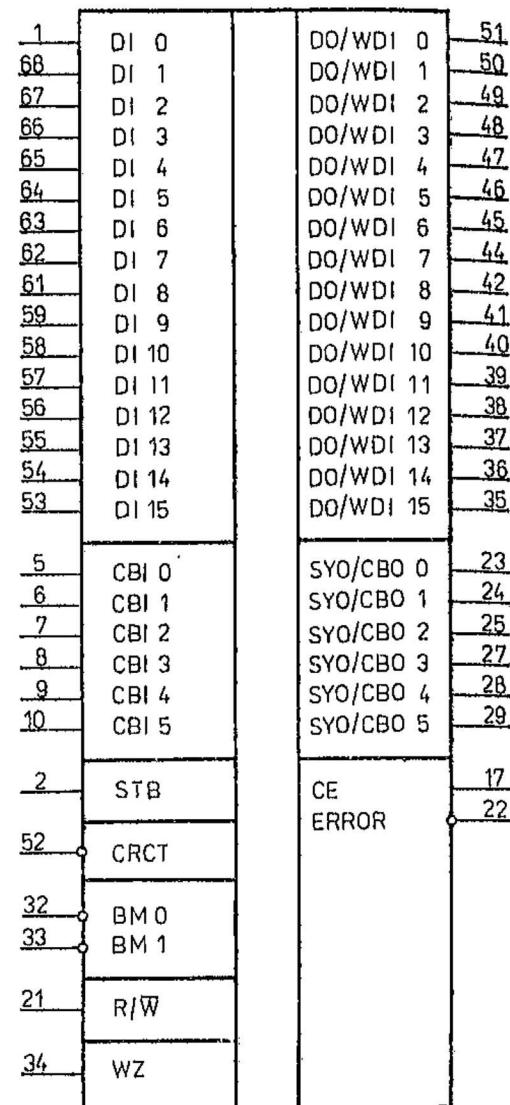
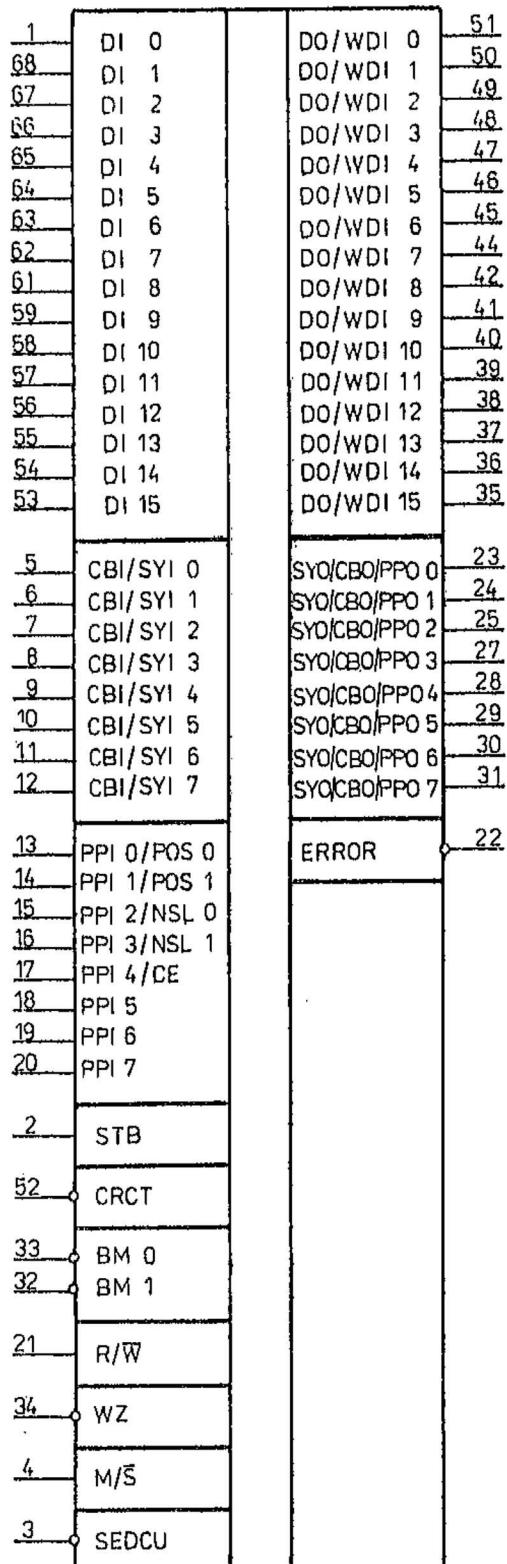
* In Entwicklung *



