

# Amphenol

## C 702-4



**Amphenol**



DIVISION

### **Chipkarten-Kontaktiereinrichtungen für Leiterplattenmontage**

Diese Chipkarten-Kontaktiereinrichtungen garantieren einfache Handhabung. Die Kontaktierung zwischen den Kontakten der Kontaktier-einrichtung und den Kontaktflächen der Chipkarte erfolgt durch Schleifkontakte. Der Schalter (Öffner) wird geöffnet, wenn die Karte sich in Lesestellung befindet.

Schutzrechte sind angemeldet.

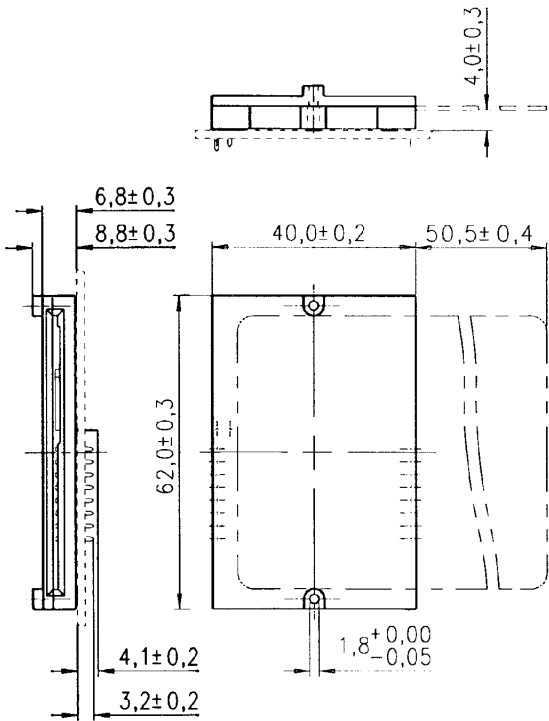
### **Chipcard Acceptor Devices PCB Mounted**

These chipcard acceptor devices allow easy handling. Sliding contact between acceptor contacts and chipcard. NC-switch (normally closed) opens, when card is in reading position.

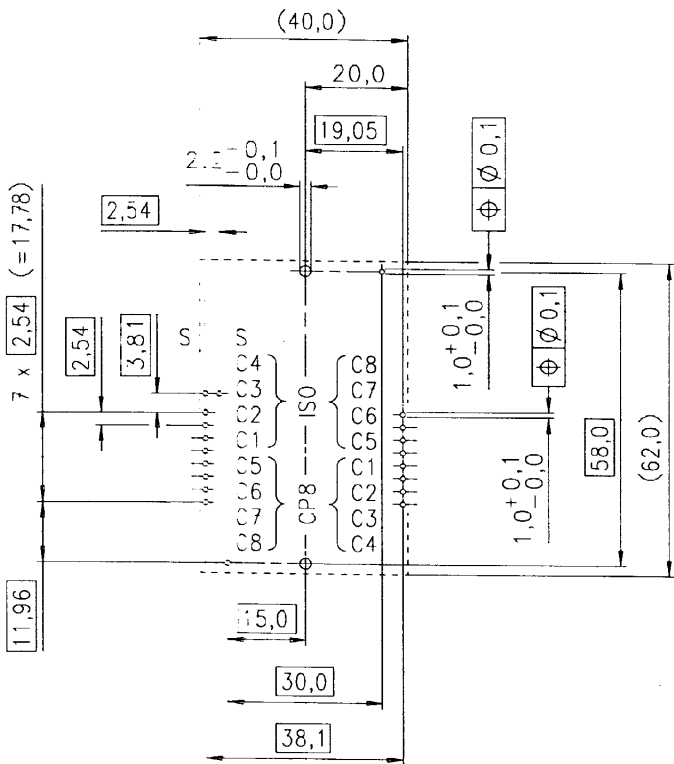
Patents pending.

