

RXL

Room controller

RXL39.1

Communicating room controller
for fan-coil applications FC-13

The RXL39.1/FC-13 room controller is used for temperature control in individual rooms.

- For 2-pipe or 4-pipe fan-coil systems, with or without change-over
- ECM fan control
- PI control
- Proprietary bus communication
- Integration into the Desigo building automation and control system via PX KNX
- 0 ... 10 V control of valve actuators, fan, and electric heating coil
- Volt-free relay contacts for release of the fan and the electric heating coil
- Commissioning with "HandyTool" or Synco ACS
- AC 230 V operating voltage
- Screw terminals

Use

The RXL39.1 room controller is optimized for control of fan-coil systems in individual rooms.

The function of each controller is determined by the application software.

The controllers are delivered with a fixed set of applications. The relevant application is selected and activated during commissioning using one of the following tools:

- "HandyTool" (the QAX34.3 room unit includes a tool function which allows you to set the parameters of the connected RXL controller)
- Synco ACS

Functions

The room controller functions are determined by the selected application, its parameters, and by the input/output configuration.

For details, refer to the FNC description of functions, document CM110788.

When RXL controllers are integrated into a building automation and control system, or into a Synco system, additional functions become available such as time scheduling, central control of setpoints, etc.

Applications

The following applications are available for the RXL39.1 room controller:

Application group (type)	Fan-coil applications
FC-13	ECM fan application

Note Only one application at a time can be activated with the tool ("HandyTool" or Synco ACS).

Ordering

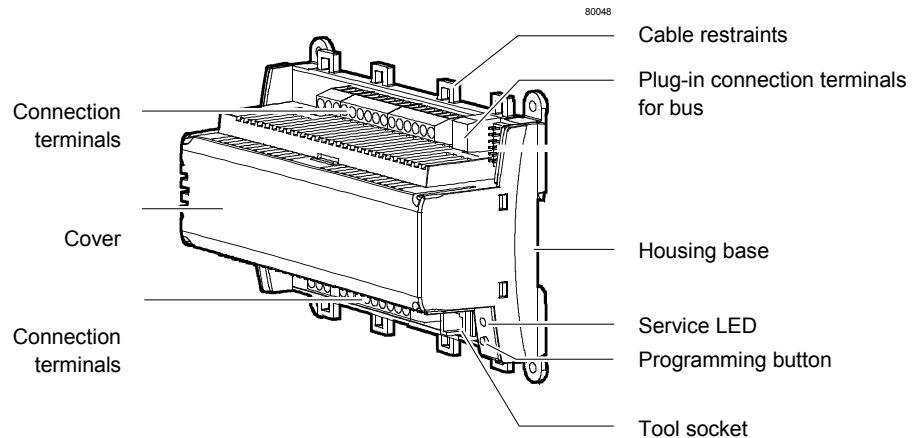
Product number	Stock number	Designation
RXL39.1/FC-13	S55373-C122	Room controller

Equipment combinations

The RXL39.1 room controller is compatible with field devices from Siemens Building Technologies.

For details, refer to the Desigo RX hardware overview, CA2N3804.

The RXL39.1 controller consists of a housing base, a housing cover and the printed circuit board with connection terminals. The controller also has a tool socket, a service LED and a programming button.



Service LED

The service LED shows the operational status of the room controller as follows:

Green, flashing	Normal operation.
Red, ON	<ul style="list-style-type: none"> • Programming mode for address assignment (ACS). • Fault
Orange / green, flashing	<ul style="list-style-type: none"> • Startup phase. • No application selected. • Loading. <ul style="list-style-type: none"> – Download from ACS. – Room unit QAX34.3 in HandyTool mode.
OFF	<ul style="list-style-type: none"> • No supply voltage • Fault
Other patterns	<p>After switching on the operating voltage, the service LED flashes in different patterns for 3 to 5 seconds.</p> <p><i>If other patterns appear during normal operation, this indicates an error.</i></p>

Programming button

The programming button is used to identify the controller in the commissioning phase.

Pressing this button causes the red service LED to light up and remain on until identification of the controller is complete.

Once the programming button has been pressed, the tool overwrites the hardware address in the room controller.



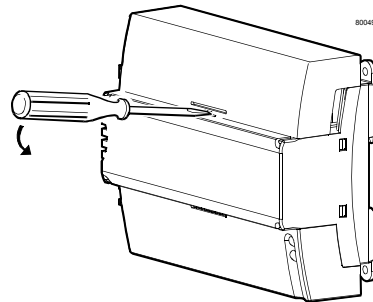
Note!

If there are no terminal covers fitted, the programming button may be operated only by a qualified electrician.

The adjacent terminal may be a live mains voltage conductor.

Terminal cover

Terminal covers (RXZ30.1) are available as an option, to protect the connection terminals from physical contact and dirt. The service LED remains visible when the terminal covers are in place, and the programming button can be operated with a pointed implement. The cable is connected to the room controller by breaking out the perforated cable entry guide.



Removing the terminal cover

Label

Bar code, Code 39 (ID number)

Test date, series (Z, A, B, C...)

Serial No.

Observe the warning notes in this data sheet

Temperature range (0 ... 50 °C)

Protection standard

Neuron ID

Definitively loaded application

Location

SIEMENS
 RXL 39.1/EC-13
 S55373-C122
 Origin: Switzerland
 Siemens Switzerland Ltd
 AC 230 V ~ 12 VA
 50/60 Hz T50 IP20(30)

AC 230 V ~
 AC 24 ... 230 V ~
 10A 5(4A)

CAUTION:
 Risk of electric shock. Multiple disconnect may be provided.

