

Dokumentation

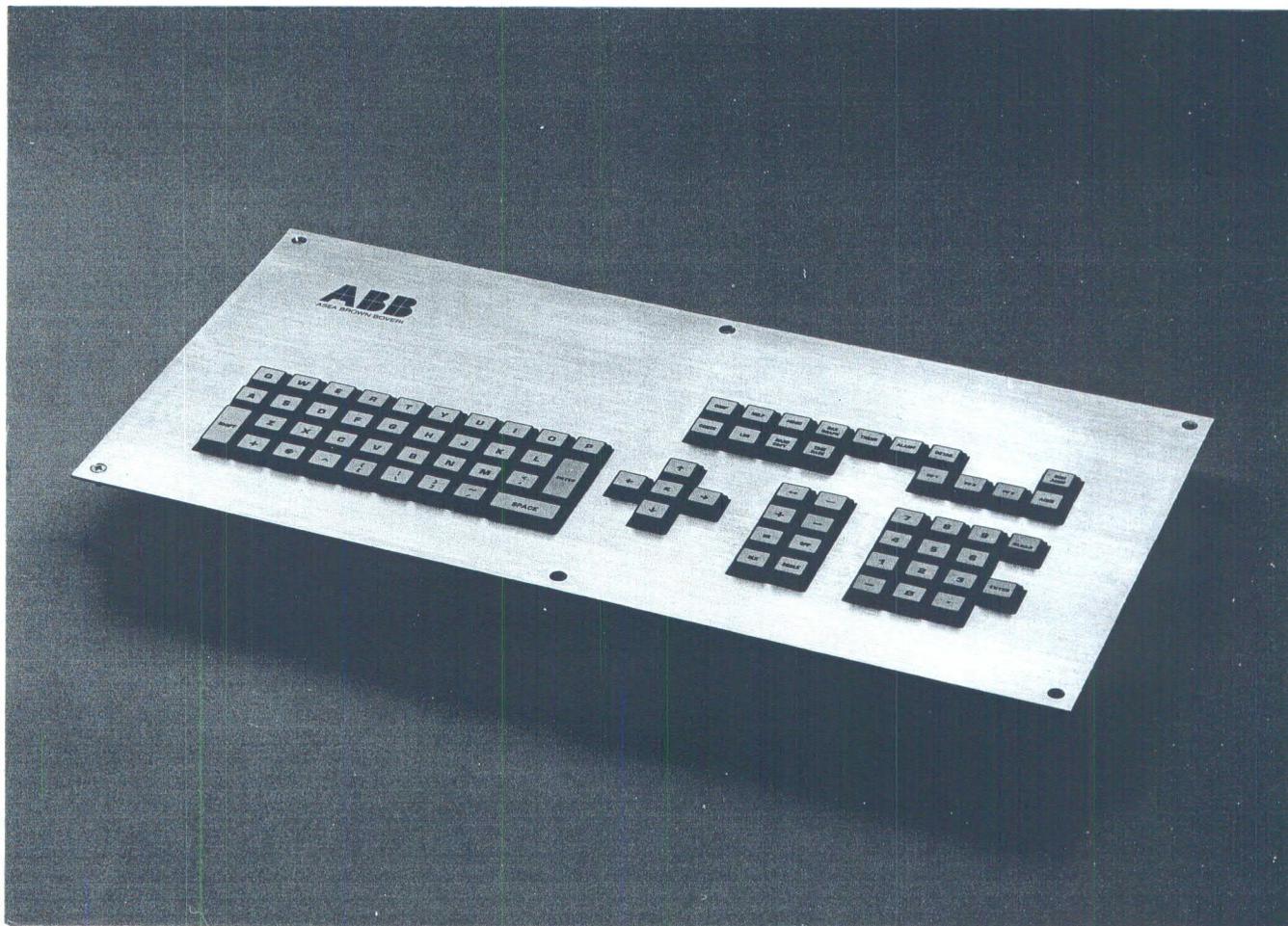
Industrie-Einbautastatur

| | |
|----------|--------------------------------------|
| IK 802-1 | Einbauversion mit Alphateil |
| IK 802-2 | Einbauversion ohne Alphateil |
| IK 802-3 | Einbauversion in Pult mit Alphateil |
| IK 802-4 | Einbauversion in Pult ohne Alphateil |

mit Auto-Repeat-Funktion und
Schnittstellenparameter über DIL-Schalter einstellbar

Beschreibung IK 802

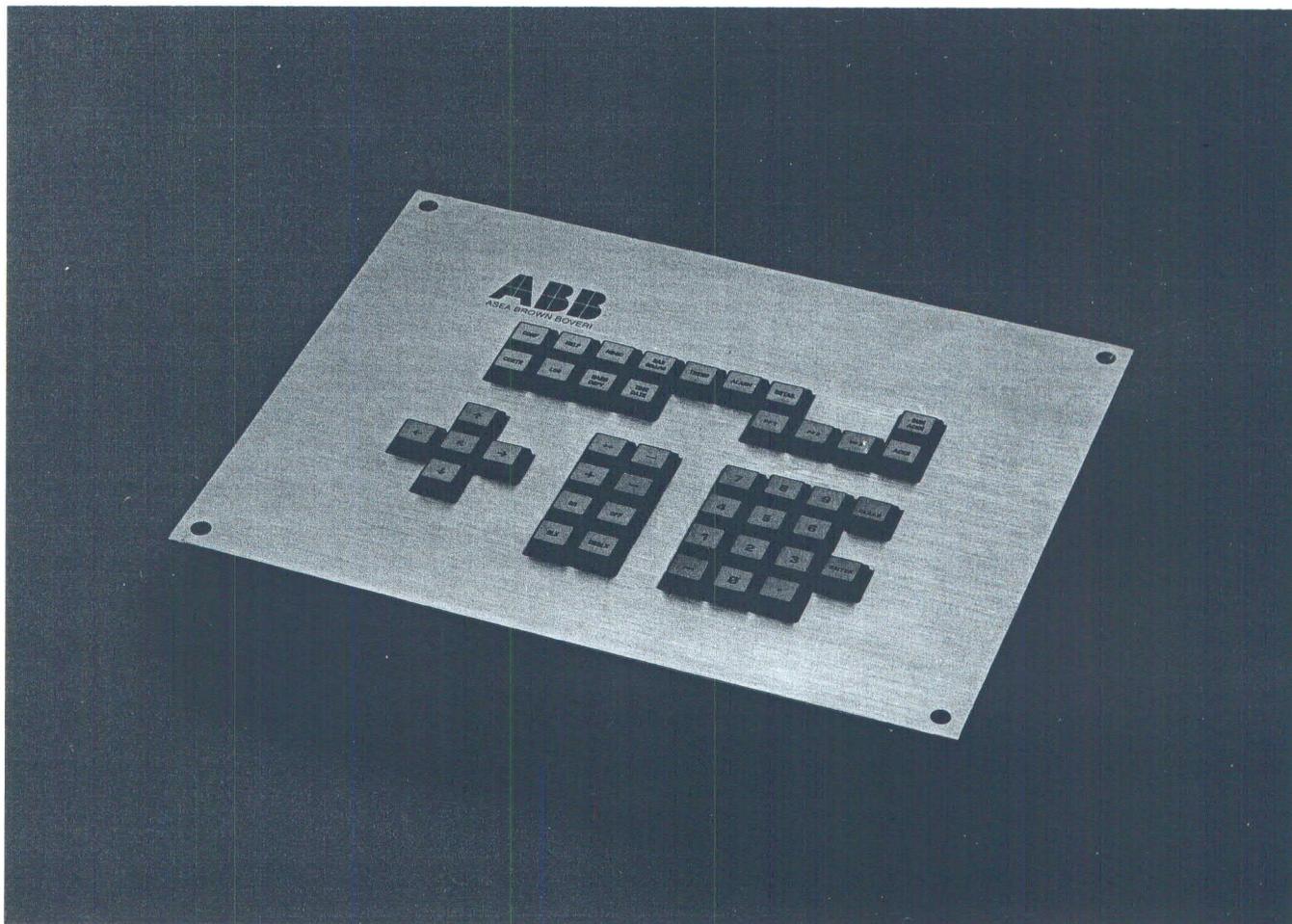
| <u>Inhaltsverzeichnis</u> | | | Seite |
|---------------------------------|------------|----------|-------|
| Datenblätter | IK 802-1 | DNR 2639 | 1 |
| | IK 802-2 | DNR 2640 | 2 |
| | IK 802-3 | DNR 2641 | 3 |
| | IK 802-4 | DNR 2642 | 4 |
| Tastenanordnung | IK 802-1/3 | DNR 2630 | 5 |
| | IK 802-2/4 | DNR 2622 | 6 |
| Tastencodes | | | 7 |
| Einbaumaße | IK 802-1 | DNR 2629 | 8 |
| | IK 802-2 | DNR 2637 | 9 |
| Maße Pult | IK 802-3 | DNR 2558 | 10 |
| | IK 802-4 | DNR 2621 | 11 |
| Funktionsweise | | | 12 |
| Einstellung Parameter | | | 12 |
| Schnittstellen-Anschlußschemata | | | 13 |
| Schaltplan Keyboard-CRT | | DNR 2521 | 14 |
| Schaltplan RS 232 C/20 mA | | DNR 2585 | 15 |
| Bestückung Keyboard-CRT | | DNR 2522 | 16 |
| Bestückung RS 232 C/20 mA | | DNR 2587 | 17 |