C702 10M008 201 4  
C702 10M008 203 4

Leiterplatten-Lochbild  
PCB Layout



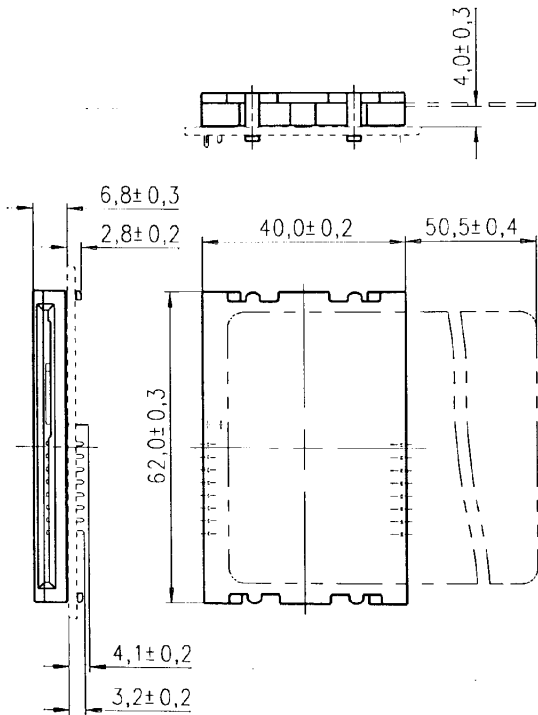
Bestückungsseite / Component side



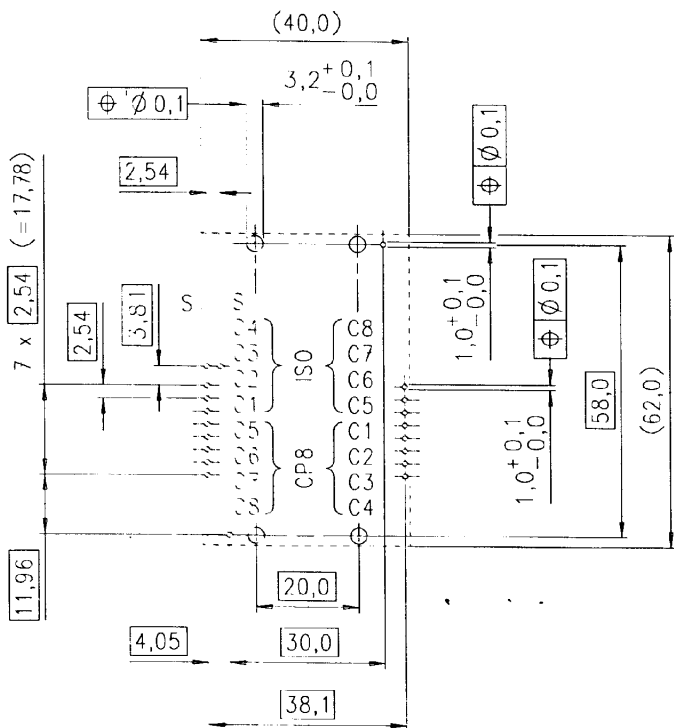
C702 10M008 205 4  
C702 10M008 206 4

730513

Leiterplatten-Lochbild  
PCB Layout

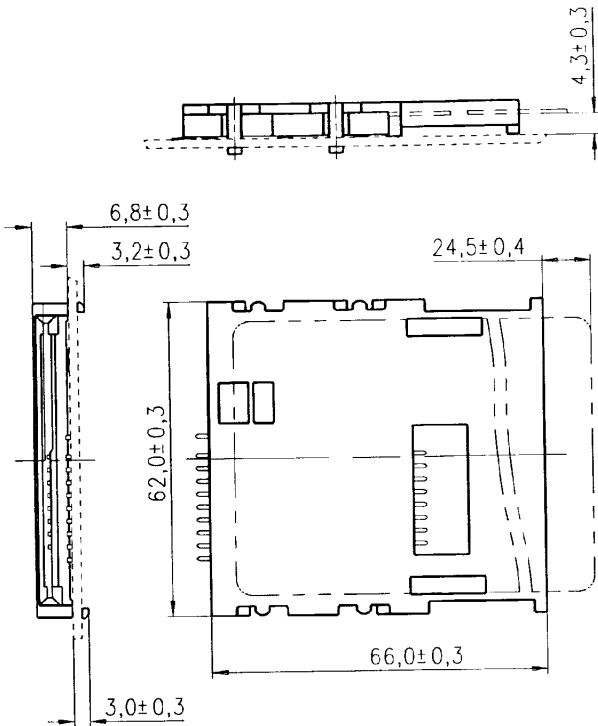


Bestückungsseite / Component side



