

# *Beschreibung und Anleitung für:*

## ***KB\_RSC8A***

### *Kabelbaum für die Chip- Meßtechnik*

#### *Leistungsmerkmale:*

- *Kabelbaum für Analogsignale der Meßtechnik*
- *Verbindet MC300B, Relaiscanner RSC8 und Waferprober mit mehrpoligem Stecker*
- *3 Stromquellen, 1 x Chuck + Nadelkarte , 31 Ausgangskanäle auf Nadelkarte*

*STAND: 14.06.2001*

## Funktionsbeschreibung:

Der Kabelbaum 'KB\_RSC8A' wurde zur Analogverbindungen für ein Meßequipment mit folgenden Komponenten entwickelt:

- Meßgerät MC300B
- Relais-Scanner RSC8 mit 12 Karten 'Relay3\_1'.
- Waferprober mit 70poliger Nadelkartenanschlußleiste
- Anlagenaufstellung (und somit Kabellängen) laut Vorgaben von Infineon
- Basisfunktionen kompatibel mit bisheriger Version KB\_RSC4B und KB\_RSC6, jedoch ohne zusätzliche Möglichkeit der Chuckumschaltung.
- Schaltet die drei MC300B-Stromquellen auf 32 selektierbare Ausgangskanäle der Nadelkarte bzw. des Chucks

Die Zusatzkarte ‚MC300KON‘ wurde aus ästhetischen Gründen überarbeitet und ist im Scanner RSC8 unter der neuen Versionsnummer ‚MC300KON2‘ integriert. Die Funktion ist absolut identisch. Lediglich der Anschluß zum Waferprober wurde geändert. Statt der 24poligen Amphenol-Buchse wurde ein 9 poliger SUB-D-Stecker integriert (male). Das Verbindungskabel vom Waferprober zur MC300KON2 ist somit nicht mehr einfach 1:1 aufzulegen, sondern besitzt eine Adapterfunktion.

Zweck der umfangreichen Verkabelung:

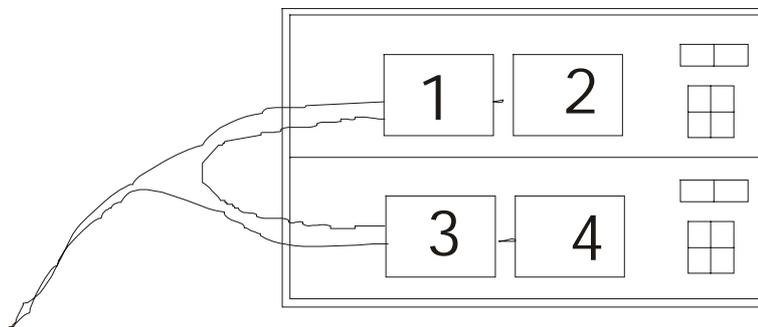
Mit dem Scanner RSC8 kann jeder Anschluß der MC300-Quelle auf einen der 32 Ausgangskanäle geschaltet werden. Somit ist eine individuelle (typspezifische) Anschaltung der Meßpunkte an das Meßgerät möglich. Sogar während einem Meßzyklus kann die Anschaltung geändert werden.

Die Beschaltung und die Kabellängen sind in den Blättern 1 bis 10 der grafischen Dokumentation 'PROB\_MCH\_RSC8' dargelegt.

Im Gegensatz zu früheren Verkabelungen wird der Kabelbaum am Scanner nicht direkt auf die SUB-D-Buchsen aufgelegt, sondern auf sogenannte Kopfstecker gelötet. Ein Kopfstecker kann drei Relaiskarten vom Typ ‚Relay3\_1‘ versorgen. Somit werden für den Scanner RSC8 vier Kopfstecker benötigt.

Die beiden Kopfstecker werden lediglich über Kabelbrücken miteinander verbunden, damit Bauteiltoleranzen des Scanners und der SUB-D-Buchsen der Relaiskarten ausgeglichen werden.

Der Relaisscanner RSC8 besitzt vier Kopfstecker. Prinzipiell ist der RSC8 wie zwei übereinander gestellte RSC6. Die Haupt- und Steuereinheit ist dabei die obere Einheit. Der erste Kopfstecker für die Ausgangskanäle 1 bis 8 ist somit links oben. Der zweite Kopfstecker rechts oben (Kanäle 9 bis 16). Der dritte Kopfstecker links unten (Kanäle 17 bis 24) und der vierte Kopfstecker rechts unten (25 bis 32).



Im Einzelnen:

Über 12 Kabel vom Typ RG174 erfolgt die Verbindung vom MC300B-Meßgerät zum ersten Kopfsteckern am Relais-Scanner. Jeder Strom- und Spannungspfad einer Quelle bildet im Scanner einen Eingangspfad. Dabei wird an der Stromquelle zwischen Low- und Highpfad unterschieden. Somit sind mit den drei Relaiskarten vom Typ 'Relay3\_1' sechs Eingangspfade vorhanden.

Die am Kopfstecker 1 anliegenden Strom- und Spannungspfade des MC300B werden über eine Brückenverbindung zum Kopfstecker zwei gelegt. Auch der Kopfstecker 2 versorgt drei Relaiskarten. Die Ausgänge der Relaiskarten vom Kopfstecker 2 bilden weitere 8 Ausgänge, die zum Nadelkartenadapter gelegt werden.

Um die untere Einheit (Kopfstecker 3 und 4) zu versorgen, werden vom Kopfstecker 1 die 12 Versorgungsleitungen abgegriffen und zum Kopfstecker 3 gelegt. Hier erfolgt dann das weiterschleifen der MC300-Signale zum Kopfstecker 4.