AC 230 V ~
 AC 24 ... 230 V ~
 10A 5(4A)

Q13 Q14 Q33 Q34

Q1 Q2 Q3 Q4

Q5 Q6 Q7 Q8

Q9 Q10 Q11 Q12

Q13 Q14 Q15 Q16

Q17 Q18 Q19 Q20

Q21 Q22 Q23 Q24

Q25 Q26 Q27 Q28

Q29 Q30 Q31 Q32

Q33 Q34 Q35 Q36

Q37 Q38 Q39 Q40

Q41 Q42 Q43 Q44

Q45 Q46 Q47 Q48

Q49 Q50 Q51 Q52

Q53 Q54 Q55 Q56

Q57 Q58 Q59 Q60

Q61 Q62 Q63 Q64

Q65 Q66 Q67 Q68

Q69 Q70 Q71 Q72

Q73 Q74 Q75 Q76

Q77 Q78 Q79 Q80

Q81 Q82 Q83 Q84

Q85 Q86 Q87 Q88

Q89 Q90 Q91 Q92

Q93 Q94 Q95 Q96

Q97 Q98 Q99 Q100

Q101 Q102 Q103 Q104

Q105 Q106 Q107 Q108

Q109 Q110 Q111 Q112

Q113 Q114 Q115 Q116

Q117 Q118 Q119 Q120

Q121 Q122 Q123 Q124

Q125 Q126 Q127 Q128

Q129 Q130 Q131 Q132

Q133 Q134 Q135 Q136

Q137 Q138 Q139 Q140

Q141 Q142 Q143 Q144

Q145 Q146 Q147 Q148

Q149 Q150 Q151 Q152

Q153 Q154 Q155 Q156

Q157 Q158 Q159 Q160

Q161 Q162 Q163 Q164

Q165 Q166 Q167 Q168

Q169 Q170 Q171 Q172

Q173 Q174 Q175 Q176

Q177 Q178 Q179 Q180

Q181 Q182 Q183 Q184

Q185 Q186 Q187 Q188

Q189 Q190 Q191 Q192

Q193 Q194 Q195 Q196

Q197 Q198 Q199 Q200

Q201 Q202 Q203 Q204

Q205 Q206 Q207 Q208

Q209 Q210 Q211 Q212

Q213 Q214 Q215 Q216

Q217 Q218 Q219 Q220

Q221 Q222 Q223 Q224

Q225 Q226 Q227 Q228

Q229 Q230 Q231 Q232

Q233 Q234 Q235 Q236

Q237 Q238 Q239 Q240

Q241 Q242 Q243 Q244

Q245 Q246 Q247 Q248

Q249 Q250 Q251 Q252

Q253 Q254 Q255 Q256

Q257 Q258 Q259 Q260

Q261 Q262 Q263 Q264

Q265 Q266 Q267 Q268

Q269 Q270 Q271 Q272

Q273 Q274 Q275 Q276

Q277 Q278 Q279 Q280

Q281 Q282 Q283 Q284

Q285 Q286 Q287 Q288

Q289 Q290 Q291 Q292

Q293 Q294 Q295 Q296

Q297 Q298 Q299 Q300

Q301 Q302 Q303 Q304

Q305 Q306 Q307 Q308

Q309 Q310 Q311 Q312

Q313 Q314 Q315 Q316

Q317 Q318 Q319 Q320

Q321 Q322 Q323 Q324

Q325 Q326 Q327 Q328

Q329 Q330 Q331 Q332

Q333 Q334 Q335 Q336

Q337 Q338 Q339 Q340

Q341 Q342 Q343 Q344

Q345 Q346 Q347 Q348

Q349 Q350 Q351 Q352

Q353 Q354 Q355 Q356

Q357 Q358 Q359 Q360

Q361 Q362 Q363 Q364

Q365 Q366 Q367 Q368

Q369 Q370 Q371 Q372

Q373 Q374 Q375 Q376

Q377 Q378 Q379 Q380

Q381 Q382 Q383 Q384

Q385 Q386 Q387 Q388

Q389 Q390 Q391 Q392

Q393 Q394 Q395 Q396

Q397 Q398 Q399 Q400

Q401 Q402 Q403 Q404

Q405 Q406 Q407 Q408

Q409 Q410 Q411 Q412

Q413 Q414 Q415 Q416

Q417 Q418 Q419 Q420

Q421 Q422 Q423 Q424

Q425 Q426 Q427 Q428

Q429 Q430 Q431 Q432

Q433 Q434 Q435 Q436

Q437 Q438 Q439 Q440

Q441 Q442 Q443 Q444

Q445 Q446 Q447 Q448

Q449 Q450 Q451 Q452

Q453 Q454 Q455 Q456

Q457 Q458 Q459 Q460

Q461 Q462 Q463 Q464

Q465 Q466 Q467 Q468

Q469 Q470 Q471 Q472

Q473 Q474 Q475 Q476

Q477 Q478 Q479 Q480

Q481 Q482 Q483 Q484

Q485 Q486 Q487 Q488

Q489 Q490 Q491 Q492

Q493 Q494 Q495 Q496

Q497 Q498 Q499 Q500

Q501 Q502 Q503 Q504

Q505 Q506 Q507 Q508

Q509 Q510 Q511 Q512

Q513 Q514 Q515 Q516

Q517 Q518 Q519 Q520

Q521 Q522 Q523 Q524

Q525 Q526 Q527 Q528

Q529 Q530 Q531 Q532

Q533 Q534 Q535 Q536

Q537 Q538 Q539 Q540

Q541 Q542 Q543 Q544

Q545 Q546 Q547 Q548

Q549 Q550 Q551 Q552

Q553 Q554 Q555 Q556

Q557 Q558 Q559 Q560

Q561 Q562 Q563 Q564

Q565 Q566 Q567 Q568

Q569 Q570 Q571 Q572

Q573 Q574 Q575 Q576

Q577 Q578 Q579 Q580

Q581 Q582 Q583 Q584

Q585 Q586 Q587 Q588

Q589 Q590 Q591 Q592

Q593 Q594 Q595 Q596

Q597 Q598 Q599 Q600

Q601 Q602 Q603 Q604

Q605 Q606 Q607 Q608

Q609 Q610 Q611 Q612

Q613 Q614 Q615 Q616

Q617 Q618 Q619 Q620

Q621 Q622 Q623 Q624

Q625 Q626 Q627 Q628