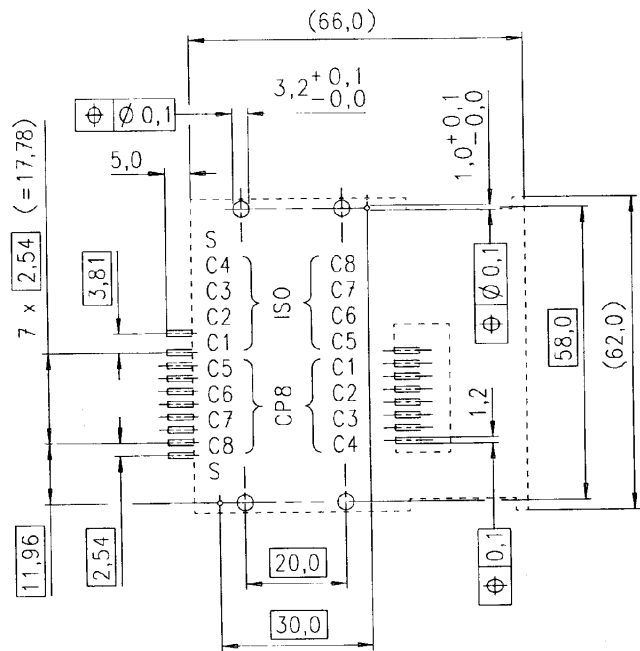
Leiterplattendicke / PCB thickness = 1,4 ... 1,68

C702 10M008 211 4  
C702 10M008 224 4



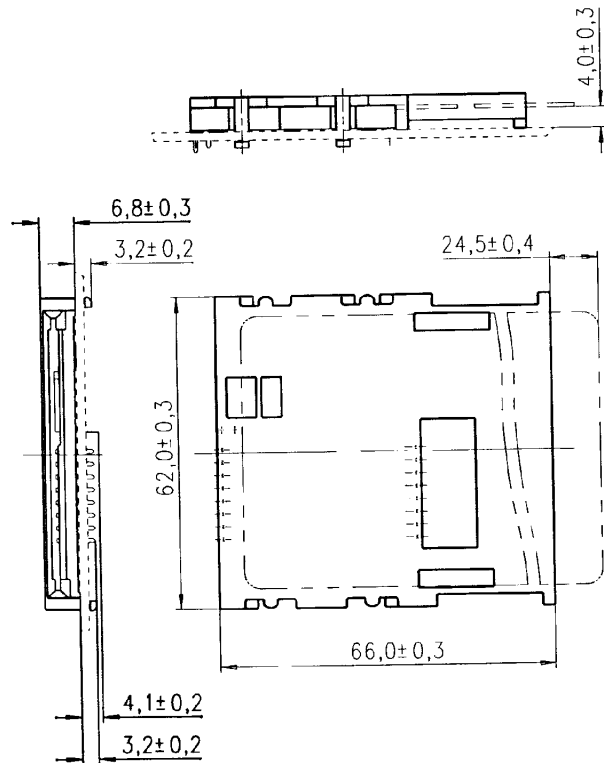
Leiterplatten-Lochbild  
PCB Layout

Bestückungsseite / Components side



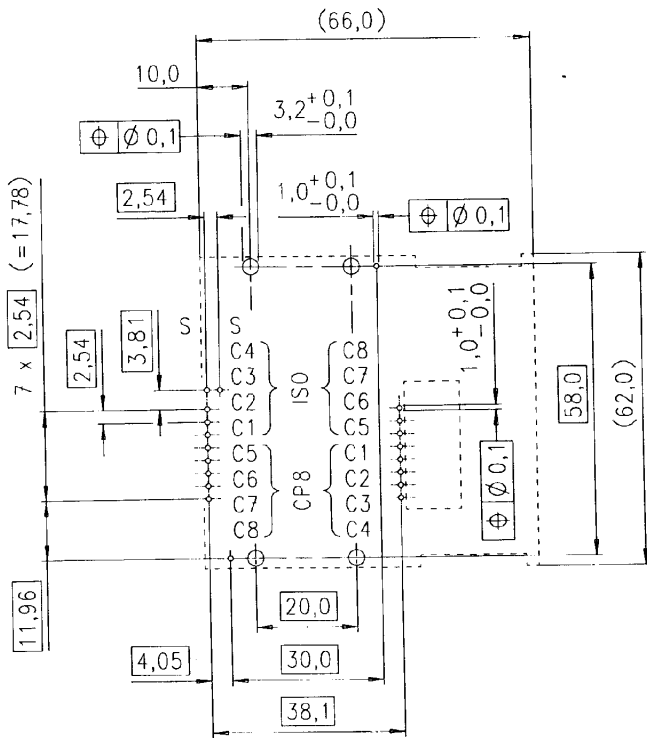
Leiterplattendicke / PCB thickness = 1,7 ± 0,15