Der Ausgang des Relais-Scanners besitzt pro Kopfstecker 8 Kanäle, somit 32 Kanäle in Summe. Im Prinzip könnten damit 32 Meßpunkte mit jeweils getrenntem Strom- und Spannungspfad abgegriffen werden.

Durch die Relaiskarten kann jeder Eingangspfad auf einen der 32 Ausgangskanäle gelegt werden.

Von den 32 Ausgangskanälen sind Kanal 1 bis Kanal 7 und 9 bis 32 direkt auf den Nadelkartenstecker geschaltet. Kanal 8 ist ebenfalls auf den Nadelkartenstecker geleitet, besitzt aber zusätzlich einen parallelen Abgriff für den Chuck des Waferprobers. Siehe dazu Blatt 5 der grafischen Dokumentation.

Die in früheren Ausführungen des Kabelbaums integrierte Chuckumschaltung (Rel\_Ch1) wurde nicht mehr benötigt und entfällt daher in der hier vorliegenden Version.

**SERVICETEIL:****1) Verbindung von den MC300-Quelle zu den Relaiskarten am Kopfstecker 1:**

(siehe Blatt 3 der Dokumentation "PROB\_MCH\_RSC8A" mit den Verbindungsbezeichnungen "1")

Kabelart: RG174

Kabellänge (effektive Länge zwischen den Geräten): >= 150cm

Anschluß am MC300: Isolierte BNC-Stecker, beschriftet mit Quellenummer und Pfad

<b>Kabel-Nr:</b>	<b>MC-Quelle</b>	<b>MC-Anschluß</b>	<b>Kopfstecker: Pfostenst.-Nr/Pin</b>	<b>Relaiskarte / Pfad</b>	<b>PIN der Relaiskarte</b>
1 Seele Schirm	1	1 = ILo	1 / 6 1 / 4	1 / 2	20 = I 21 = G
2 Seele Schirm	1	2 = ULo	1 / 5	1 / 2	1 = U 2 = Z
3 Seele Schirm	1	3 = UHi	1 / 1	1 / 1	19 = U 36 = Z
4 Seele Schirm	1	4 = IHi	1 / 2 1 / 3	1 / 1	37 = I 18 = G
5 Seele Schirm	2	5= ILo	2 / 6 2 / 4	2 / 2	20 = I 21 = G
6 Seele Schirm	2	6= ULo	2 / 5	2 / 2	1 = U 2 = Z
7 Seele Schirm	2	7= UHi	2 / 1	2 / 1	19 = U 36 = Z
8 Seele Schirm	2	8= IHi	2 / 2 2 / 3	2 / 1	37 = I 18 = G
9 Seele Schirm	3	9 = ILo	3 / 6 3 / 4	3 / 2	20 = I 21 = G
10 Seele Schirm	3	10 = ULo	3 / 5	3 / 2	1 = U 2 = Z
11 Seele Schirm	3	11 = UHi	3 / 1	3 / 1	19 = U 36 = Z
12 Seele Schirm	3	12 = IHi	3 / 2 3 / 3	3 / 1	37 = I 18 = G

## **2) Verbindung von den MC300-Quellen zu den Relaiskarten am Kopfstecker 2 (über Brückenverbindung vom Kopfstecker 1):**

(siehe Blatt 3 der Dokumentation "PROB\_MCH\_RSC8A" mit den Verbindungsbezeichnungen "1")

Kabelart: Litze >= 0.25qmm

<b>Kabel-Nr:</b>	<b>MC-Quelle</b>	<b>MC-Anschluß</b>	<b>Kopfstecker: Pfoftenst.-Nr/Pin</b>	<b>Relaiskarte / Pfad</b>	<b>PIN der Relaiskarte</b>
1 Seele Schirm	1	1 = ILo	1 / 6 1 / 4	4 / 2	20 = I 21 = G
2 Seele Schirm	1	2 = ULo	1 / 5	4 / 2	1 = U 2 = Z
3 Seele Schirm	1	3 = UHi	1 / 1	4 / 1	19 = U 36 = Z
4 Seele Schirm	1	4 = IHi	1 / 2 1 / 3	4 / 1	37 = I 18 = G
5 Seele Schirm	2	5= ILo	2 / 6 2 / 4	5 / 2	20 = I 21 = G
6 Seele Schirm	2	6= ULo	2 / 5	5 / 2	1 = U 2 = Z
7 Seele Schirm	2	7= UHi	2 / 1	5 / 1	19 = U 36 = Z
8 Seele Schirm	2	8= IHi	2 / 2 2 / 3	5 / 1	37 = I 18 = G
9 Seele Schirm	3	9 = ILo	3 / 6 3 / 4	6 / 2	20 = I 21 = G
10 Seele Schirm	3	10 = ULo	3 / 5	6 / 2	1 = U 2 = Z
11 Seele Schirm	3	11 = UHi	3 / 1	6 / 1	19 = U 36 = Z
12 Seele Schirm	3	12 = IHi	3 / 2 3 / 3	6 / 1	37 = I 18 = G

**3) Verbindung von den MC300-Quelle zu den Relaiskarten am Kopfstecker 3:**

(siehe Blatt 3 der Dokumentation "PROB\_MCH\_RSC8A" mit den Verbindungsbezeichnungen "1")

12 Kabel RG174 werden parallel von den Pins des Koppelsteckers 1 abgegriffen und zum Koppelstecker 3 geschleift. Es sind Seele und Schirm durchzuverbinden.