- für raue Umwelt -

Industriekeyboard IK 802-1
Einbauversion mit Alphateil

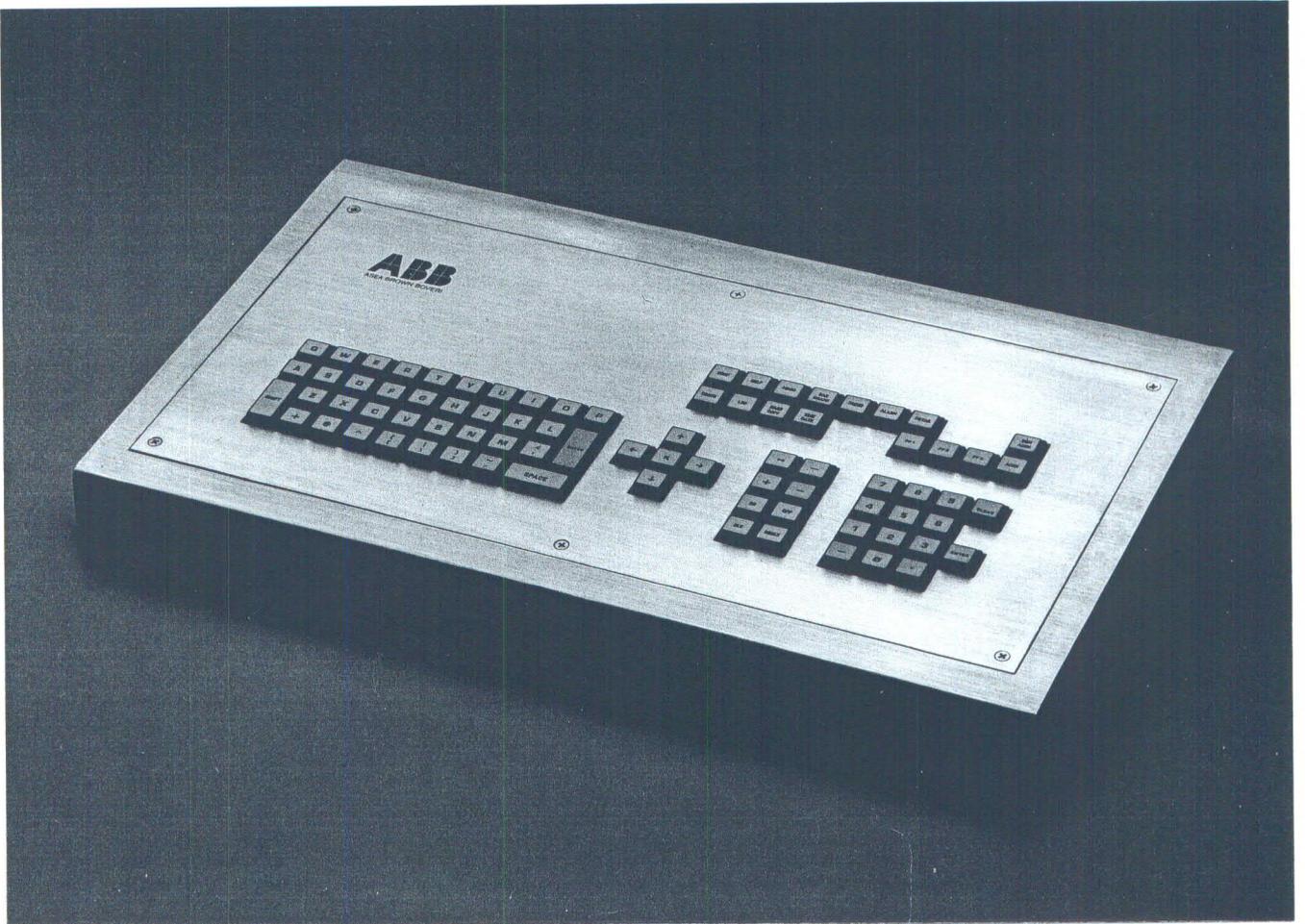
| | |
|----------------------------|---|
| Grundfläche | 500 x 250 mm |
| Einbautiefe | max. 50 mm |
| Aufbau und Tastenanordnung | kompatibel zu PROCONTIC ES 800 |
| Tasten | 3,5 mm Hub, deutlicher Druckpunkt und taktile Rückmeldung, 1 N Betätigungskraft |
| Schutzart | IP 65 (Schutz gegen Staub und Strahlwasser von allen Seiten) |
| Abdeckung | V2A-Stahl gebürstet |
| Schnittstellen | RS 232 C (V 24), 20 mA aktiv/passiv |
| Datenübertragung | asynchron, 1 Start-, 1 Stop-, 7 oder 8 Info-Bits, Baudrate 150 - 9600 |
| Datensicherung | Parity EVEN/ODD |
| Option | V2A-Stahlpult für Tischversion |