Q629 Q630 Q631 Q632

Q633 Q634 Q635 Q636

Q637 Q638 Q639 Q640

Q641 Q642 Q643 Q644

Q645 Q646 Q647 Q648

Q649 Q650 Q651 Q652

Q653 Q654 Q655 Q656

Q657 Q658 Q659 Q660

Q661 Q662 Q663 Q664

Q665 Q666 Q667 Q668

Q669 Q670 Q671 Q672

Q673 Q674 Q675 Q676

Q677 Q678 Q679 Q680

Q681 Q682 Q683 Q684

Q685 Q686 Q687 Q688

Q689 Q690 Q691 Q692

Q693 Q694 Q695 Q696

Q697 Q698 Q699 Q700

Q701 Q702 Q703 Q704

Q705 Q706 Q707 Q708

Q709 Q710 Q711 Q712

Q713 Q714 Q715 Q716

Q717 Q718 Q719 Q720

Q721 Q722 Q723 Q724

Q725 Q726 Q727 Q728

Q729 Q730 Q731 Q732

Q733 Q734 Q735 Q736

Q737 Q738 Q739 Q740

Q741 Q742 Q743 Q744

Q745 Q746 Q747 Q748

Q749 Q750 Q751 Q752

Q753 Q754 Q755 Q756

Q757 Q758 Q759 Q760

Q761 Q762 Q763 Q764

Q765 Q766 Q767 Q768

Q769 Q770 Q771 Q772

Q773 Q774 Q775 Q776

Q777 Q778 Q779 Q780

Q781 Q782 Q783 Q784

Q785 Q786 Q787 Q788

Q789 Q790 Q791 Q792

Q793 Q794 Q795 Q796

Q797 Q798 Q799 Q800

Q801 Q802 Q803 Q804

Q805 Q806 Q807 Q808

Q809 Q810 Q811 Q812

Q813 Q814 Q815 Q816

Q817 Q818 Q819 Q820

Q821 Q822 Q823 Q824

Q825 Q826 Q827 Q828

Q829 Q830 Q831 Q832

Q833 Q834 Q835 Q836

Q837 Q838 Q839 Q840

Q841 Q842 Q843 Q844

Q845 Q846 Q847 Q848

Q849 Q850 Q851 Q852

Q853 Q854 Q855 Q856

Q857 Q858 Q859 Q860

Q861 Q862 Q863 Q864

Q865 Q866 Q867 Q868

Q869 Q870 Q871 Q872

Q873 Q874 Q875 Q876

Q877 Q878 Q879 Q880

Q881 Q882 Q883 Q884

Q885 Q886 Q887 Q888

Q889 Q890 Q891 Q892

Q893 Q894 Q895 Q896

Q897 Q898 Q899 Q900

Q901 Q902 Q903 Q904

Q905 Q906 Q907 Q908

Q909 Q910 Q911 Q912

Q913 Q914 Q915 Q916

Q917 Q918 Q919 Q920

Q921 Q922 Q923 Q924

Q925 Q926 Q927 Q928

Q929 Q930 Q931 Q932

Q933 Q934 Q935 Q936

Q937 Q938 Q939 Q940

Q941 Q942 Q943 Q944

Q945 Q946 Q947 Q948

Q949 Q950 Q951 Q952

Q953 Q954 Q955 Q956

Q957 Q958 Q959 Q960

Q961 Q962 Q963 Q964

Q965 Q966 Q967 Q968

Q969 Q970 Q971 Q972

Q973 Q974 Q975 Q976

Q977 Q978 Q979 Q980

Q981 Q982 Q983 Q984

Q985 Q986 Q987 Q988

Q989 Q990 Q991 Q992

Q993 Q994 Q995 Q996

Q997 Q998 Q999 Q1000

Q1001 Q1002 Q1003 Q1004

Q1005 Q1006 Q1007 Q1008

Q1009 Q1010 Q1011 Q1012

Q1013 Q1014 Q1015 Q1016

Q1017 Q1018 Q1019 Q1020

Q1021 Q1022 Q1023 Q1024

Q1025 Q1026 Q1027 Q1028

Q1029 Q1030 Q1031 Q1032

Q1033 Q1034 Q1035 Q1036

Q1037 Q1038 Q1039 Q1040

Q1041 Q1042 Q1043 Q1044

Q1045 Q1046 Q1047 Q1048

Q1049 Q1050 Q1051 Q1052

Q1053 Q1054 Q1055 Q1056

Q1057 Q1058 Q1059 Q1060

Q1061 Q1062 Q1063 Q1064

Q1065 Q1066 Q1067 Q1068

Q1069 Q1070 Q1071 Q1072

Q1073 Q1074 Q1075 Q1076

Q1077 Q1078 Q1079 Q1080

Q1081 Q1082 Q1083 Q1084

Q1085 Q1086 Q1087 Q1088

Q1089 Q1090 Q1091 Q1092

Q1093 Q1094 Q1095 Q1096

Q1097 Q1098 Q1099 Q1100

Q1101 Q1102 Q1103 Q1104

Q1105 Q1106 Q1107 Q1108

Q1109 Q1110 Q1111 Q1112

Q1113 Q1114 Q1115 Q1116

Q1117 Q1118 Q1119 Q1120

Q1121 Q1122 Q1123 Q1124

Q1125 Q1126 Q1127 Q1128

Q1129 Q1130 Q1131 Q1132

Q1133 Q1134 Q1135 Q1136

Q1137 Q1138 Q1139 Q1140

Q1141 Q1142 Q1143 Q1144

Q1145 Q1146 Q1147 Q1148

Q1149 Q1150 Q1151 Q1152

Q1153 Q1154 Q1155 Q1156

Q1157 Q1158 Q1159 Q1160

Q1161 Q1162 Q1163 Q1164

Q1165 Q1166 Q1167 Q1168

Q1169 Q1170 Q1171 Q1172

Q1173 Q1174 Q1175 Q1176

Q1177 Q1178 Q1179 Q1180

Q1181 Q1182 Q1183 Q1184

Q1185 Q1186 Q1187 Q1188

Q1189 Q1190 Q1191 Q1192

Q1193 Q1194 Q1195 Q1196

Q1197 Q1198 Q1199 Q1200

Q1201 Q1202 Q1203 Q1204

Q1205 Q1206 Q1207 Q1208