Kabelart: RG174

Kabellänge (effektive Länge zwischen den beiden Koppereinheiten): >= 50cm

<b>Kabel-Nr:</b>	<b>MC-Quelle</b>	<b>MC-Anschluß</b>	<b>Kopfstecker: Pfofenst.-Nr/Pin</b>	<b>Relaiskarte / Pfad</b>	<b>PIN der Relaiskarte</b>
1 Seele Schirm	1	1 = ILo	1 / 6 1 / 4	1 / 2	20 = I 21 = G
2 Seele Schirm	1	2 = ULo	1 / 5	1 / 2	1 = U 2 = Z
3 Seele Schirm	1	3 = UHi	1 / 1	1 / 1	19 = U 36 = Z
4 Seele Schirm	1	4 = IHi	1 / 2 1 / 3	1 / 1	37 = I 18 = G
5 Seele Schirm	2	5= ILo	2 / 6 2 / 4	2 / 2	20 = I 21 = G
6 Seele Schirm	2	6= ULo	2 / 5	2 / 2	1 = U 2 = Z
7 Seele Schirm	2	7= UHi	2 / 1	2 / 1	19 = U 36 = Z
8 Seele Schirm	2	8= IHi	2 / 2 2 / 3	2 / 1	37 = I 18 = G
9 Seele Schirm	3	9 = ILo	3 / 6 3 / 4	3 / 2	20 = I 21 = G
10 Seele Schirm	3	10 = ULo	3 / 5	3 / 2	1 = U 2 = Z
11 Seele Schirm	3	11 = UHi	3 / 1	3 / 1	19 = U 36 = Z
12 Seele Schirm	3	12 = IHi	3 / 2 3 / 3	3 / 1	37 = I 18 = G

#### **4) Verbindung von den MC300-Quellen zu den Relaiskarten am Kopfstecker 4 (über Brückenverbindung vom Kopfstecker 3):**

(siehe Blatt 3 der Dokumentation "PROB\_MCH\_RSC8A" mit den Verbindungsbezeichnungen "1")

Kabelart: Litze >= 0.25qmm

<b>Kabel-Nr:</b>	<b>MC-Quelle</b>	<b>MC-Anschluß</b>	<b>Kopfstecker: Pfoftenst.-Nr/Pin</b>	<b>Relaiskarte / Pfad</b>	<b>PIN der Relaiskarte</b>
1 Seele Schirm	1	1 = ILo	1 / 6 1 / 4	4 / 2	20 = I 21 = G
2 Seele Schirm	1	2 = ULo	1 / 5	4 / 2	1 = U 2 = Z
3 Seele Schirm	1	3 = UHi	1 / 1	4 / 1	19 = U 36 = Z
4 Seele Schirm	1	4 = IHi	1 / 2 1 / 3	4 / 1	37 = I 18 = G
5 Seele Schirm	2	5 = ILo	2 / 6 2 / 4	5 / 2	20 = I 21 = G
6 Seele Schirm	2	6 = ULo	2 / 5	5 / 2	1 = U 2 = Z
7 Seele Schirm	2	7 = UHi	2 / 1	5 / 1	19 = U 36 = Z
8 Seele Schirm	2	8 = IHi	2 / 2 2 / 3	5 / 1	37 = I 18 = G
9 Seele Schirm	3	9 = ILo	3 / 6 3 / 4	6 / 2	20 = I 21 = G
10 Seele Schirm	3	10 = ULo	3 / 5	6 / 2	1 = U 2 = Z
11 Seele Schirm	3	11 = UHi	3 / 1	6 / 1	19 = U 36 = Z
12 Seele Schirm	3	12 = IHi	3 / 2 3 / 3	6 / 1	37 = I 18 = G

**5) Verbindung vom Kopfstecker 1 zum Nadelkartenstecker:**

Bestellnummer des Steckers: .....

Anschrift des Lieferanten: .....

(siehe Blatt 3 der Dokumentation "PROB\_MCH\_RSC8A" mit den Verbindungsbezeichnungen "2" für die Belegung des Nadelkartensteckers und "6" für die zusätzliche Parallelschaltung des Chuck-GND zum Kanal 8 des Nadelkartensteckers)

Kabelart: RG174, außer Kabel Kabel 15: RG58

Kabellänge (effektive Länge zwischen den Geräten):

vom Kopfstecker zum Nadelkartenstecker: &gt;= 300cm

vom Nadelkartenstecker zum Chuck (nur zusätzlich bei Kabel 15 und 16): &gt;= 80cm

<b>Kabel-Nr:</b>	<b>Ausgangs- kanal:</b>	<b>PIN der Karten (alle Karten parallel)</b>	<b>Lötpin Kopfstecker- platine</b>	<b>PIN am Nadelkarten- stecker</b>	
1 Seele (I) Schirm	1	16 35	2 1	1	
2 Seele (U) Schirm	1	15 35	4 3	2	
3 Seele (I) Schirm	2	25 7	26 25	3	
4 Seele (U) Schirm	2	6 7	28 27	4	
5 Seele (I) Schirm	3	31 13	10 9	5	
6 Seele (U) Schirm	3	12 13	12 11	6	
7 Seele (I) Schirm	4	28 10	18 17	7	
8 Seele (U) Schirm	4	9 10	20 19	8	
9 Seele (I) Schirm	5	14 33	6 5	9	
10 Seele (U) Schirm	5	32 33	8 7	10	
11 Seele (I) Schirm	6	5 24	30 29	11	
12 Seele (U) Schirm	6	23 24	32 31	12	
13 Seele (I) Schirm	7	11 30	14 13	13	
14 Seele (U) Schirm	7	29 30	16 15	14	
15 Seele (I) Schirm	8	8 27	22 21	15 (weiter zum Chuck)	RG58; Ende: Lötöse für M5
16 Seele (U) Schirm	8	26 27	24 23	16 (weiter zum Chuck)	Ende: Lötöse für M5

Alle Schirmungen enden vor den Lötunkten am Nadelkartenstecker. Außer Kabel 15 und 16. Auch hier sind die Schirmungen auf die Kabel zum Chuck durchzuverbinden.