Anschlußbelegung

Bauform: PLCC-68, Plast (Bild 32)

Der U 80608 ist ein Schaltkreis zur Fehlererkennung und -korrektur (Error Detection and Correction, EDC), der in einem System, das eine hohe Zuverlässigkeit des Speichers erfordert, einen fehlerkorrigierenden Code erzeugt und im Falle eines Fehlers die entsprechende Korrektur vornimmt.



Schaltzeichen U 80608 und Schaltzeichen U 80608-2

Bezeichnung der Anschlüsse

- | | | |
|-----------|-----------------------|---|
| 1 | DI0 bis DI15 | DATA IN |
| 53 bis 59 | | Eingänge für ein 16 Bit Datenwort vom RAM für Fehlererkennung und/oder -korrektur |
| 61 bis 68 | | |
| 5 bis 12 | CBI/SYI0 bis CBI/SYI7 | CHECK BITS IN/SYNDROME IN, Eingänge |
| 35 bis 42 | DO/WDI0 bis | DATA OUT/WRITE DATA IN. Ein-/Ausgänge |
| 44 bis 51 | DO/WDI15 | |

23 bis 31	SYO/CBO/PPO0 bis SYO/CBO/PPO7	SYNDROME OUT/CHECK BITS OUT/PARTIAL PARITY OUT, Ausgänge
13, 14	PPI0/POS0 PPI1/POS1	PARTIAL PARITY IN/POSITION, Eingänge
15, 16	PPI2/NSL0 PPI3/NSL1	PARTIAL PARITY IN/NUMBER OF SLAVES, Eingänge
17	PPI4/CE	PARTIAL PARITY IN/CORRECTABLE ERROR, Eingang/Ausgang
18 bis 20	PPI5 bis PPI7 <u>ERROR</u>	PARTIAL PARITY IN, Eingänge ERROR, Ausgang
22	<u>CRCT</u>	CORRECT, Eingang
52	STB	STROBE, Eingang
2	<u>BM0, BM1</u>	BYTE MARKS, Eingang
32, 33	R/W	READ/WRITE, Eingang
21	<u>WZ</u>	WRITE ZERO, Eingang
34	M/S	MASTER/SLAVE, Eingang
4	<u>SEDCU</u>	SINGLE EDC UNIT, Eingang
3	U _{CC}	Betriebsspannung + 5 V
60	U _{SS}	Masse für Logik
26		
43	U _{SS}	Masse für Ausgänge