- für rauhe Umwelt -

Industriekeyboard IK 802-2
Einbauversion ohne Alphateil

| | |
|----------------------------|---|
| Grundfläche | 330 x 250 mm |
| Einbautiefe | max. 50 mm |
| Aufbau und Tastenanordnung | kompatibel zu PROCONTIC ES 800 |
| Tasten | 3,5 mm Hub, deutlicher Druckpunkt und taktile Rückmeldung, 1 N Betätigungskraft |
| Schutzart | IP 65 (Schutz gegen Staub und Strahlwasser von allen Seiten) |
| Abdeckung | V2A-Stahl gebürstet |
| Schnittstellen | RS 232 C (V 24), 20 mA aktiv/passiv |
| Datenübertragung | asynchron, 1 Start-, 1 Stop-, 7 oder 8 Info-Bits, Baudrate 150 - 9600 |
| Datensicherung | Parity EVEN/ODD |
| Option | V2A-Stahlpult für Tischversion |



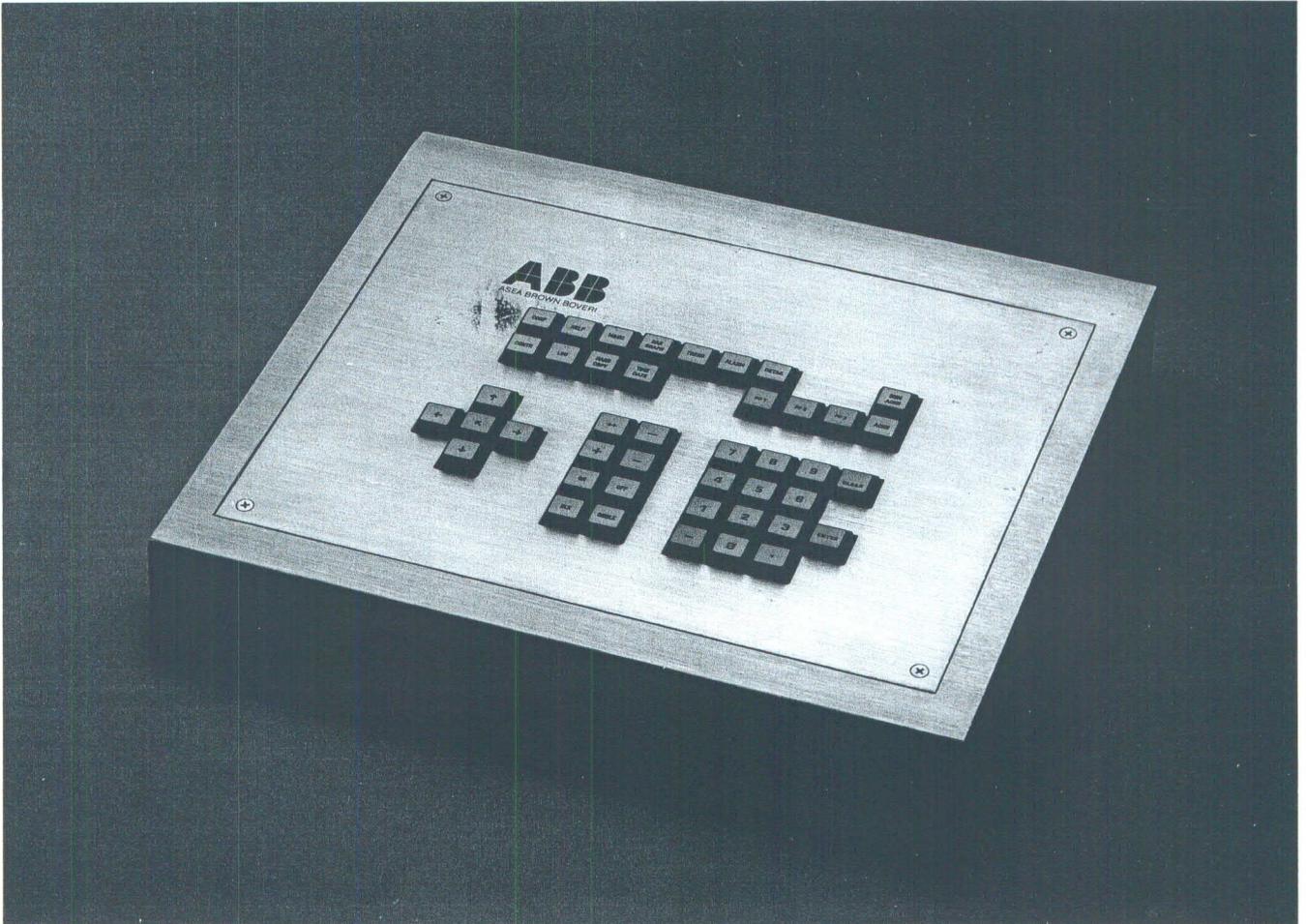
- für raue Umwelt -

Industriekeyboard IK 802-3
Einbauversion in Pult mit Alphateil

Pult V2A-Stahl gebürstet

Maße 540 x 315 x 37 vorne - 65 hinten in mm

weitere technische Daten siehe IK 802-1



- für raue Umwelt -

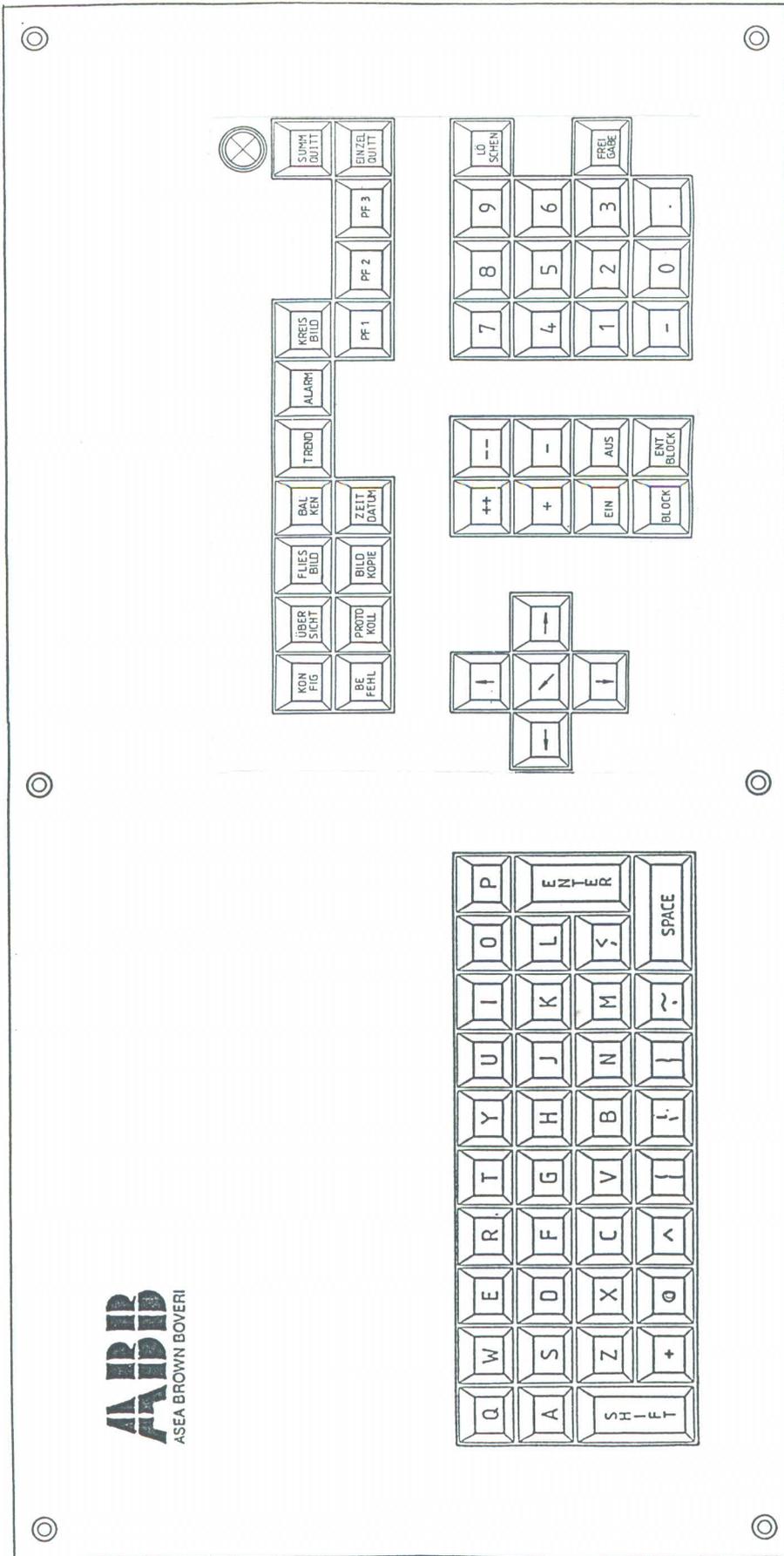
Industriekeyboard IK 802-4
Einbauversion in Pult ohne Alphateil