C702 10M008 226 4 (8pol)  
C702 10M008 235 4 (16pol)

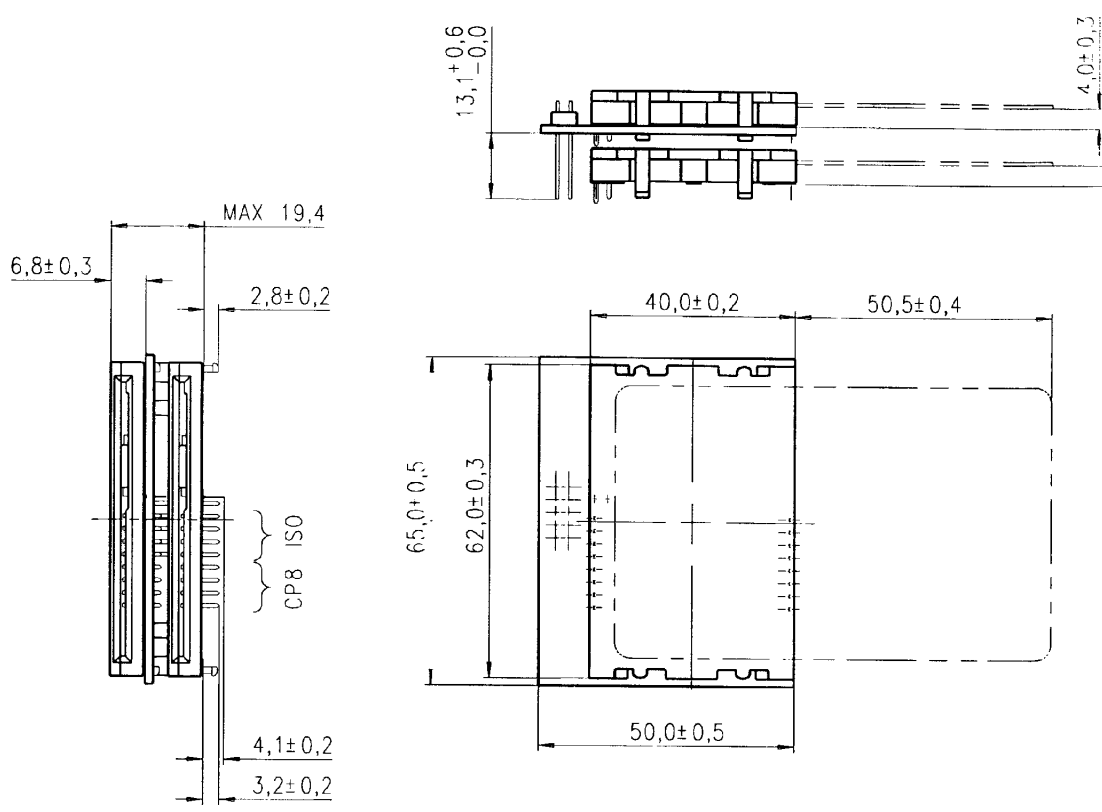


Leiterplatten-Lochbild  
PCB Layout

Bestückungsseite / Components side

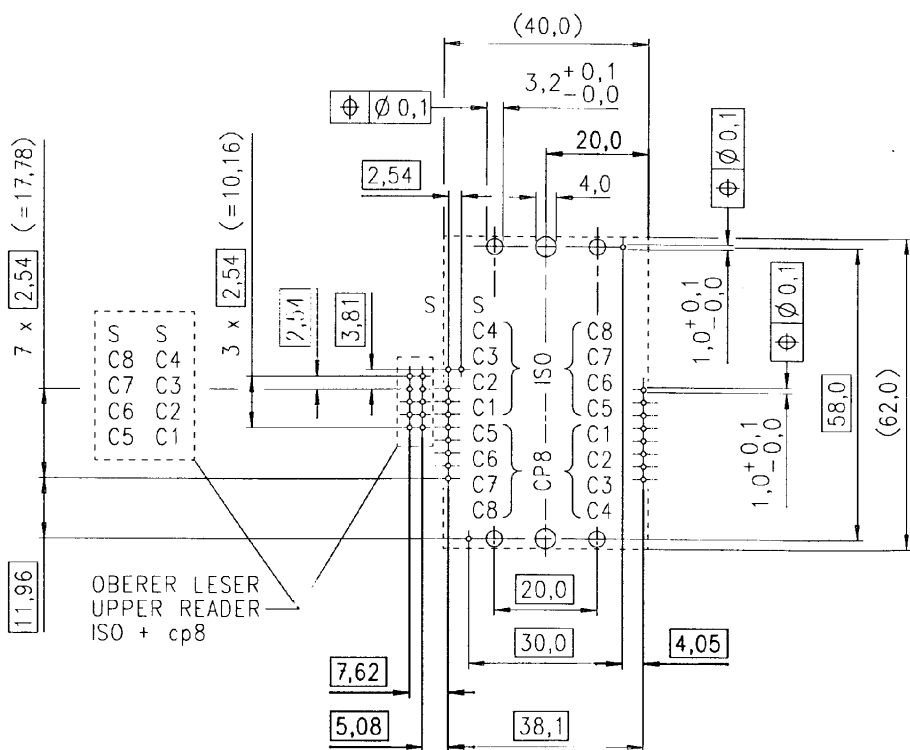


Leiterplattendicke / PCB thickness = 1,7 ± 0,15



Leiterplatten-Lochbild  
PCB Layout

Bestückungsseite / Components side



| Mechanische Kennwerte                       |   | Mechanical Ratings                           |   |
|---|---|--|---|
| Lesekontakte:                               |   | Reading contacts:                            |   |
| Anzahl                                      | 6 bis 32  | Number                                       | 6 to 32   |
| Position                                    | n. ISO 7816 oder/und CP8  | Position                                     | acc. to ISO 7816 or/and CP 8  |
| Kontaktkraft                                | 20-50 cN  | Contact force                                | 20-50 cN  |
| Kartensteckkraft                            | ≤ 5 N   | Card insertion force                         | ≤ 5 N   |
| Kartenziehkraft                             | ≥ 1 N   | Card withdrawal force                        | ≥ 1 N   |
| Lebensdauer                                 | > 10 <sup>5</sup> Steckzyklen<br>(ohne Korrosionsbelastung)   | Insertion Cycles                             | > 10 <sup>5</sup><br>(no corrosion stress)  |
| Schalter (Öffner):                          |   | Switch (NC):                                 |   |
| Schaltfolge                                 | Lesekontakte schließen vor Öffnen des Schalters; Schalter öffnet wenn die Karte in Lese position ist. | Switching sequence                           | reading contacts close before switch opens. Switch opens when card in reading position. |
| Kontaktmaterial                             | CuSn  | Contact material                             | CuSn  |
| Kontakt oberfläche                          | Cu/Ni/Au  | Plating                                      | Cu/Ni/Au  |
| Anschlußtechnik                             | Löt pin gal. verzinkt für Leiterplatten<br>1,6-2,4 mm   | Termination                                  | solder pin for PC boards 1.6-2.4 mm<br>(thickness)                                      |
| Befestigung                                 | Selbstschneidende Schraube oder Niet-<br>bzw. Rastelemente  | Mounting positions                           | tapping screw or rivet resp. snap-in<br>latches   |
| Formstoff                                   | Thermoplast   | Plastic material                             | thermoplast   |
| Elektrische Kennwerte                       |   | Electrical Ratings                           |   |