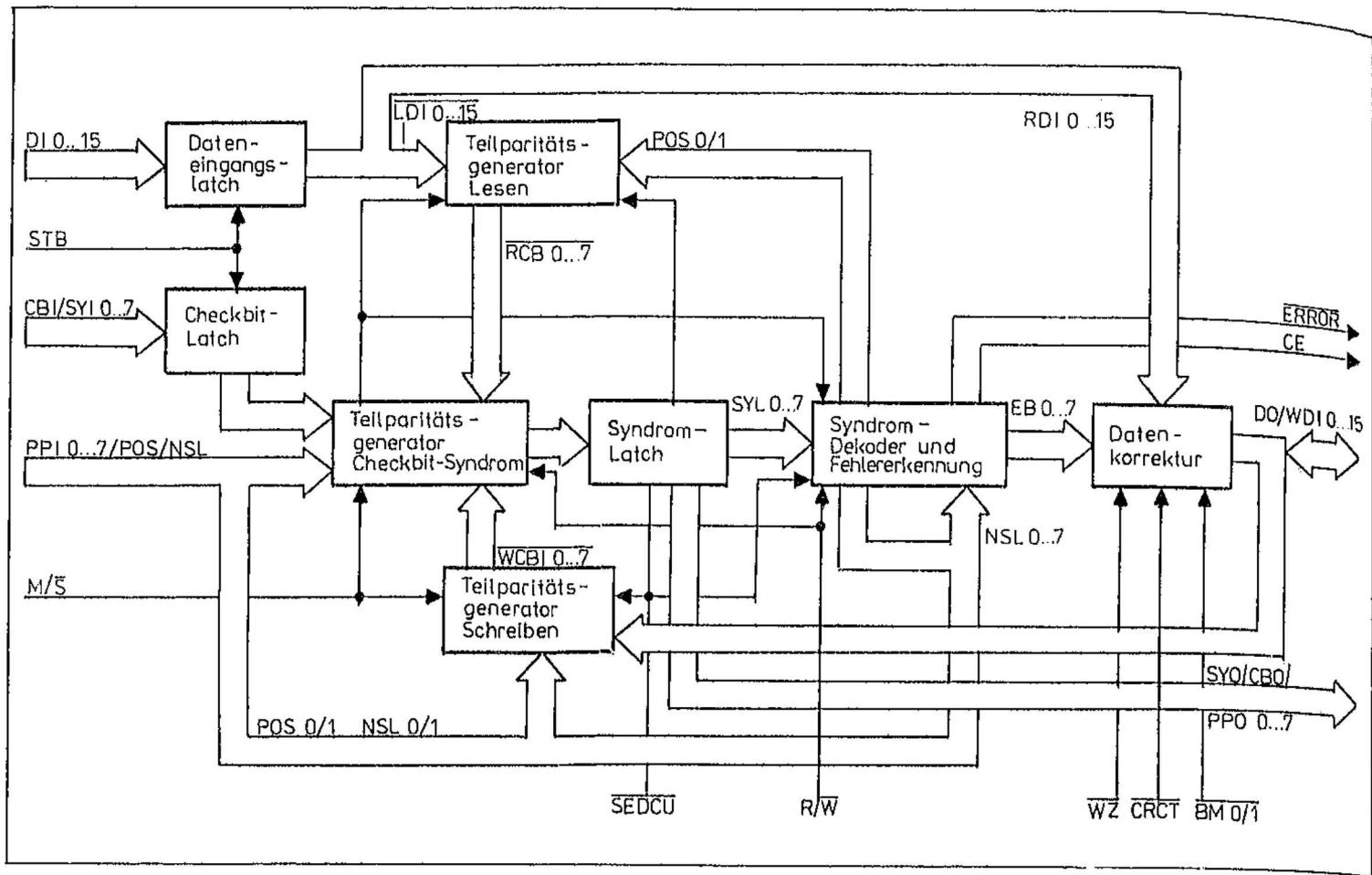
Beschreibung

Der U 80608 ist ein sehr schneller Schaltkreis für die Fehlererkennung und -korrektur in statischen und dynamischen Speichersystemen, die hohe Zuverlässigkeit und Leistung erfordern. Jeder U 80608 kann 8 oder 16 Datenbits und bis zu 8 Prüfbits verarbeiten. Durch Kaskadierung von maximal 5 Schaltkreisen U 80608 können Datenworte bis zu 80 Bit Breite verarbeitet werden. Andere Möglichkeiten des U 80608 sind Speicherinitialisierung, Lokalisierung von Speicherfehlern und Byte-Schreiben (8 Bit).