Pult V2A-Stahl gebürstet

Maße 370 x 315 x 37 vorne - 65 hinten in mm

weitere technische Daten siehe IK 802-2

Tastenanordnung große Tastatur:



Einbautiefe max. 40

| | | | |
|---|----------|-------------|----------|
| Anzahl: 1 : 1 | | Name | |
| Bezeichnung | Datum | Bezeichnung | Datum |
| | | 27.08.83 | 27.08.83 |
| Multifunktions tastatur Einbau / Pult IK-802-1 | | DNR 2630 | |
| Zust. | Änderung | Datum | Name |
| | | | |

Tastaturbelegung

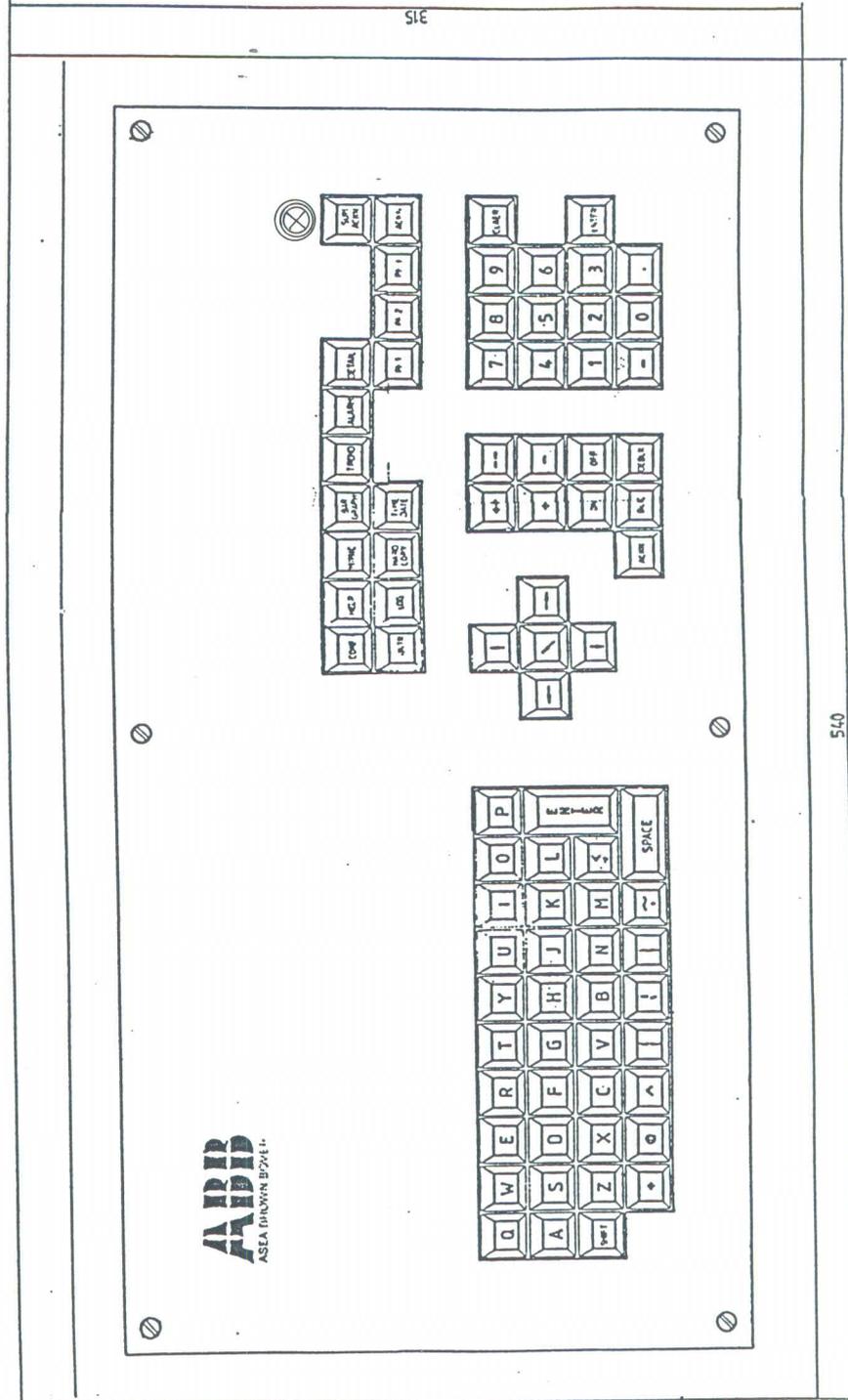
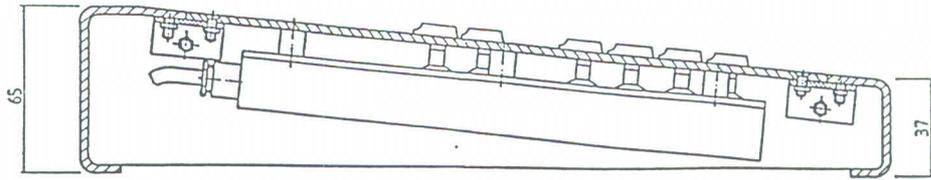
Tastencode mit SHIFT-Taste