| Durchgangswiderstand nach IEC 512-2 Test 2a |   | Contact Resistance acc. to IEC 512-2 test 2a |   |
| Lesekontakte                                | ≤ 30 mΩ   | Reading contacts                             | ≤ 30 mΩ   |
| Schalter                                    | ≤ 50 mΩ   | Switch                                       | ≤ 50 mΩ   |
| Isolationswiderstand                        |   | Insulation resistance                        |   |
| nach IEC 512-2 Test 3a                      | ≥ 10 <sup>12</sup> Ω  | acc. to IEC 512-2 test 3a                    | ≥ 10 <sup>12</sup> Ω  |
| Prüfspannung                                |   | Rated insulation voltage                     |   |
| nach IEC 512-2 Test 4a                      | 500 V eff.  | acc. to IEC 512-2 test 4a                    | 500 V eff.  |
| Bemessungsspannung                          | 12 V eff./-   | Rated voltage                                | 12 V eff./-   |
| Bemessungsstoßspannung                      |   | Rated impuls voltage                         |   |
| nach IEC 664                                | 800 V eff./-  | acc. to IEC 664                              | 800 V eff./-  |
| Verschmutzungsgrad                          |   | Pollution degree                             |   |
| nach IEC 664                                | 2   | acc. to IEC 664                              | 2   |
| Luftstrecke                                 |   | Clearance distance                           |   |
| nach IEC 664                                | 1,4 mm (zwischen Lesekontakten)<br>0,1 mm (zwischen Schaltern)  | acc. to IEC 664                              | 1.4 mm (between reading contacts)<br>0.1 mm (between switch)                            |
| Kriechstrecke                               |   | Creepage distance                            |   |
| nach IEC 664                                | 1,4 mm  | acc. to IEC 664                              | 1.4 mm  |
| Kontaktkapazität                            |   | Contact capacity                             |   |
| nach IEC 512-9 Test 22a                     | ≤ 2 pF  | acc. to IEC 512-9 test 22a                   | ≤ 2 pF  |
| Klimatische Kennwerte                       |   | Climatical Ratings                           |   |
| Prüfklasse nach IEC 68 T.1                  | 40/85/21  | Testclass acc. to IEC 68 T.1                 | 40/85/21  |
| Lötverfahren:                               |   | Soldering method:                            |   |
| Schwallbad                                  | 260 °C, 10 s max.   | Wave soldering                               | 260 °C, 10 s max.   |
| IR Reflow (SMT)                             | 230 °C, 30 s max.   | IR reflow (SMT)                              | 230 °C, 30 s max.   |