Q1209 Q1210 Q1211 Q1212

Q1213 Q1214 Q1215 Q1216

Q1217 Q1218 Q1219 Q1220

Q1221 Q1222 Q1223 Q1224

Q1225 Q1226 Q1227 Q1228

Q1229 Q1230 Q1231 Q1232

Q1233 Q1234 Q1235 Q1236

Q1237 Q1238 Q1239 Q1240

Q1241 Q1242 Q1243 Q1244

Q1245 Q1246 Q1247 Q1248

Q1249 Q1250 Q1251 Q1252

Q1253 Q1254 Q1255 Q1256

Q1257 Q1258 Q1259 Q1260

Q1261 Q1262 Q1263 Q1264

Q1265 Q1266 Q1267 Q1268

Q1269 Q1270 Q1271 Q1272

Q1273 Q1274 Q1275 Q1276

Q1277 Q1278 Q1279 Q1280

Q1281 Q1282 Q1283 Q1284

Q1285 Q1286 Q1287 Q1288

Q1289 Q1290 Q1291 Q1292

Q1293 Q1294 Q1295 Q1296

Q1297 Q1298 Q1299 Q1300

Q1301 Q1302 Q1303 Q1304

Q1305 Q1306 Q1307 Q1308

Q1309 Q1310 Q1311 Q1312

Q1313 Q1314 Q1315 Q1316

Q1317 Q1318 Q1319 Q1320

Q1321 Q1322 Q1323 Q1324

Q1325 Q1326 Q1327 Q1328

Q1329 Q1330 Q1331 Q1332

Q1333 Q1334 Q1335 Q1336

Q1337 Q1338 Q1339 Q1340

Q1341 Q1342 Q1343 Q1344

Q1345 Q1346 Q1347 Q1348

Q1349 Q1350 Q1351 Q1352

Q1353 Q1354 Q1355 Q1356

Q1357 Q1358 Q1359 Q1360

Q1361 Q1362 Q1363 Q1364

Q1365 Q1366 Q1367 Q1368

Q1369 Q1370 Q1371 Q1372

Q1373 Q1374 Q1375 Q1376

Q1377 Q1378 Q1379 Q1380

Q1381 Q1382 Q1383 Q1384

Q1385 Q1386 Q1387 Q1388

Q1389 Q1390 Q1391 Q1392

Q1393 Q1394 Q1395 Q1396

Q1397 Q1398 Q1399 Q1400

Q1401 Q1402 Q1403 Q1404

Q1405 Q1406 Q1407 Q1408

Q1409 Q1410 Q1411 Q1412

Q1413 Q1414 Q1415 Q1416

Q1417 Q1418 Q1419 Q1420

Q1421 Q1422 Q1423 Q1424

Q1425 Q1426 Q1427 Q1428

Q1429 Q1430 Q1431 Q1432

Q1433 Q1434 Q1435 Q1436

Q1437 Q1438 Q1439 Q1440

Q1441 Q1442 Q1443 Q1444

Q1445 Q1446 Q1447 Q1448

Q1449 Q1450 Q1451 Q1452

Q1453 Q1454 Q1455 Q1456

Q1457 Q1458 Q1459 Q1460

Q1461 Q1462 Q1463 Q1464

Q1465 Q1466 Q1467 Q1468

Q1469 Q1470 Q1471 Q1472

Q1473 Q1474 Q1475 Q1476

Q1477 Q1478 Q1479 Q1480

Q1481 Q1482 Q1483 Q1484

Q1485 Q1486 Q1487 Q1488

Q1489 Q1490 Q1491 Q1492

Q1493 Q1494 Q1495 Q1496

Q1497 Q1498 Q1499 Q1500

Q1501 Q1502 Q1503 Q1504

Q1505 Q1506 Q1507 Q1508

Q1509 Q1510 Q1511 Q1512

Q1513 Q1514 Q1515 Q1516

Q1517 Q1518 Q1519 Q1520

Q1521 Q1522 Q1523 Q1524

Q1525 Q1526 Q1527 Q1528

Q1529 Q1530 Q1531 Q1532

Q1533 Q1534 Q1535 Q1536

Q1537 Q1538 Q1539 Q1540

Q1541 Q1542 Q1543 Q1544

Q1545 Q1546 Q1547 Q1548

Q1549 Q1550 Q1551 Q1552

Q1553 Q1554 Q1555 Q1556

Q1557 Q1558 Q1559 Q1560

Q1561 Q1562 Q1563 Q1564

Q1565 Q1566 Q1567 Q1568

Q1569 Q1570 Q1571 Q1572

Q1573 Q1574 Q1575 Q1576

Q1577 Q1578 Q1579 Q1580

Q1581 Q1582 Q1583 Q1584

Q1585 Q1586 Q1587 Q1588

Q1589 Q1590 Q1591 Q1592

Q1593 Q1594 Q1595 Q1596

Q1597 Q1598 Q1599 Q1600

Q1601 Q1602 Q1603 Q1604

Q1605 Q1606 Q1607 Q1608

Q1609 Q1610 Q1611 Q1612

Q1613 Q1614 Q1615 Q1616

Q1617 Q1618 Q1619 Q1620

Q1621 Q1622 Q1623 Q1624

Q1625 Q1626 Q1627 Q1628

Q1629 Q1630 Q1631 Q1632

Q1633 Q1634 Q1635 Q1636

Q1637 Q1638 Q1639 Q1640

Q1641 Q1642 Q1643 Q1644

Q1645 Q1646 Q1647 Q1648

Q1649 Q1650 Q1651 Q1652

Q1653 Q1654 Q1655 Q1656

Q1657 Q1658 Q1659 Q1660

Q1661 Q1662 Q1663 Q1664

Q1665 Q1666 Q1667 Q1668

Q1669 Q1670 Q1671 Q1672

Q1673 Q1674 Q1675 Q1676

Q1677 Q1678 Q1679 Q1680

Q1681 Q1682 Q1683 Q1684

Q1685 Q1686 Q1687 Q1688

Q1689 Q1690 Q1691 Q1692

Q1693 Q1694 Q1695 Q1696

Q1697 Q1698 Q1699 Q1700

Q1701 Q1702 Q1703 Q1704

Q1705 Q1706 Q1707 Q1708

Q1709 Q1710 Q1711 Q1712

Q1713 Q1714 Q1715 Q1716

Q1717 Q1718 Q1719 Q1720

Q1721 Q1722 Q1723 Q1724

Q1725 Q1726 Q1727 Q1728