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 71h | 77h | 65h | 72h | 74h | 79h | 75h | 69h | 6Fh | 70h | 00h | 01h | 08h | 09h | 0Ah | 0Bh | 05h | | 07h | | | |
| 61h | 73h | 64h | 66h | 67h | 68h | 6Ah | 6Bh | 6Ch | | 06h | 04h | 03h | 02h | | | 0Eh | 0Fh | 10h | 17h | | |
| | 7Ah | 78h | 63h | 76h | 62h | 6Eh | 6dh | 60h | 0Dh | 14h | | | | 1Ah | 1Ch | | | 37h | 38h | 39h | 7Fh |
| | 2Bh | 40h | 5Eh | 7Bh | 7Ch | 7Dh | 7Eh | 20h | | 15h | 12h | 16h | | 1Bh | 1Dh | | | 34h | 35h | 36h | |
| | | | | | | | | | | 13h | | | | 1Eh | 1Fh | | | 31h | 32h | 33h | 0Dh |
| | | | | | | | | | | | | | | 18h | 19h | | | 2Dh | 30h | 2Eh | |

Tastencode ohne SHIFT-Taste

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 51h | 57h | 45h | 52h | 54h | 59h | 55h | 49h | 4Fh | 50h | 00h | 01h | 08h | 09h | 0Ah | 0Bh | 05h | | 07h | | | |
| 41h | 53h | 44h | 46h | 47h | 48h | 4Ah | 4Bh | 4Ch | | 06h | 04h | 03h | 02h | | | 0Eh | 0Fh | 10h | 17h | | |
| | 5Ah | 58h | 43h | 56h | 42h | 4Eh | 4Dh | 2Ch | 0Dh | 14h | | | | 1Ah | 1Ch | | | 37h | 38h | 39h | 7Fh |
| | 2Bh | 40h | 5Eh | 5Bh | 5Ch | 5Dh | 27h | 20h | | 15h | 12h | 16h | | 1Bh | 1Dh | | | 34h | 35h | 36h | |
| | | | | | | | | | | 13h | | | | 1Eh | 1Fh | | | 31h | 32h | 33h | 0Dh |
| | | | | | | | | | | | | | | 18h | 19h | | | 2Dh | 30h | 2Eh | |

Maße Pult groß



| | |
|--|--|
| DNR 2558 | |
| Multi funktionsstation Einbau / Pult IK 802-3 | |
| 1.1.1 | |
| 1.1.2 | |
| 1.1.3 | |
| 1.1.4 | |
| 1.1.5 | |
| 1.1.6 | |
| 1.1.7 | |
| 1.1.8 | |
| 1.1.9 | |
| 1.1.10 | |
| 1.1.11 | |
| 1.1.12 | |
| 1.1.13 | |
| 1.1.14 | |
| 1.1.15 | |
| 1.1.16 | |
| 1.1.17 | |
| 1.1.18 | |
| 1.1.19 | |
| 1.1.20 | |
| 1.1.21 | |
| 1.1.22 | |
| 1.1.23 | |
| 1.1.24 | |
| 1.1.25 | |
| 1.1.26 | |
| 1.1.27 | |
| 1.1.28 | |
| 1.1.29 | |
| 1.1.30 | |
| 1.1.31 | |
| 1.1.32 | |
| 1.1.33 | |
| 1.1.34 | |
| 1.1.35 | |
| 1.1.36 | |
| 1.1.37 | |
| 1.1.38 | |
| 1.1.39 | |
| 1.1.40 | |
| 1.1.41 | |
| 1.1.42 | |
| 1.1.43 | |
| 1.1.44 | |
| 1.1.45 | |
| 1.1.46 | |
| 1.1.47 | |
| 1.1.48 | |
| 1.1.49 | |
| 1.1.50 | |
| 1.1.51 | |
| 1.1.52 | |
| 1.1.53 | |
| 1.1.54 | |
| 1.1.55 | |
| 1.1.56 | |
| 1.1.57 | |
| 1.1.58 | |
| 1.1.59 | |
| 1.1.60 | |
| 1.1.61 | |
| 1.1.62 | |
| 1.1.63 | |
| 1.1.64 | |
| 1.1.65 | |
| 1.1.66 | |
| 1.1.67 | |
| 1.1.68 | |
| 1.1.69 | |
| 1.1.70 | |
| 1.1.71 | |
| 1.1.72 | |
| 1.1.73 | |
| 1.1.74 | |
| 1.1.75 | |
| 1.1.76 | |
| 1.1.77 | |
| 1.1.78 | |
| 1.1.79 | |
| 1.1.80 | |
| 1.1.81 | |
| 1.1.82 | |
| 1.1.83 | |
| 1.1.84 | |
| 1.1.85 | |
| 1.1.86 | |
| 1.1.87 | |
| 1.1.88 | |
| 1.1.89 | |
| 1.1.90 | |
| 1.1.91 | |
| 1.1.92 | |
| 1.1.93 | |
| 1.1.94 | |
| 1.1.95 | |
| 1.1.96 | |
| 1.1.97 | |
| 1.1.98 | |
| 1.1.99 | |
| 1.1.100 | |

Funktionsweise

Die Tastatur sendet nach jeder Betätigung einer Taste einen ASCII-Code, bei den Cursor-Tasten mit Autorepeat-Funktion. Die Verzögerungszeit der Autorepeat-Funktion beträgt etwa 1 s, die Frequenz beträgt ca. 10 Hz.

Die Tastatur empfängt alle möglichen ASCII-Codes, es werden jedoch nur folgende Codes ausgewertet:
 Der Code 01h schaltet den Summer ein und Code 02h ihn aus.
 Die restlichen Codes werden ignoriert.

Einstellung verschiedener Parameter

Die Parameter wie Baudrate, Parität und die Anzahl der Datenbits können über die DIL-Schalter eingestellt werden. Die DIL-Schalter befinden sich unter der Bodenplatte der Tastatur und sind durch ein aufgeschraubtes Blech erreichbar.

Die folgende Tabelle gibt die Bedeutung der einzelnen Schalter an:

| Schalter-Nr. | Bedeutung |
|--------------|--|
| 1 | frei |
| 2 | frei |
| 3 | Baudrate |
| 4 | Baudrate |
| 5 | Baudrate |
| 6 | ON = Odd OFF = Even |
| 7 | ON = No Parity OFF = Parity |
| 8 | ON = 7 Datenbits OFF = 8 Datenbits |

Die Anzahl der Stopbits ist auf 1 festgelegt.

Die Einstellung der Baudrate kann aus der folgenden Tabelle entnommen werden:

| einzustellende DIL-Schalter | | | Baudrate |
|-----------------------------|-----|-----|----------|
| 5 | 4 | 3 | |
| ON | ON | ON | - |
| ON | ON | OFF | 150 |
| ON | OFF | ON | 300 |
| ON | OFF | OFF | 600 |
| OFF | ON | ON | 1200 |
| OFF | ON | OFF | 2400 |
| OFF | OFF | ON | 4800 |
| OFF | OFF | OFF | 9600 |

Nach jeder neuen Parametereinstellung muß die Tastatur neu gestartet werden (RESET).