**6) Verbindung vom Kopfstecker 2 zum Nadelkartenstecker:**

(siehe Blatt 3 der Dokumentation "PROB\_MCH\_RSC8A" mit den Verbindungsbezeichnungen "3")

Kabelart: RG174

Kabellänge (effektive Länge zum Continentalstecker): >= 300cm

Hinweis: Pin 17 und 18 des Nadelkartensteckers werden nicht bestückt

<b>Kabel-Nr:</b>	<b>Ausgangs- kanal:</b>	<b>PIN der Karten (alle Karten parallel)</b>	<b>Lötpin Kopfstecker- platine</b>	<b>PIN am Nadelkarten- stecker</b>
1 Seele (I) Schirm	1	16 35	2 1	19
2 Seele (U) Schirm	1	15 35	4 3	20
3 Seele (I) Schirm	2	25 7	26 25	21
4 Seele (U) Schirm	2	6 7	28 27	22
5 Seele (I) Schirm	3	31 13	10 9	23
6 Seele (U) Schirm	3	12 13	12 11	24
7 Seele (I) Schirm	4	28 10	18 17	25
8 Seele (U) Schirm	4	9 10	20 19	26
9 Seele (I) Schirm	5	14 33	6 5	27
10 Seele (U) Schirm	5	32 33	8 7	28
11 Seele (I) Schirm	6	5 24	30 29	29
12 Seele (U) Schirm	6	23 24	32 31	30
13 Seele (I) Schirm	7	11 30	14 13	31
14 Seele (U) Schirm	7	29 30	16 15	32
15 Seele (I) Schirm	8	8 27	22 21	33
16 Seele (U) Schirm	8	26 27	24 23	34

Alle Schirmungen enden vor den Lötunkten am Nadelkartenstecker.

**7) Verbindung vom Kopfstecker 3 zum Nadelkartenstecker:**

(siehe Blatt 3 der Dokumentation "PROB\_MCH\_RSC8A" mit den Verbindungsbezeichnungen "4" für die Belegung des Nadelkartensteckers.)

Kabelart: RG174,

Kabellänge (effektive Länge zwischen den Geräten):  
vom Kopfstecker zum Nadelkartenstecker: >= 300cm

Hinweis: Pin 35 und 36 des Nadelkartensteckers werden nicht bestückt

<b>Kabel-Nr:</b>	<b>Ausgangs- kanal:</b>	<b>PIN der Karten (alle Karten parallel)</b>	<b>Lötpin Kopfstecker- platine</b>	<b>PIN am Nadelkarten- stecker</b>
1 Seele (I) Schirm	1	16 35	2 1	37
2 Seele (U) Schirm	1	15 35	4 3	38
3 Seele (I) Schirm	2	25 7	26 25	39
4 Seele (U) Schirm	2	6 7	28 27	40
5 Seele (I) Schirm	3	31 13	10 9	41
6 Seele (U) Schirm	3	12 13	12 11	42
7 Seele (I) Schirm	4	28 10	18 17	43
8 Seele (U) Schirm	4	9 10	20 19	44
9 Seele (I) Schirm	5	14 33	6 5	45
10 Seele (U) Schirm	5	32 33	8 7	46
11 Seele (I) Schirm	6	5 24	30 29	47
12 Seele (U) Schirm	6	23 24	32 31	48
13 Seele (I) Schirm	7	11 30	14 13	49
14 Seele (U) Schirm	7	29 30	16 15	50
15 Seele (I) Schirm	8	8 27	22 21	51
16 Seele (U) Schirm	8	26 27	24 23	52

Alle Schirmungen enden vor den Lötunkten am Nadelkartenstecker

**8) Verbindung vom Kopfstecker 4 zum Nadelkartenstecker:**

(siehe Blatt 3 der Dokumentation "PROB\_MCH\_RSC8A" mit den Verbindungsbezeichnungen "5")

Kabelart: RG174

Kabellänge (effektive Länge zum Continentalstecker): >= 300cm

Hinweis: Pin 53 und 54 des Nadelkartensteckers werden nicht bestückt

<b>Kabel-Nr:</b>	<b>Ausgangs- kanal:</b>	<b>PIN der Karten (alle Karten parallel)</b>	<b>Lötpin Kopfstecker- platine</b>	<b>PIN am Nadelkarten- stecker</b>
1 Seele (I) Schirm	1	16 35	2 1	55
2 Seele (U) Schirm	1	15 35	4 3	56
3 Seele (I) Schirm	2	25 7	26 25	57
4 Seele (U) Schirm	2	6 7	28 27	58
5 Seele (I) Schirm	3	31 13	10 9	59
6 Seele (U) Schirm	3	12 13	12 11	60
7 Seele (I) Schirm	4	28 10	18 17	61
8 Seele (U) Schirm	4	9 10	20 19	62
9 Seele (I) Schirm	5	14 33	6 5	63
10 Seele (U) Schirm	5	32 33	8 7	64
11 Seele (I) Schirm	6	5 24	30 29	65
12 Seele (U) Schirm	6	23 24	32 31	66
13 Seele (I) Schirm	7	11 30	14 13	67
14 Seele (U) Schirm	7	29 30	16 15	68
15 Seele (I) Schirm	8	8 27	22 21	69
16 Seele (U) Schirm	8	26 27	24 23	70

Alle Schirmungen enden vor den Lötunkten am Nadelkartenstecker.