Q1729 Q1730 Q1731 Q1732

Q1733 Q1734 Q1735 Q1736

Q1737 Q1738 Q1739 Q1740

Q1741 Q1742 Q1743 Q1744

Q1745 Q1746 Q1747 Q1748

Q1749 Q1750 Q1751 Q1752

Q1753 Q1754 Q1755 Q1756

Q1757 Q1758 Q1759 Q1760

Q1761 Q1762 Q1763 Q1764

Q1765 Q1766 Q1767 Q1768

Q1769 Q1770 Q1771 Q1772

Q1773 Q1774 Q1775 Q1776

Q1777 Q1778 Q1779 Q1780

Q1781 Q1782 Q1783 Q1784

Q1785 Q1786 Q1787 Q1788

Q1789 Q1790 Q1791 Q1792

Q1793 Q1794 Q1795 Q1796

Q1797 Q1798 Q1799 Q1800

Q1801 Q1802 Q1803 Q1804

Q1805 Q1806 Q1807 Q1808

Q1809 Q1810 Q1811 Q1812

Q1813 Q1814 Q1815 Q1816

Q1817 Q1818 Q1819 Q1820

Q1821 Q1822 Q1823 Q1824

Q1825 Q1826 Q1827 Q1828

Q1829 Q1830 Q1831 Q1832

Q1833 Q1834 Q1835 Q1836

Q1837 Q1838 Q1839 Q1840

Q1841 Q1842 Q1843 Q1844

Q1845 Q1846 Q1847 Q1848

Q1849 Q1850 Q1851 Q1852

Q1853 Q1854 Q1855 Q1856

Q1857 Q1858 Q1859 Q1860

Q1861 Q1862 Q1863 Q1864

Q1865 Q1866 Q1867 Q1868

Q1869 Q1870 Q1871 Q1872

Q1873 Q1874 Q1875 Q1876

Q1877 Q1878 Q1879 Q1880

Q1881 Q1882 Q1883 Q1884

Q1885 Q1886 Q1887 Q1888

Q1889 Q1890 Q1891 Q1892

Q1893 Q1894 Q1895 Q1896

Q1897 Q1898 Q1899 Q1900

Q1901 Q1902 Q1903 Q1904

Q1905 Q1906 Q1907 Q1908

Q1909 Q1910 Q1911 Q1912

Q1913 Q1914 Q1915 Q1916

Q1917 Q1918 Q1919 Q1920

Q1921 Q1922 Q1923 Q1924

Q1925 Q1926 Q1927 Q1928

Q1929 Q1930 Q1931 Q1932

Q1933 Q1934 Q1935 Q1936

Q1937 Q1938 Q1939 Q1940

Q1941 Q1942 Q1943 Q1944

Q1945 Q1946 Q1947 Q1948

Q1949 Q1950 Q1951 Q1952

Q1953 Q1954 Q1955 Q1956

Q1957 Q1958 Q1959 Q1960

Q1961 Q1962 Q1963 Q1964

Q1965 Q1966 Q1967

Communication

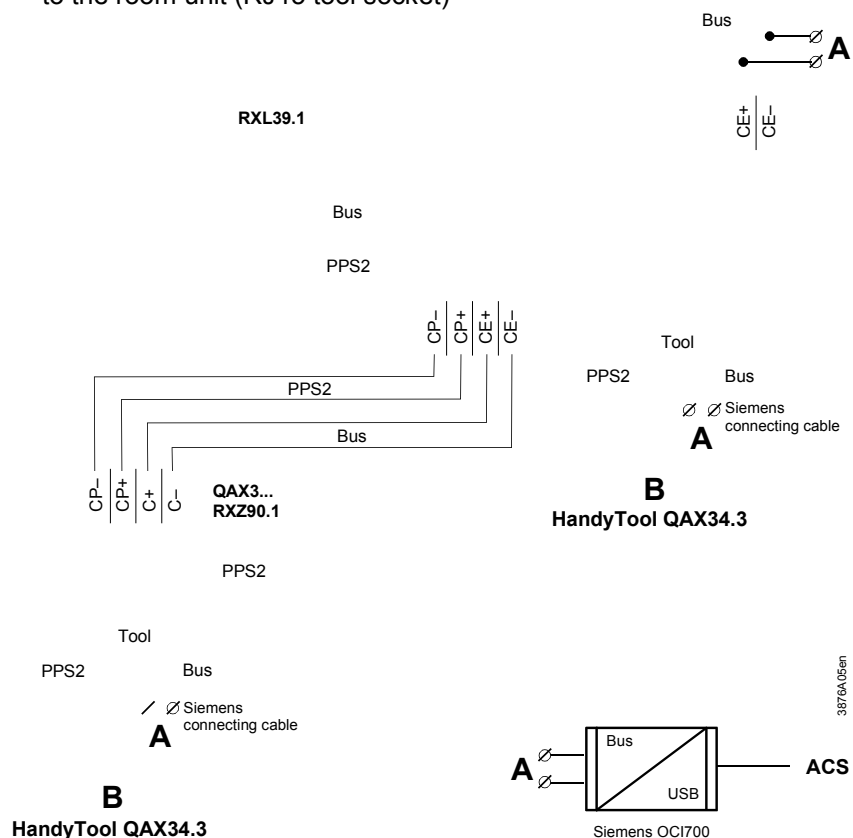
The RXL39.1 controller communicates with other devices via the following interfaces:

- PPS2 interface (proprietary) for the exchange of data with the room units
- Bus (terminals CE+ and CE-) for communication with:
 - PX/KNX interface (to Desigo Insight)
 - Interface OCI700 (to Synco)
 - Other RXL controllers

Connecting the tool

To facilitate commissioning, the tool Synco ACS can be connected at three different points (marked **A**) in the diagram in the plant:

- to the bus cable at any point
- to the RXL39.1 controller (RJ45 tool socket)
- to the room unit (RJ45 tool socket)



Notes

- The tool socket is a proprietary socket.
A Siemens connecting cable must be used (e.g. PXA-C1).
When connected to Ethernet, the device on the other end may be damaged!
- The ACS tool, even if connected to a tool socket, requires an interface (OCI700).
- The "HandyTool" is connected to the tool socket of the room controller or to the tool socket of the room unit (QAX..., RXZ90.1) (**B**).
- If you use OCI700 as an interface, it is connected to the service plug of the controller or of the room unit.
As long as the OCI700 is connected to the service plug, it must be supplied by the computer via the USB interface. Otherwise the LCD display of the room unit will turn dark and the controller will switch to addressing mode.



Caution!

Disposal



The device is classified as waste electronic equipment in terms of the European Directive 2002/96/EC (WEEE) and should not be disposed of as unsorted municipal waste.

The relevant national legal rules are to be adhered to.

Regarding disposal, use the systems setup for collecting electronic waste.

Observe all local and applicable laws.