Schnittstellen-Anschlußschemata

Über 15 pol. D-Buchse können je nach Anschluß verschiedene Schnittstellen aktiviert werden:

Stromversorgung:

| Pin-Nr. | Bedeutung |
|---------|------------------|
| 9 | +24V (20..30V) |
| 10 | GND (Masse) |

RS 232 C (V24)-Schnittstelle:

| Pin-Nr. | Bedeutung |
|---------|----------------------|
| 2 | Rx-Data |
| 4 | Tx-Data |
| 1,3 | Brücke = Signalmasse |

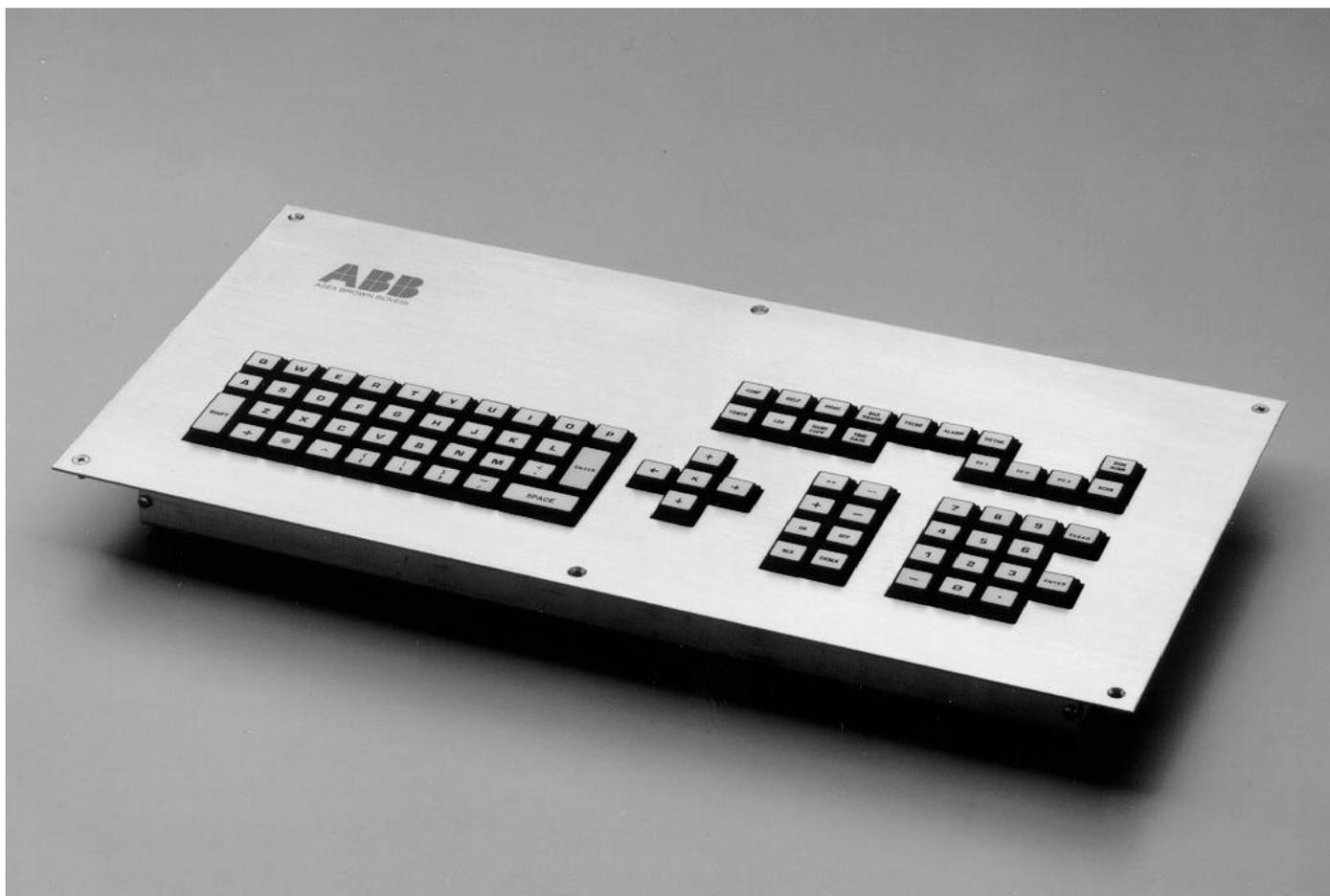
20 mA-Schnittstelle:

20 mA passiv

| Pin-Nr. | Bedeutung |
|---------|-----------|
| 1 | +Rx-Data |
| 2 | -RX-Data |
| 13 | +Tx-Data |
| 5 | -Tx-Data |