### 9) Verbindung vom Waferprober zur Platine ,MC300KON2':

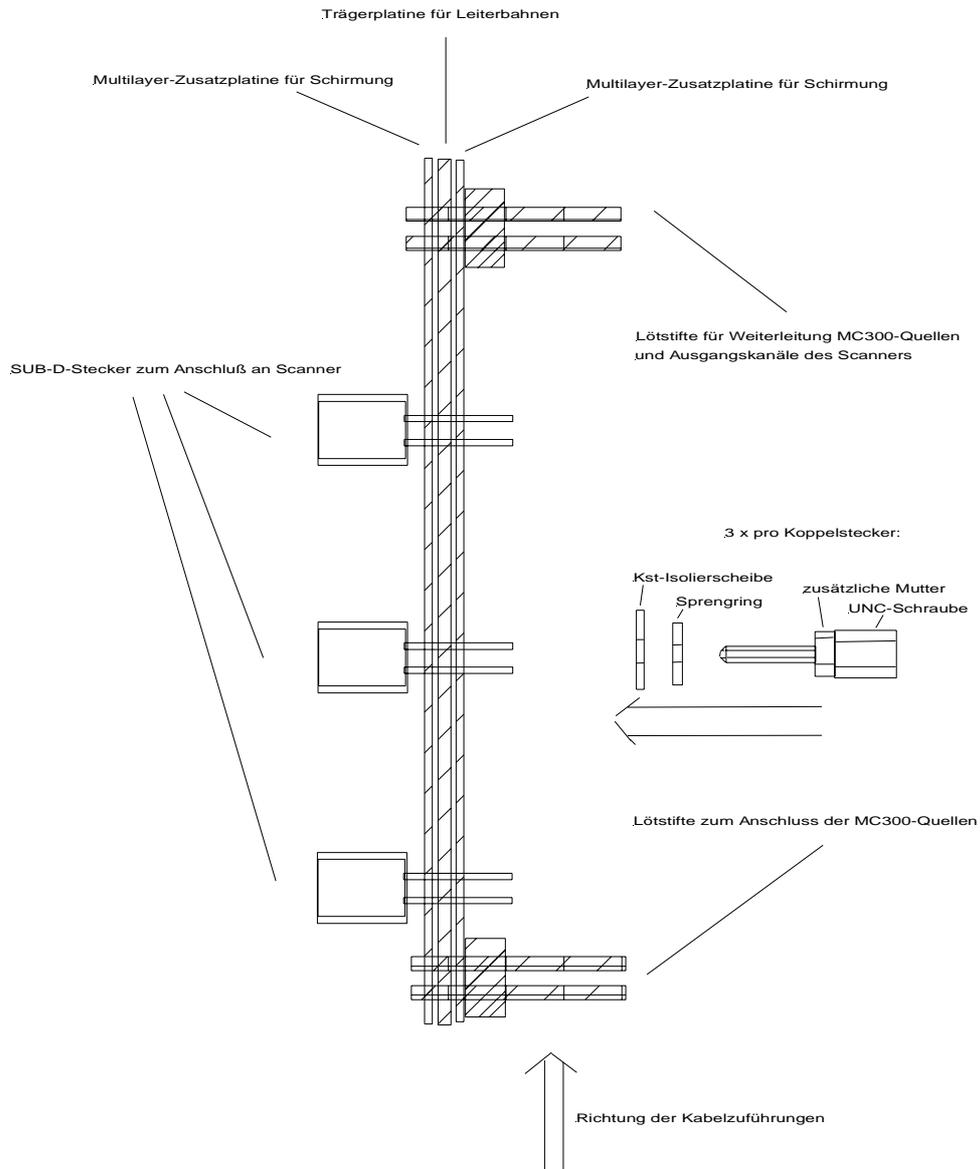
Da der Anschluß der Platine ,MC300KON2' geändert wurde, kann das Verbindungskabel vom Prober mit seinem 24poligem Amphenolanschluß nicht mehr 1:1 an die Platine adaptiert werden. Es erfolgt eine Umsetzung der Pins auf die 9polige SUB-D-Buchse des Kabels.

(siehe Blatt 6 der Dokumentation "PROB\_MCH\_RSC8A")

Kabelart: z.B. 10pol. geschirmtes Datenkabel

Kabellänge (effektive Länge zwischen den Geräten): >= 300cm

<i>9pol.SUB-D-Buchse</i>	<i>24pol. Amphenol-Stecker</i>	<i>Funktion:</i>
1	11	Test Start
2	13	+5V vom Prober
3	4	Inker Reject 2
4	3	Inker Reject 1
5	2	End of Test
6	12	GND vom Prober