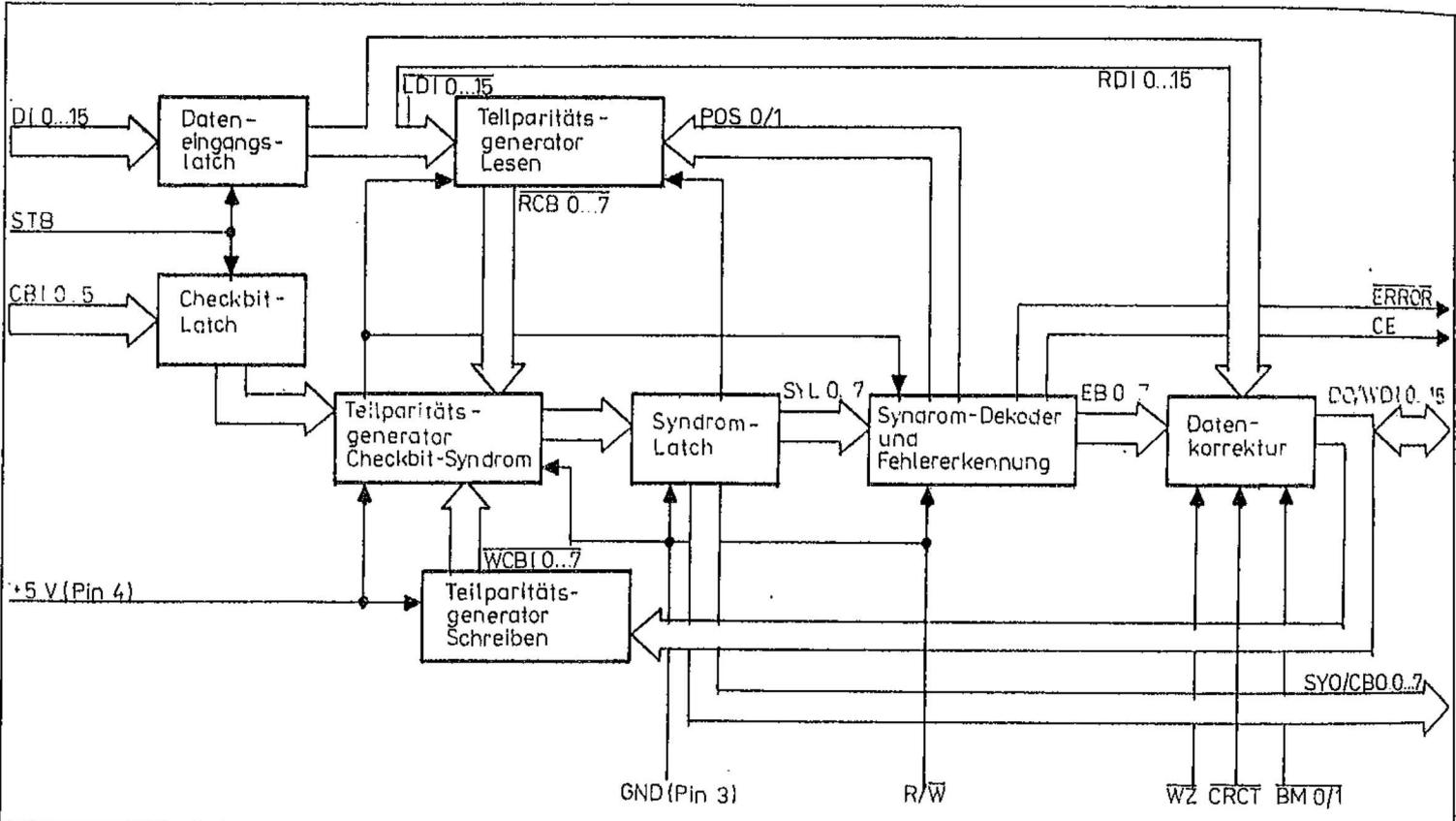
Eigenschaften

- Erkennt und korrigiert alle 1 Bit Fehler,
- erkennt alle 2 Bit- und manche Mehr-Bit-Fehler,
- benötigt max. 52 ns für Fehlererkennung und max. 67 ns für Fehlerkorrektur (16 Bit System),
- besitzt Syndromausgänge für Fehlerlokalisierung,
- ermöglicht folgende Speicherzugriffsarten:
 - * Speicherlesen mit/ohne Fehlerkorrektur
 - * Speicherschreiben
 - * Byte-Schreiben
 - * Lesen - Ändern - Schreiben

- getrennter Ein-/Ausgabebus, kein Systemtakt erforderlich,
- U 80608-2 ist nicht kaskadierbar, sein Timing entspricht den Erfordernissen von 16-Bit-CPUs.