Engineering

Bus

Topology	Tree, line, or star NO closed loops
Cable length	Max. 1000 m (sum of all cables of a line (for details refer to document CM110381))
Cable type	E.g. YCYM 2 x 2 x 0.8 mm
Number of RXL Controllers per Network	Max. 45
Bus supply	Up to 45 RXL-controllers: ACX95.320/ALG or 5WG1 125-1AB11
Bus terminator	Not required

AC 230 V supply cables

- The RXL39.1 room controller operates with a mains supply voltage of AC 230 V.
- The sizing and fuse protection of the power supply cables depend on the total load and on local regulations.
- Connection terminals for the supply voltage are duplicated, so that the supply cables can be looped on the controller. The cables must be secured with cable restraints.
- Different phases may be connected to the terminals 21 (L), 23 (Q13) and 26 (Q33).
- All AC 230 V conductors must be secured with cable ties.

Volt-free relay outputs AC 230 V

- The volt-free releasing relay output for the fan allows the switching of a load up to AC 250 V, 5(4) A.
- The volt-free releasing relay output for the heating coil switches a resistive load up to 1.8 kW, max. 10 A.
- The circuits must be externally fused (≤ 10 A) as there are no internal fuses.
- The cables connected to the room controller must be secured with cable ties.

DC 0...10 V outputs

– Valve actuators

- The DC 0 ... 10 V control outputs YC1, YC2 deliver max 1.5 mA.
- The AC 24 V supply output G (next to YC2) delivers max. 6 VA.

– Fan control

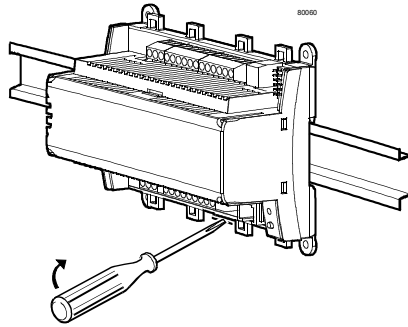
- The DC 0 ... 10 V control output YC3 delivers max 1.5 mA.

AC 24 V supply for field devices (G)

- The controlled devices (valve and damper actuators) receive their power directly from the room controller. This means that a separate AC 24 V supply is only necessary for the field devices require more than a total of 6 VA.

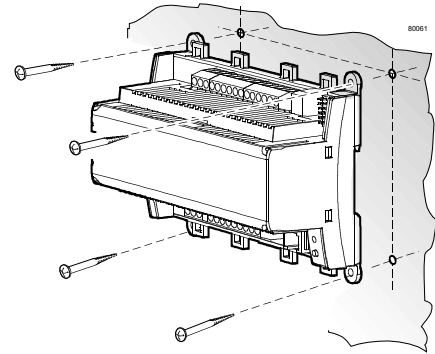
Mounting

The room controllers can be mounted in any orientation, and fixed as follows:



Rail mounting

The housing base is designed for snap-mounting on DIN rails, type EN50022-35x7.5 (can be released with a screwdriver)



Surface mounting

There are four drill holes for screw-mounting (see "Dimensions" for drilling template). The housing base is fitted with raised supports.

When mounting note the following:

- The controller should not be freely accessible after mounting. It must be mounted in a cabinet or behind a cover that can only be opened / removed with a key or a tool.
- Ensure adequate air circulation to dissipate heat generated during operation.
- Easy access is required for service personnel
- Local installation regulations must be observed.

Mounting instructions and a drilling template are printed on the controller packaging.

Commissioning

The RXL39.1 room controller is commissioned with one of the following tools:

- Synco ACS via the OCI700 interface
- "HandyTool" via PPS2

Labeling


The definitive application and the controller's location are handwritten in the labeling fields "Appl." and "Loc" in the commissioning stage.

Function test

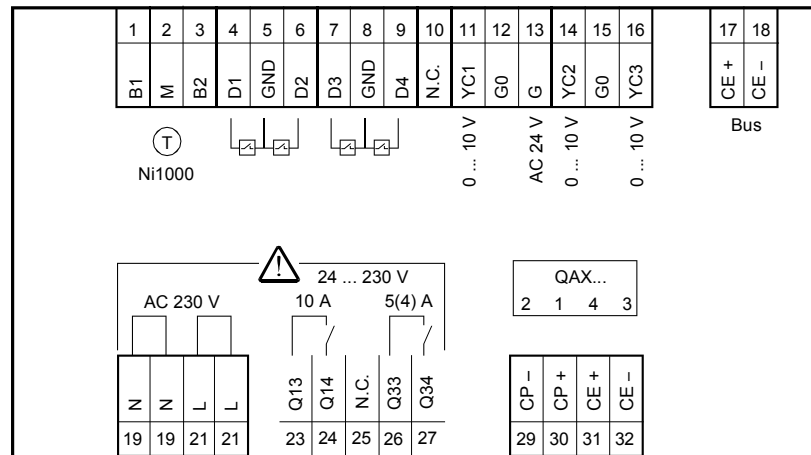
A special test mode (HandyTool) is available for operation of the outputs and interrogation of the inputs.

Technical data

⚠ Power supply	Operating voltage	AC 230 V +/-10 %
	Rated voltage	AC 230 V
	Frequency	50/60 Hz
	Power consumption with connected field devices	Max. 12 VA
	Internal fuse	Thermal, non-resetting
Operating data	Control algorithm	PI
Inputs (SELV)		
Signal inputs D1 ... D4 (for volt-free contacts)	Quantity	4
	Contact voltage	DC 16 V
	Contact current	DC 5 mA
	Contact transfer resistance	Max. 100 Ω
	Contact insulation resistance	Min. 50 kΩ
Measured value input B1	Switch time:	min. 20ms "ON", min. 20ms "OFF"
	Compatible temperature sensors	LG-Ni 1000
	Quantity	2
	Measuring range	0 ... 50 °C
	Sensor current	0.5 mA
	Resolution	0.1 K
	Measuring error at 25 °C sensor temp. (without cable)	max. 0.5 K
Outputs (SELV)		
DC 0 ... 10 V YC1, YC2, YC3	Quantity	3
	Resolution	3 mV
	Accuracy	100 mV
	Output current	Max. 1.5 mA
Supply output G (SELV)	Voltage / Max. load	AC 24 V / Max. 6 VA
⚠ Relay outputs		
Q34 (fan release)	Quantity	1 (N/O contact)
	Relay type	Monostable
	Contact rating with AC voltage	
	Switching voltage	Max. AC 250 V, min. AC 19 V
	Nominal current, resistive/inductive	Max. AC 5(4) A (cos φ = 0.6)
	Making current 200 ms half-time	Max. 20 A
	Switching current at AC 19 V	Min. AC 10 mA
	Contact rating with DC voltage	
	Switching voltage	Max. DC 250 V, min. DC 5 V
	Switching current at DC 5 V	Min. DC 100 mA
	Switching capacity	Max. 20 W
Inductive load L/R	Max. 7 ms	
External fuse (essential!)	Max. 10 A	
Q14 (heater release)	Quantity	1 (N/O contact)
	Relay type	Monostable
	Contact rating with AC voltage	
	Max. admissible load (resistive only)	Max. 1.8 kW
	External fuse (essential)	Max. 10 A
Ports/interfaces		
Interface to room unit	Number of room units connectable	1
	Interface type	for room unit PPS2
		for ACS Bus
	PPS2 baud rate	4.8 kbit/s
	Baud rate on the bus	9.6 kbit/s
Bus	Interface type	Electrically isolated
	Bus current	5 mA
	Baud rate bus	9.6 kbit/s
	Bus topology	Refer to Engineering, page 6