**10) Aufbau eines Kopfsteckers:**

## 11) Hinweise bei der Adaption der Kopfstecker an den Relais-Scanner:

- Bei Auslieferung der stellenweise schweren Kabelbündel sind die Kabel an die Platinen der Kopfstecker angelötet, jedoch ist das Kabelbündel noch nicht mit Kabelbindern fixiert. Die Verkabelung muß deshalb mit äußerster Vorsicht behandelt werden.
- Um die beiden Etagen der Kopfstecker (1/2 bzw 3/4) zu unterscheiden gilt folgender Hinweis: Die MC300-Versorgung endet am Kopfstecker 1 (links oben). Somit sind die Kopfstecker mit den drei zusätzlichen Kabelbündeln in der oberen Etage des Relais-Scanners aufzustecken.  
Nach dem provisorischen Aufstecken der Kopfstecker können die Kabelbündel noch so verlegt werden, daß eine optimale Lage möglich ist. (Keine großen Schlaufen, keine Kreuzungen).  
Anschließend sind die Kabelbündel noch mit Kabelbindern an den Platinen und anderen Kabelbündeln zu fixieren.  
An den Kabelbündeln wurden vorsichtshalber noch zusätzliche Schrumpfschläuche mit angebracht. Nach dem Fixieren der Kabelbündel können also noch zusätzliche Verstärkungen aufgeschumpft werden.
- Die Abdeckungen der Kopfstecker bestehen aus jeweils den Haltewinkeln und den Al-Platten. Die Haltewinkel sind fest mit den Platinen verschraubt. Dabei sind die Befestigungsschrauben durch die etwas größeren Bohrungen an der Platine so eingestellt, daß die Al-Platten sehr streng eingeschoben werden können. Für Service-Zwecke und zur Befestigung der Kopfstecker können die jeweils vier Hutmutter gelöst und die Aluwinkel mit dem Abdeckblech abgezogen werden..  
Aus diesem Grund wurde auch für jede Einheit der Kopfstecker eine eigene Al-Platte gewählt und nicht beide Kopfstecker mit einer einzigen Platte abgedeckt.
- Die Kabel am Nadelkartenstecker sind so geordnet, daß die flache Zugentlastung am Waferprober wirken kann. Als provisorische Transportsicherung wurden Kunststoffleisten angebracht, die bei der Montage entfallen können. Vorsicht, die Kabel sind nur durch die Lötstelle der Kabelseele gehalten!
- Die Al-Platten am Kopfstecker haben einen relativ großen Abstand zur Platine. Dies wurde absichtlich so gehalten, damit die Radien der Kabel an den Lötstellen möglichst groß sind. Bei Bedarf können die Befestigungswinkel mit den Al-Platten noch etwas näher an die Platine geschraubt werden. Dabei ist aber zu beachten, daß der untere Befestigungswinkel nicht mit dem Griff der Platine kollidiert.

## 12) Fixierung Kopfstecker an den Relais-Scanner:

Um ein versehentliches Abstecken der Koppelstecker während des Betriebs (Koppelstecker 1 und 3 sind hier durch den Kabelzug extrem gefährdet) können die Koppelstecker am Relais-Scanner angeschraubt werden. Dazu sind spezielle UNC-Schrauben notwendig, die zusätzlich noch entsprechend präpariert werden müssen.

### Notwendiges Material:

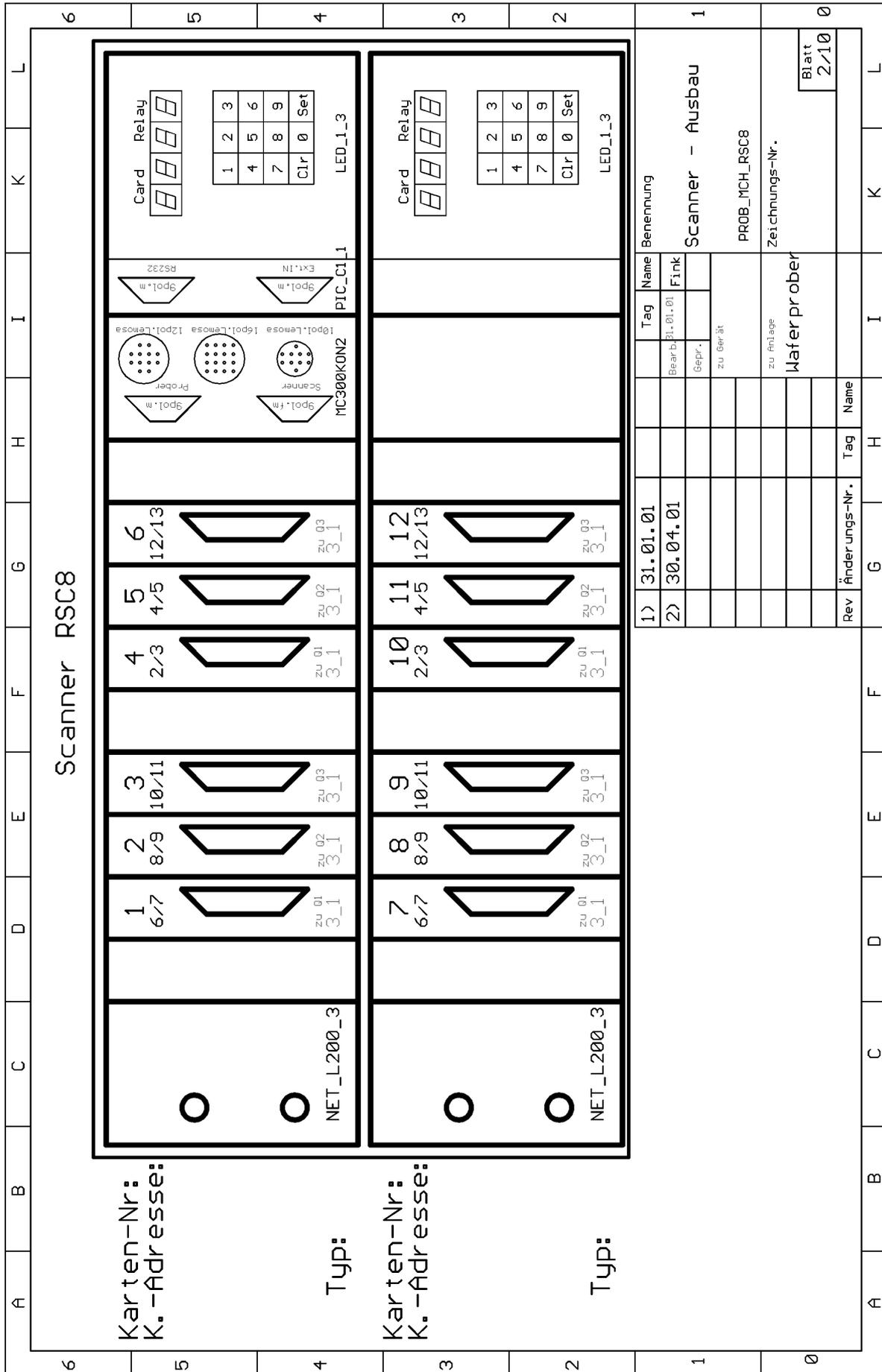
UNC-Schrauben; 13mm Länge; Sechskant; mit Sprengring und Mutter (Bestellnummer 453-892 bei RS-Components)