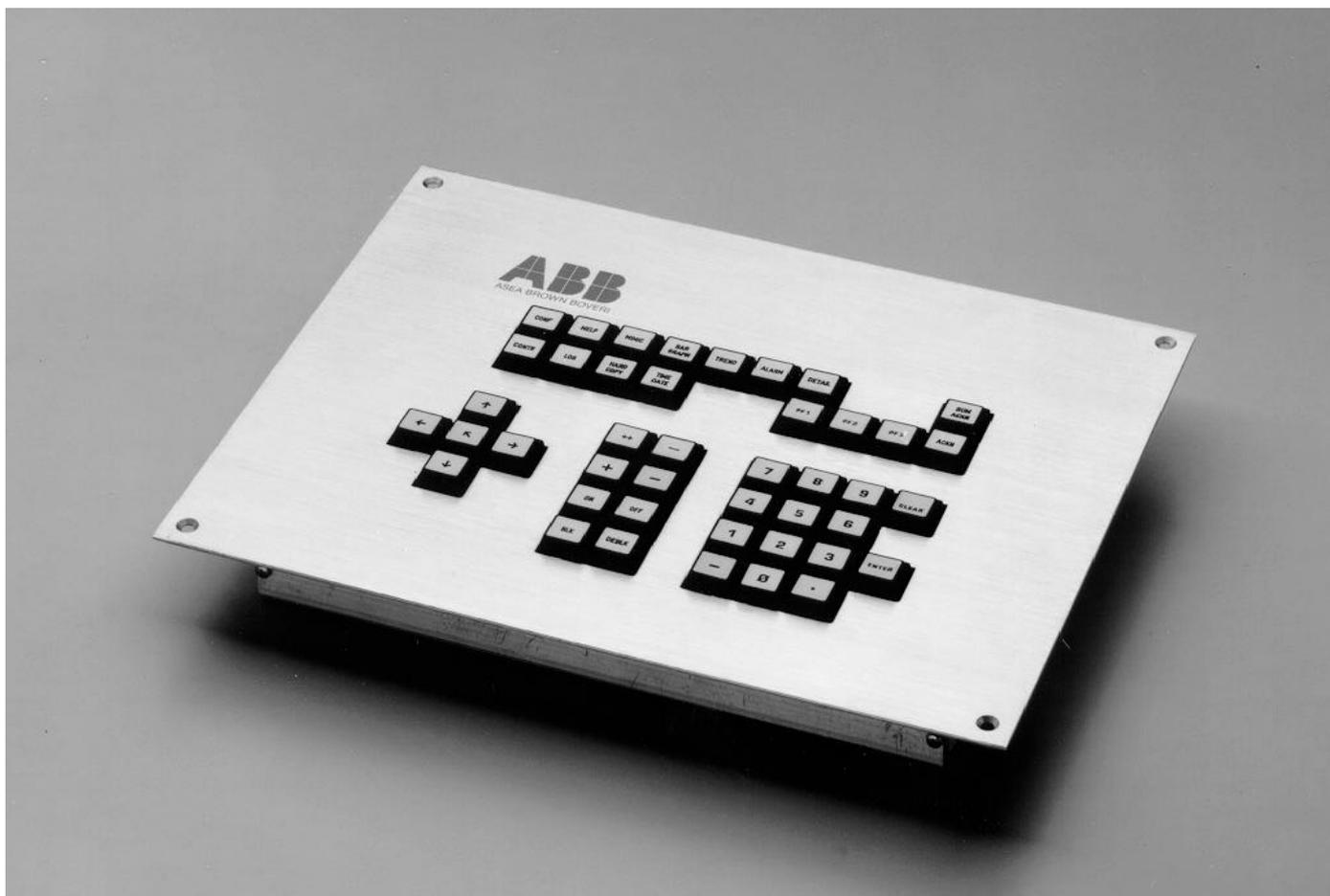
20 mA aktiv

| Pin-Nr. | Bedeutung |
|---------|-----------|
| 2 | +Rx-Data |
| 5 | -RX-Data |
| 7 | +Tx-Data |
| 13 | -Tx-Data |
| 1,6 | Brücke |



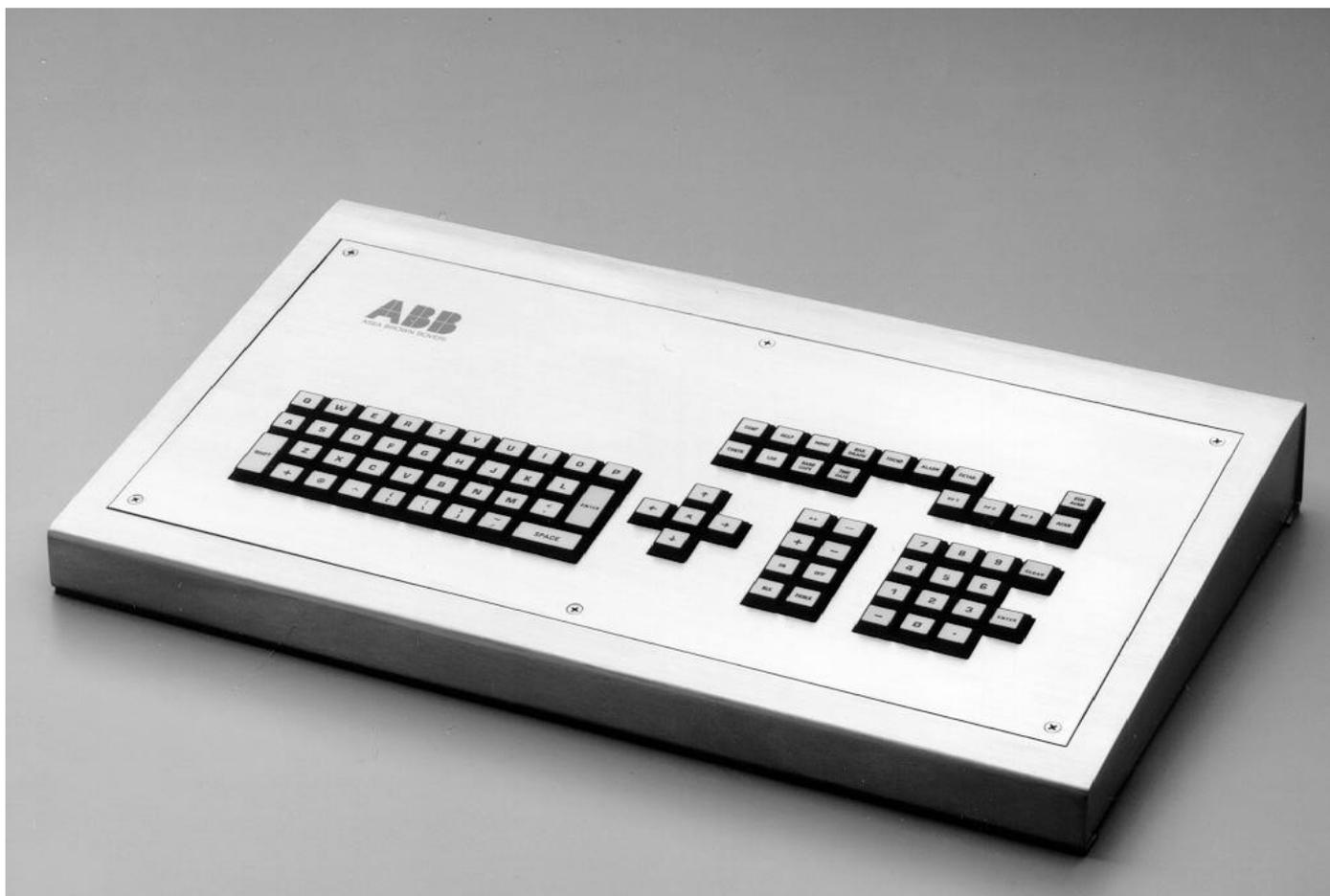
R&R Industrietastatur IK802-1 - für raue Umwelt -

| | |
|-------------------|--|
| Gehäuse | Al, Frontplatte V2A gebürstet, kundenspezifisch bedruckt |
| Maße | 500 x 250 x 50 mm |
| Schnittstelle | RS232C und 20mA aktiv oder passiv asynchron, 1 Stop-, 7 oder 8 Datenbits Parity EVEN/ODD, Baudrate 150 - 9600 oder IBM XT/AT umschaltbar |
| Tastenanordnung | ASCII-Feld, Cursorblock, numerischer Block 2 Funktionstastenblöcke |
| Tasten | patentierte R&R-Taste wahlweise ca. 3 mm / 1 N , 3 mm / 3 N oder 1.2 mm Hub / 1.5 N Betätigungskraft deutlicher Druckpunkt , Lebensdauer > 3 Millionen Hube Kontakt- und Führungselemente im gedichteten Raum |
| Schutzart | IP 65 (Schutz gegen Staub und Strahlwasser) |
| Temperaturbereich | 0°C bis +50°C Option -30°C bis 80°C |
| Gewicht | ca. 5 kg |
| Anschluß | 15pol. Subminiatur-D-Stecker |
| Einsatzgebiete | Werkstatt, Fertigung, Gießerei, Lager, Tiefkühlhaus, Salzbergwerk, Großküchen, Prüfstände |