| Bezeichnung / Description   |            | Kontakte / Contacts | Anschluß / Termination | Bestell-Nr. / Part.-No. |
|---|------------|---------------------|------------------------|-------------------------|
| mit Schraub-/<br>Nietbefestigung<br><br>screw-/<br>rivet mounting   | ISO        | 8                   | Löt pin / solderpin    | C702 10M008 201 4       |
|   | CP 8       | 8                   | Löt pin / solderpin    | C702 10M008 202 4       |
|   | ISO + CP 8 | 16                  | Löt pin / solderpin    | C702 10M008 203 4       |
| mit Rastelementen<br>(für Leiterplatten 1,4-1,68 mm)<br>integrated snap-in latches<br>(for PCB thickness 1.4-1.68 mm)   | ISO        | 8                   | Löt pin / solderpin    | C702 10M008 206 4       |
|   | CP 8       | 8                   | Löt pin / solderpin    | C702 10M008 207 4       |
|   | ISO + CP 8 | 16                  | Löt pin / solderpin    | C702 10M008 205 4       |
| mit Rastelementen<br>(für Leiterplatten 1,4 - 1,68 mm)<br>+ verlängerter Kartenführung<br>with integrated snap-in-latches<br>(for PCB thickness 1.4 - 1.68 mm)<br>+ extended card guide | ISO        | 8                   | SMT                    | C702 10M008 211 4       |
|   | ISO + CP 8 | 16                  | SMT                    | C702 10M008 224 4       |
|   | ISO        | 8                   | Löt pin / solderpin    | C702 10M008 226 4       |
|   | ISO + CP 8 | 16                  | Löt pin / solderpin    | C702 10M008 235 4       |
| Doppelleser<br>double reader  | ISO        | 2 x 8               | Löt pin / solderpin    | C702 10M008 219 4       |
|   | ISO + CP 8 | 2 x 16              | Löt pin / solderpin    | C702 10M008 225 4       |