Cable connections	Connection terminals for signals and power supply	Solid or stranded conductors 0.25 ... 2.5 mm ² or 2 x 1.5 mm ²	
	Bus connection terminals (plug-in screw terminals)	Solid or stranded conductors 2 x max. 1.0 mm ² e.g. YCYM 2x2x0.8	
	Single cable lengths	For field devices, see also the RXB / RXL installation guide, CA110381	
	Signal inputs D1 ... D4	Max. 100 m with diameters ≥ 0.6 mm	
	Measured value input B1, B2	Max. 100 m	
	0 ... 10 V outputs YC1, YC2 (valve actuators)	Max. 100 m where A ≥ 1.5 mm ²	
	0 ... 10 V outputs YC3 (fan)	Max. 100 m where A ≥ 1.5 mm ²	
	Relay outputs Q14, Q34	Depends on load and local regulations	
	Interface to room unit	Max. 115 m where A= 0.75 mm ² (including connecting cable for tool)	
	Cable type	4-core, twisted pair, unshielded	
Bus	Max. 1000 m (see Engineering, page 6)		
Tool connecting cable	Max. 3 m		
Housing protection standard	Protection standard to EN 60529	IP30 with terminal cover fitted and wall mounted without DIN rail IP20 for all other mounting arrangements	
Protection class	Suitable for use in systems with protection class I or II		
Ambient conditions	Normal operation	Class 3K5 to IEC 60721-3-3	
	Temperature	0 ... 50 °C	
	Humidity	< 85 % r.h.	
	Transport	Class 2K3 to IEC 60721-3-2	
	Temperature	- 25 ... 65 °C	
	Humidity	< 95 % r.h.	
Standards and directives	Product standards		
	Automatic electronic controls for household and similar use	EN 60730-1	
	Electromagnetic compatibility		
	Immunity (industrial & residential)	EN 60730-1	
	Emission (residential)	EN 60730-1	
	CE marking:		
	EMC Directive	2004/108/EC	
	Low Voltage Directive	2006/95/EC	
 C-Tick conformity (EMC)	AS/NZS 61000-6-3		
Environmental compatibility	The product environmental declaration CM1E3876 contains data on environmentally compatible product design and assessments (RoHS compliance, materials composition, packaging, environmental benefit, disposal)	ISO 14001 (Environment) ISO 9001 (Quality) SN 36350 (Environmentally compatible products) 2002/95/EC (RoHS)	
	Dimensions	See dimension diagrams	
	Weight	excluding packaging	0.560 kg
		including packaging	0.600 kg

Connection terminals



Measured value input

- B1 1 Measured value input for LG-Ni 1000 sensors
- M 2 Measured value input ground
- B2 3 Measured value input for LG-Ni 1000 sensors

Signal inputs

- D1 4 Signal input
- GND 5 Signal ground
- D2 6 Signal input
- D3 7 Signal input
- GND 8 Signal ground
- D4 9 Signal input
- N.C. 10 **Do not use this terminal as an auxiliary terminal!**

0 ... 10 V outputs

- YC1 11 0 ... 10 V Heating control signal
- G0 12 Signal ground
- G 13 AC 24 V max. 6 VA
- YC2 14 0 ... 10 V Cooling control signal (heating / cooling in case of changeover)
- G0 15 Signal ground
- YC3 16 0 ... 10 V Fan control signal

Bus (plug-in connection)

- CE+ 17 Bus
- CE- 18 Bus

Power supply

- N 19 Neutral conductor
- L 21 Phase conductor AC 230 V +/- 10 %

Relay outputs

- Q13 23 Feed for Q14
- Q14 24 Normally-open contact, max. AC 250 V, 1.8 kW, max. 10 A (Electric heating)
- Q33 26 Feed for Q34
- Q34 27 Normally-open contact, max. AC 250 V, 5(4) A (controlled fan)

Room unit

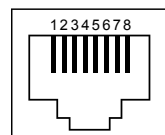
- CP- 29 PPS2 ground
- CP+ 30 PPS2 data
- CE+ 31 Bus
- CE- 32 Bus

⚠ Caution!

- **Observe the technical data for the relay outputs: max. AC 250 V, 5 (4) A**
- **External fuse (essential!): max. 10 A**
- **Local installation regulations must be observed.**