Kunststoffisolierscheiben für M3 (Bestellnummer 16H944 bei Firma Bürklin)

- Vorbereiten der UNC-Schrauben: zusätzliche Mutter aufschrauben (effektive Gewindelänge wird dadurch verkürzt). Dann Sprengring und Kunststoffscheibe auffädeln.
- Die Koppelstecker am Scanner aufstecken.
- Bei jedem Koppelstecker die vier Hutmutter entfernen (Steckgriff mit M5,5 verwenden).
- Die Aluwinkel mit Abdeckblech entfernen. Die Einbaulage vermerken (Zugehörigkeit der Abdeckung zum jeweiligen Koppelstecker)
- Jeden Koppelstecker mit drei der vorbereiteten Schrauben am Scanner mittels der Bohrungen an den SUB-D-Steckern anschrauben. Empfehlung: Schrauben im Zickzack ab die drei SUB-D-Stecker verteilen. Somit links oben, mitte unten und wieder rechts oben eine Schraube einsetzen und anschrauben. Unter Umständen muß beim Anschrauben das Gegenstück am Relais-Scanner durch leichtes Drücken in die richtige Lage gebracht werden.
- Schrauben mit dem Steckgriff M5 nur leicht anziehen. Niemals fest anziehen! Die Schrauben können abreißen (trotz der Verlagerung der Sollbruchstelle durch die zusätzliche Mutter)
- Die Aluabdeckung wieder vorsichtig aufschieben. Unter Umständen muß jetzt die Lage der Stehbolzen nachkorrigiert werden.
- Hutmutter mit der Hand aufschrauben, mit Steckgriff leicht anziehen.