| Produktkategorie / Product Category | Bezeichnung  | Description  |
|-------------------------------------|--|--|
| 701                                 | Schlüsselsteckverbinder  | Intelligent Key Connector                              |
| 702-1                               | Standard Chipkarten-Kontaktiereinrichtung                                      | Standard Chipcard Acceptor Devices                     |
| 702-2                               | Chipkarten-Kontaktiereinrichtung, schmale Bauform                              | Chipcard Acceptor Devices Miniature                    |
| 702-3                               | Chipkarten-Kontaktiereinrichtung, superflache Bauform                          | Chipcard Acceptor Devices Superflat                    |
| 702-4                               | Chipkarten-Kontaktiereinrichtung, Anschlußart: Einlöttechnik                   | Chipcard Acceptor Devices PCB Mounted                  |
| 702-5                               | Chipkarten-Kontaktiereinrichtung, Anschlußart: Einlöttechnik - Aufsetzkontakte | Chipcard Acceptor Devices PCB Mounted-Landing Contacts |
| 702-6                               | Chipkarten-Kontaktiereinrichtung, ROBUSTO                                      | Chipcard Acceptor Devices, ROBUSTO                     |
| 702-7                               | Smart Card Gehäuse, universell einsetzbar                                      | Universal Smart Card Housing                           |
| 703                                 | Hybridleser  | Hybridreader   |
| 704                                 | Magnetkartenleser  | Magnetic Card Reader                                   |
| 705-1                               | Chipkarten Interface   | Chipcard Interface                                     |
| 705-2                               | Chipkarten-Terminal  | Chipcard Terminal                                      |
| 707                                 | Chipkarten-Kontaktiereinrichtung, Miniaturleser SIMLOCK®                       | Chipcard Acceptor Devices Miniature SIMLOCK®           |
| 708                                 | Leser mit motorischem Karteneinzug   | Motor Driven Readers                                   |
| 709                                 | Chipkarten-Kontaktiereinrichtung für kontaktlose Karten                        | Chipcard Acceptor Devices for Contactless Cards        |
| 710                                 | Memory-Karten-Steckverbinder   | Memory Card Connector                                  |

**Produktkategorien für Chipkarten-Kontaktiereinrichtungen, Memory-Karten-Steckverbinder und Zubehör auf Anfrage.**  
**Product Categories for Chipcard Acceptor Devices, Memory Card Connectors and Accessories upon request.**