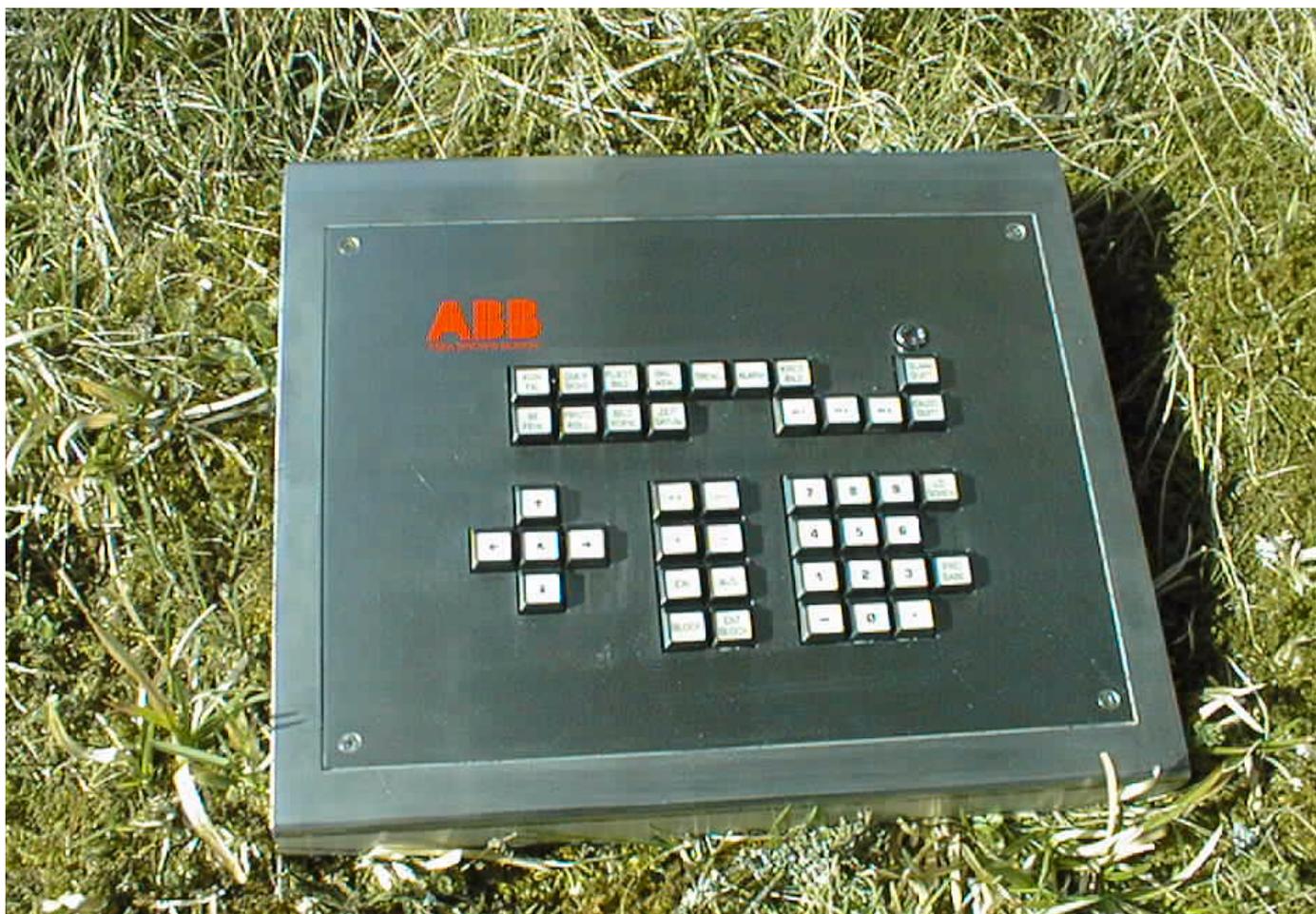
R&R Industrietastatur IK802-2 - für raue Umwelt -

| | |
|-------------------|--|
| Gehäuse | Frontplatte V2A gebürstet, kundenspezifisch bedruckt |
| Maße | 330 x 250 x 50 mm |
| Schnittstelle | RS232C und 20mA aktiv oder passiv asynchron, 1 Stop-, 7 oder 8 Datenbits Parity EVEN/ODD, Baudrate 150 - 9600 oder IBM XT/AT umschaltbar |
| Tastenanordnung | Cursorblock, numerischer Block, 2 Funktionstastenblöcke |
| Tasten | patentierte R&R-Taste, wahlweise ca. 3 mm / 1 N, 3 mm / 3 N oder 1.2 Hub / 1.5 N Betätigungskraft deutlicher Druckpunkt, Lebensdauer > 3 Millionen Hübe Kontakt- und Führungselemente im gedichteten Raum |
| Schutzart | IP 65 (Schutz gegen Staub und Strahlwasser) |
| Temperaturbereich | 0°C bis +50°C Option -30°C bis +80°C |
| Gewicht | ca. 3 kg |
| Anschluß | 15pol. Subminiatur-D-Stecker |
| Einsatzgebiete | Werkstatt, Fertigung, Gießerei, Lager, Tiefkühlhaus, Salzbergwerk, Großküchen, Prüfstände |



R&R Industrietastatur IK802-3 - für raue Umwelt -

| | |
|-------------------|--|
| Gehäuse | Al, Frontplatte V2A gebürstet, kundenspezifisch bedruckt Pult V2A gebürstet |
| Maße | 500 x 315 x vorne 37, hinten 65 mm |
| Schnittstelle | RS232C und 20mA aktiv oder passiv asynchron, 1 Stop-, 7 oder 8 Datenbits Parity EVEN/ODD, Baudrate 150 - 9600 oder IBM XT/AT umschaltbar |
| Tastenanordnung | ASCII-Feld, Cursorblock, numerischer Block 2 Funktionstastenblöcke |
| Tasten | patentierte R&R-Taste, wahlweise ca. 3 mm / 1 N , 3 mm / 3 N, 1.2 mm Hub / 1.5 N Betätigungskraft deutlicher Druckpunkt, Lebensdauer > 3 Millionen Hube Kontakt- und Führungselemente im gedichteten Raum |
| Schutzart | IP 65 (Schutz gegen Staub und Strahlwasser) |
| Temperaturbereich | 0°C bis +50°C Option -30°C bis +80°C |
| Gewicht | ca. 8 kg |
| Anschluß | 15pol. Subminiatur-D-Stecker |
| Einsatzgebiete | Werkstatt, Fertigung, Gießerei, Lager, Tiefkühlhaus, Salzbergwerk, Großküchen, Prüfstände |



R&R Industrietastatur IK802-4 - für raue Umwelt -

| | |
|-------------------|---|
| Gehäuse | Al, Frontplatte V2A gebürstet, kundenspezifisch bedruckt Pult V2A gebürstet |
| Maße | 370 x 315 x vorne 37, hinten 65 mm |
| Schnittstelle | RS232C und 20mA aktiv oder passiv asynchron, 1 Stop-, 7 oder 8 Datenbits Parity EVEN/ODD, Baudrate 150 - 9600 oder IBM XT/AT umschaltbar |
| Tastenanordnung | Cursorblock, numerischer Block, 2 Funktionstastenblöcke |
| Tasten | patentierte R&R-Taste wahlweise ca. 3 mm / 1 N, 3 mm / 3 N oder 1.2 mm Hub / 1.5 N Betätigungskraft deutlicher Druckpunkt, Lebensdauer > 3 Millionen Hube Kontakt und Führungselemente im gedichteten Raum |
| Schutzart | IP 65 (Schutz gegen Staub und Strahlwasser) |
| Temperaturbereich | 0°C bis +50°C Option -30°C bis +80°C |
| Gewicht | ca. 5,1 kg |
| Anschluß | 15pol. Subminiatur-D-Stecker |
| Einsatzgebiete | Werkstatt, Fertigung, Gießerei, Lager, Tiefkühlhaus, Salzbergwerk, Großküchen, Prüfstände |