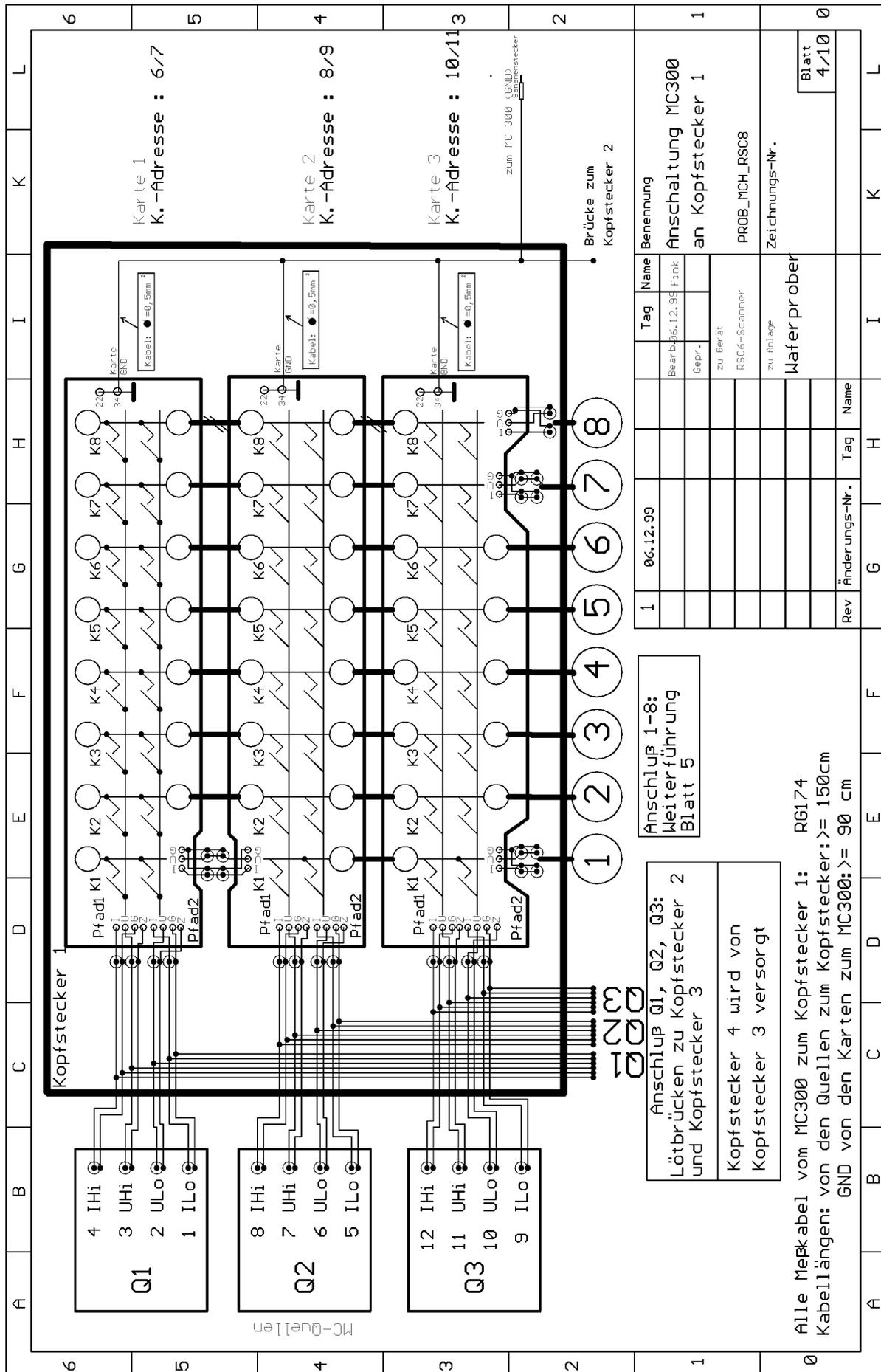










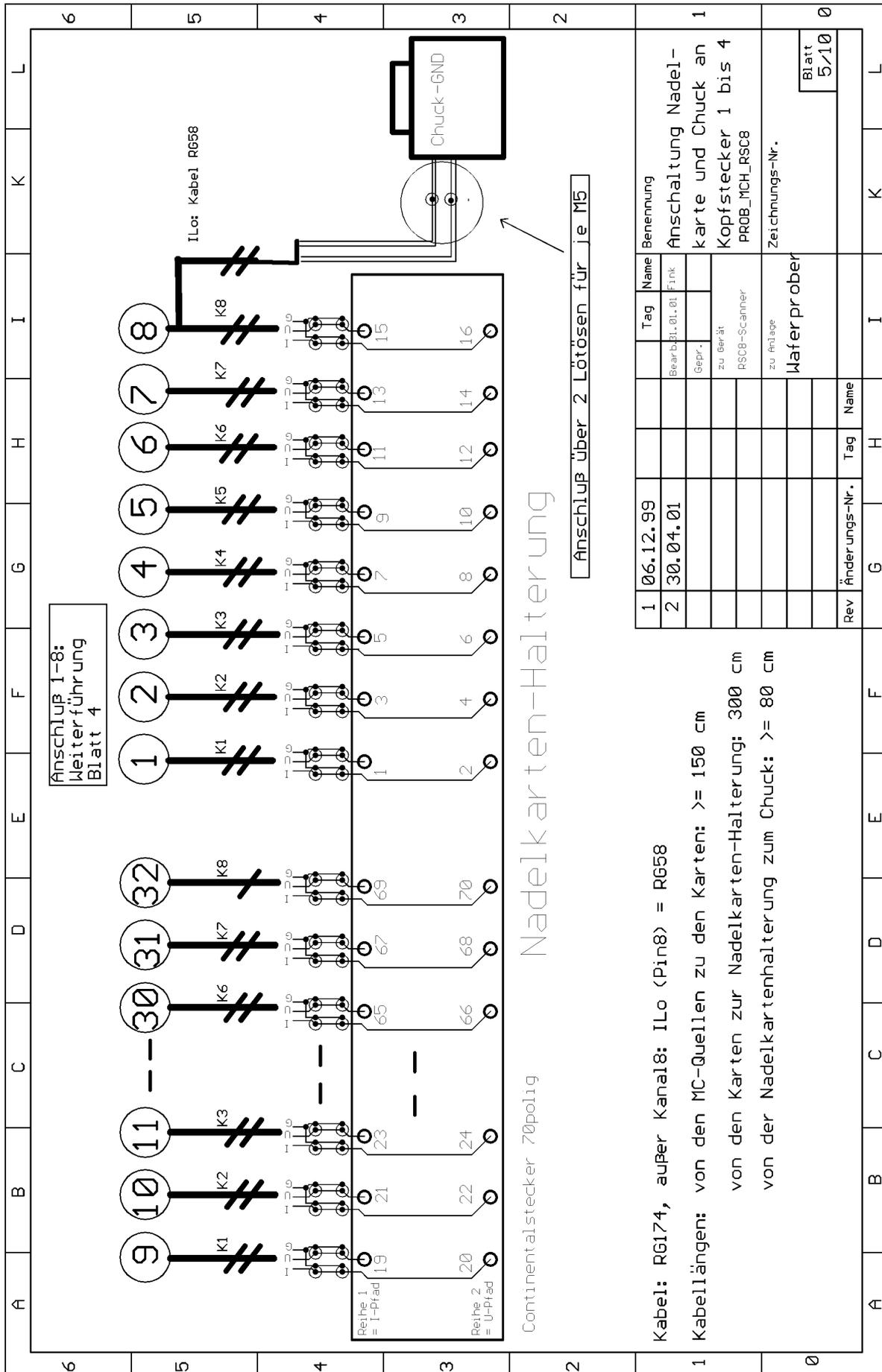


Anschluss 1-8:  
Weiterführung  
Blatt 5

Anschluss Q1, Q2, Q3:  
Lötbrücken zu Kopfstecker 2  
und Kopfstecker 3

Kopfstecker 4 wird von  
Kopfstecker 3 versorgt

Alle Meßkabel vom MC300 zum Kopfstecker 1: R6174  
Kabelnängen: von den Quellen zum Kopfstecker: >= 150cm  
GND von den Karten zum MC300: >= 90 cm



1	06.12.99	Tag	Name	Benennung
2	30.04.01	Bearb.	Bl. 01. 01. F. Ink.	Anschaltung Nadelkarte und Chuck an
		Gepr.		Kopfstecker 1 bis 4
		zu Gerät	RSC8-Scanner	PROB_MCH_RSC8
		zu Anlage		Zeichnungs-Nr.
			Maferprober	
Rev	Änderungs-Nr.	Tag	Name	
				Blatt 5/10

Kabel: RG174, außer Kanal8: ILo (Pin8) = RG58

Kabellängen: von den MC-Quellen zu den Karten: >= 150 cm  
 von den Karten zur Nadelkarten-Halterung: 300 cm  
 von der Nadelkartenhalterung zum Chuck: >= 80 cm