Übersichtsschaltplan U 80608



Übersichtsschaltplan U 80608-2

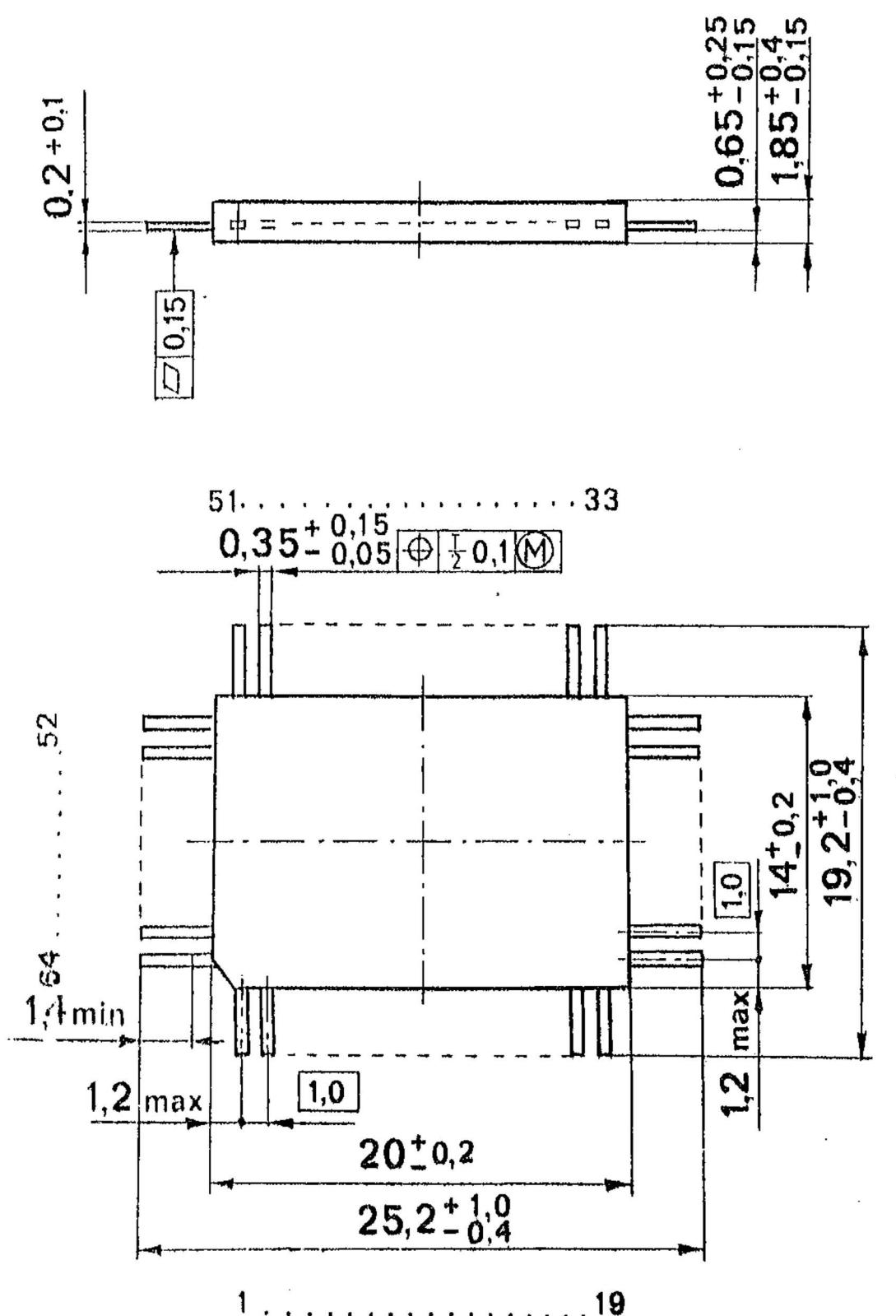


Bild 31