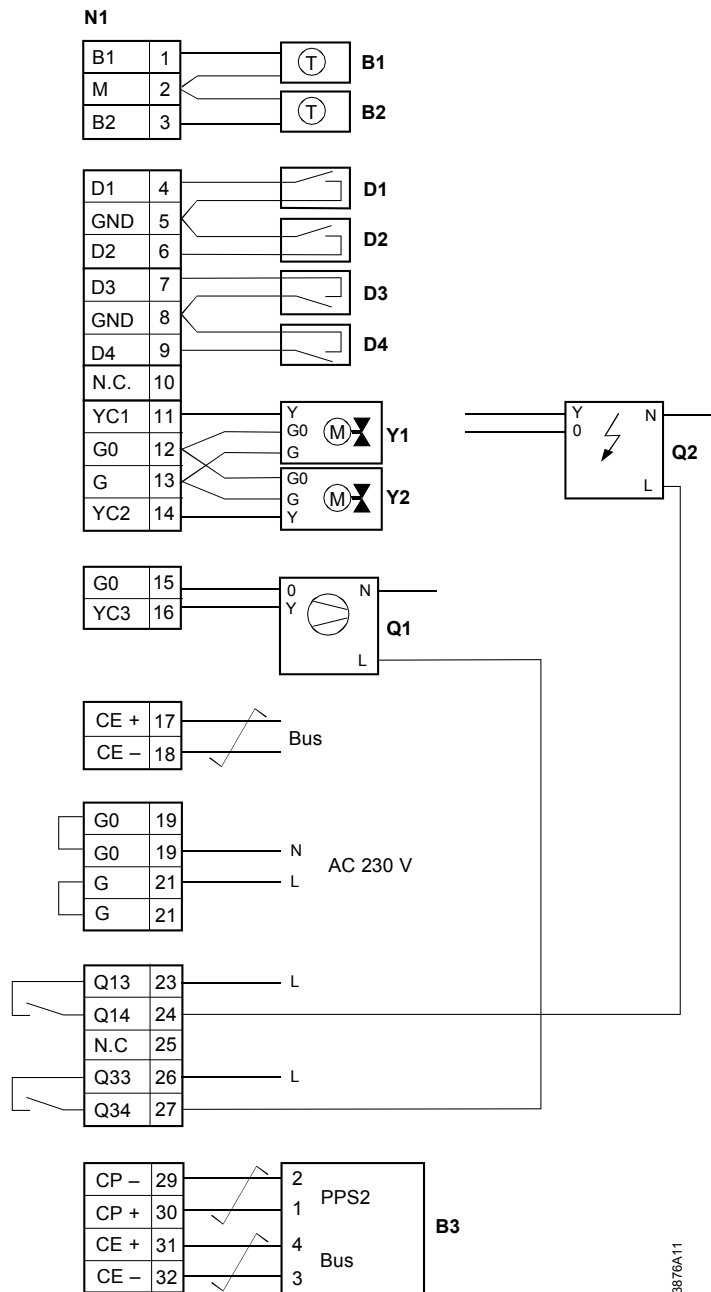
Tool socket

Proprietary RJ45-type tool socket



- | | | | |
|---|-----------|---|------------------|
| 1 | Bus (CE+) | 5 | +12VDC |
| 2 | Bus (CE-) | 6 | RxD |
| 3 | Not used | 7 | PPS2 (CP+) / TxD |
| 4 | Not used | 8 | PPS2 (CP-) |

Connection of field devices, room unit, bus and power supply



- N1 RXL39.1
- B1, B2 LG-Ni 1000 temperature sensor
- D1 ... D4 Volt-free contacts (window contact, occupancy sensor, etc.)
- Y1 0 ... 10 V valve actuator heating
- Y2 0 ... 10 V valve actuator cooling (heating / cooling in case of changeover)
- Q1 Controlled fan
- Q2 Electric heating (solid state relay)
- B3 QAX... room unit

Twisted pair



Note!

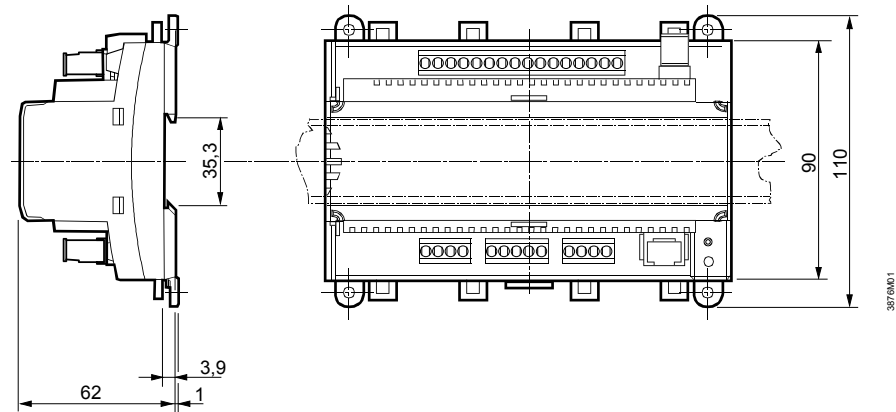
For Q2 (1.8 kW max. resistive load), use additional external fuses of max. 10 A to protect the PCB tracks.

Note For information on the compatibility of field devices with the RXL39.1 room controller, refer to the RX hardware overview, CA2N3804.

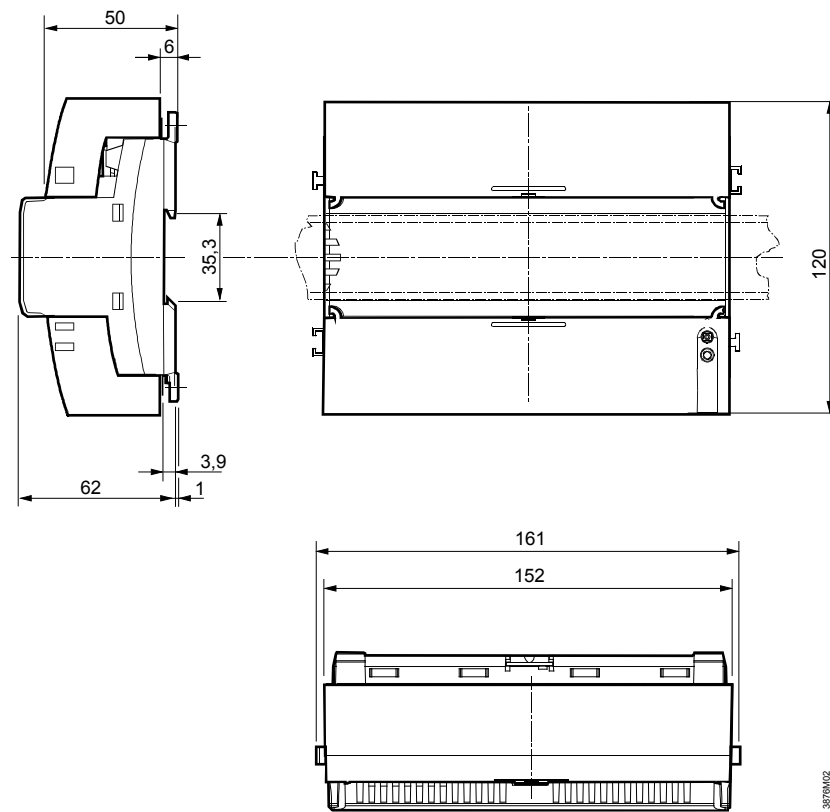
Dimensions

Dimensions in mm

Without terminal covers



With terminal covers



Drilling diagram