## Vertretungen / Representatives

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| Amphenol Benelux b.v.<br>Postfach 2 a<br>392 AK Houten<br>Telefon 31 / 34 03 / 7 64 99<br>Telefax 31 / 34 03 / 7 78 99<br>Tele 40 794 amphi nl   | Amphenol Socapex France<br>21, chemin du Délaïs<br>F-39105 Dole Cedex<br>Telefon 33 / 84 / 82 94 00<br>Telefax 33 / 84 / 79 21 27<br>Telex 360 264                      | Gemplus Technologies<br>Asia PTE Ltd.<br>14 Science Park Drive<br>The Maxwell #03-01<br>Singapore Science Park<br>Singapore 0511<br>Telefon 65 / 7 76 19 89<br>Telefax 65 / 7 73 06 48                            | Novitronic AG<br>Elektronische Bauelemente<br>Thurgauer Straße 74<br>CH-8050 Zürich<br>Telefon 41 / 1 / 3 02 21 21<br>Telefax 41 / 1 / 3 02 18 18<br>Telex 823 417 | Pascom Electronics (PTY) LTD<br>12 Charles Crescent<br>Eastgate Ext 4 Sandton<br>P. O. Box 860<br>Wendywood 2144<br>Republic of South Africa<br>Telefon 11 / 4 44-10 01<br>Telefax 11 / 4 44-10 80 |
| Amphenol East Asia LTD<br>Postfach 705-6 7/F Block B<br>Hom Commercial Centre<br>Ma Tau Wai Road<br>Hom, Kowloon, Hong Kong<br>Telefon 8 52 / 3 62-07 87<br>Telefax 8 52 / 7 64-79 10<br>Tele 039 289 AMPHL HX | Amphenotronix Ltd.<br>105, Bhosari industrial area,<br>Poona: 411 026. India.<br>Telefon 91 / 2 12 / 79 03 63<br>Telefax 91 / 2 12 / 79 05 81<br>Telex 0146 237 ampx in | Edward Keller (Australia) PTY LTD<br>3 Walker Street<br>Braeside, Vic 3195<br>Australia<br>Telefon 03 / 5 80 16 66<br>Telefax 03 / 5 87 33 73   | Nuggets Enterprise Co., LTD<br>P. O. Box 26-60<br>Taipei, Taiwan<br>Republic of China<br>Telefon 02 / 70 47-8 78<br>Telefax 02 / 70 47-2 86                        | Yleiselektronikka oy<br>Luomannolko 6<br>SF-02200 Espoo<br>Telefon 35 80 / 46 26 21<br>Telefax 35 80 / 45 26 02<br>Telex 123 212 yleoy sf  |
| Amphenol Corporation<br>Industrial Technology Division<br>Norman Avenue<br>Meriden, CT 06514. USA<br>Telefon 1 / 203 / 2 81-32 00<br>Telefax 1 / 203 / 2 81-58 72  | AFU Elektronik<br>Arthur F. Ulrichsen<br>P.O. Box 6580 Rodelokka<br>N-0501 Oslo 5<br>Telefon 47 / 22 35 02 10<br>Telefax 47 / 22 37 91 44                               | Gestas<br>Genel Elektronik San Tic A.S.<br>34630, Besyol-Londra Astalti<br>Florya Is Merkezi-Kat. 2<br>TR-Florya / Istanbul<br>Telefon 90 / 1 / 5 99 30 66<br>Telefax 90 / 1 / 5 40 02 98<br>Telex 21 136 gest tr | Ihr zuständiger Außendienst-Ingenieur:<br>Your engineering sales representative:   |  |
| Amphenol Ges. m. b. H.<br>Postfach 22<br>1010 Wien<br>Telefon 43 / 1 / 9 85 15 11<br>Telefax 43 / 1 / 9 82 61 01<br>Tele 132 661 amphi a   | Amitron Pasivos s.a.<br>Avenida de Valladolid, 47<br>E-28008 Madrid<br>Telefon 34 / 91 / 5 42 09 06<br>Telefax 34 / 91 / 2 48 79 58<br>Telex 45 550 amit e              | Nippon Interconnect Company<br>Kudan, Minami 2-3-27<br>Chiyoda-ku<br>Tokyo 10 L<br>Japan<br>Telefon 81 / 3 / 32 63-56 11<br>Telefax 81 / 3 / 52 76-70 59<br>Telex 3 / 232-46 54                                   |  |  |
| Amphenol Italia S.p.A.<br>Via Gandhi, 2-27<br>20137 Mazza di Rho (Milano)<br>Telefon 39 / 2 / 93 50 31 90<br>Telefax 39 / 2 / 93 50 32 06<br>Tele 334 623 amphi i  | Amitron-Arrow Electrónica LDA.<br>Quinta Grande, Lote 20<br>Alfragide<br>P-2700 Amadora<br>Telefon 35 / 1 / 4 71 48 06<br>Telefax 35 / 1 / 4 71 08 02                   | Avnet Norlec AS<br>Transformervej 17<br>DK-2730 Herlev<br>Telefon 45 / 42 / 84 20 00<br>Telefax 45 / 44 / 92 15 52<br>Telex 55 35 200 nordel dk   |  |  |
| Amphenol Scandinavia AB<br>Postfach 2<br>S-022 Upplands Väsby<br>Telefon 46 / 8 / 59 07 71 00<br>Telefax 46 / 8 / 59 03 38 00  | Connector Systems LTD<br>210 Khyber Pass Road<br>P. O. Box 6300<br>Auckland<br>New Zealand<br>Telefon 09 / 77 49 45<br>Telefax 09 / 39 18 82                            |   |  |  |

### Amphenol-Tuchel Electronics GmbH

74064 Heilbronn  
Telefon 071 31 / 4 86-0 • Telefax 071 31 / 48 64 86  
Telex 728 816 athn d

Lieferung dieser Chipkarten-Kontaktiereinrichtungen schließt eine Lizenz zu deren Verwendung in IC-Kartenanwendungsfällen nicht ein. Eine derartige Lizenz unterliegt Patenten der Firma: INNOVATRON, 137, Bld. de Sebastopol, F-75002 Paris, Telefax-Nr.: 33(1) 40 13 39 09

Supply of these Chipcard Acceptor Devices does not include a license for its use in IC card applications. Such license is subject to patents owned by: INNOVATRON, 137, Bld. de Sebastopol, F-75002 Paris, Telefax-Nr.: 33(1) 40 13 39 09