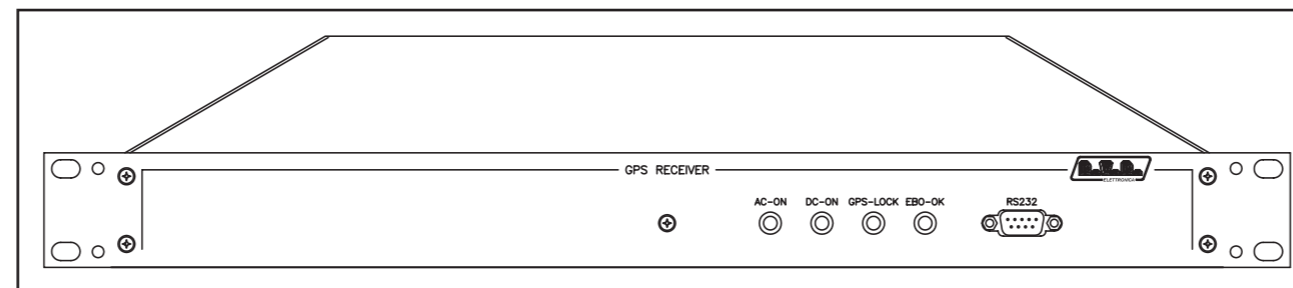

GPSRXNV-01



User Manual Volume 2: Technical Appendix

Appendix A Piani di montaggio, schemi elettrici, liste componenti / *Component layouts, schematics, bills of material*

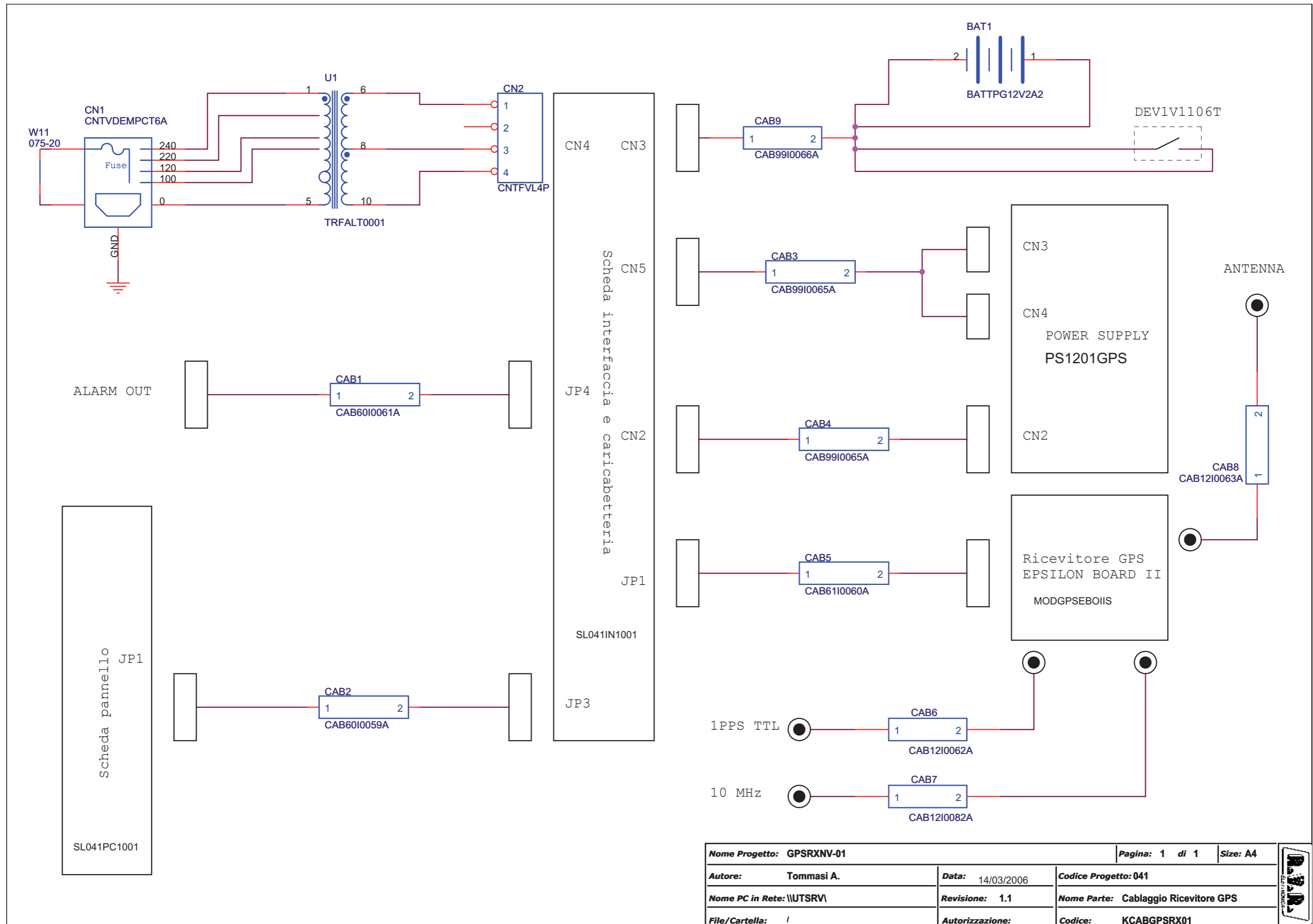
Questa parte del manuale contiene i dettagli tecnici riguardanti la costruzione delle singole schede componenti il GPSRXNV-01. L'appendice è composta dalle seguenti sezioni:

This part of the manual contains the technical details about the different boards of the GPSRXNV-01. This appendix is composed of the following sections:

| Description | RVR Code | Vers. | Page |
|---|-----------------|--------------|-------------|
| Wiring diagrams | KCABGPSRX01 | 1.1 | 1 |
| Interface Board | SL041IN1001 | 1.0 | 3 |
| Panel Board | SL041PC1001 | 1.0 | 5 |
| Power Supply Board | PSS1201-01 | 1.0 | 7 |
| /DST10 Option | | | |
| Wiring Diagrams with 10MHz Distributor Option | / | 1.0 | 2 |
| 10MHz Distributor Board | SL041SP1001 | 1.0 | 9 |

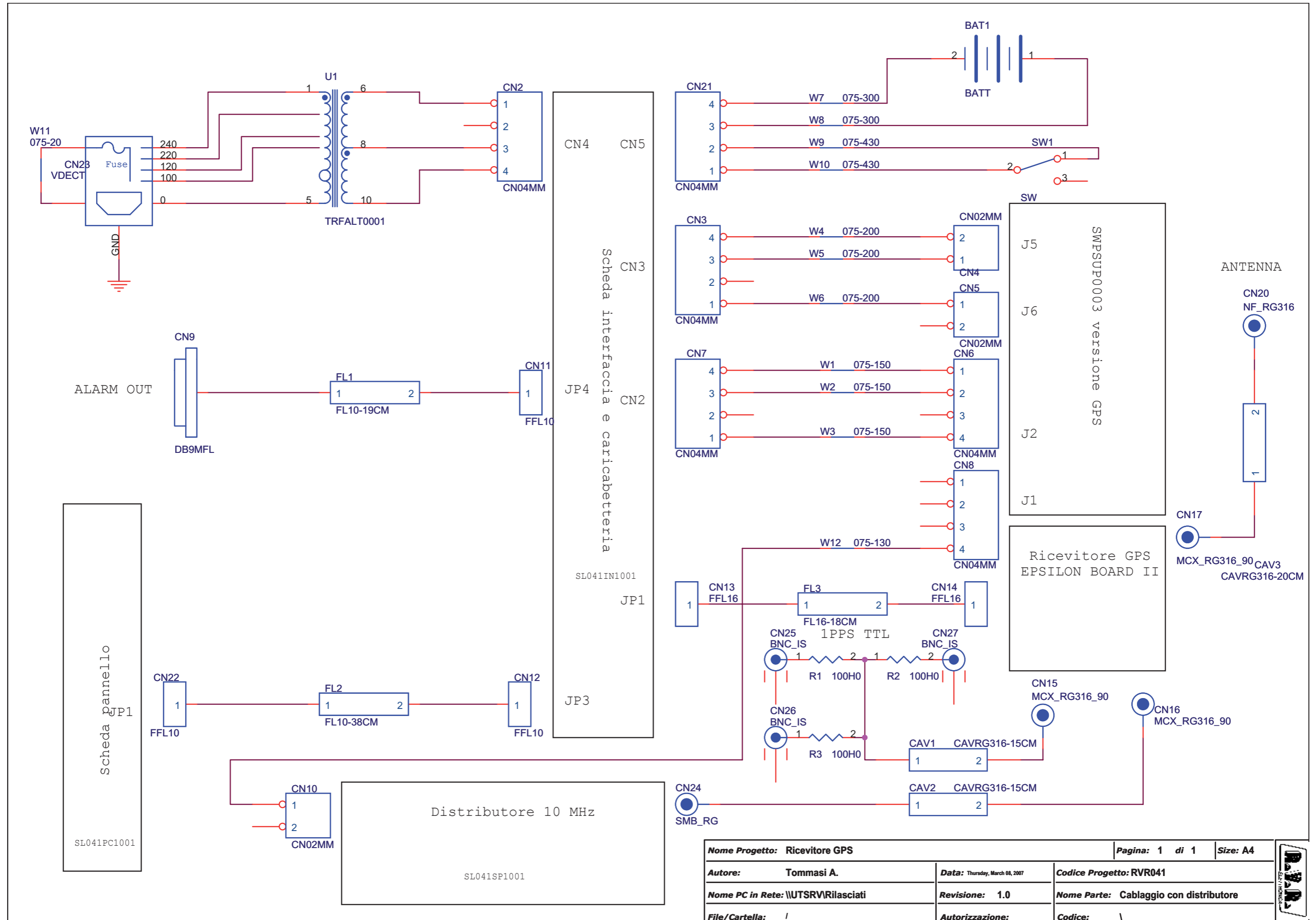
Document History

| Date | Version | Reason | Code | Editor |
|----------|---------|----------------------------|------|------------|
| 10/04/03 | 1.0 | First Release in A3 Format | / | J.H. Berti |
| | | | | |

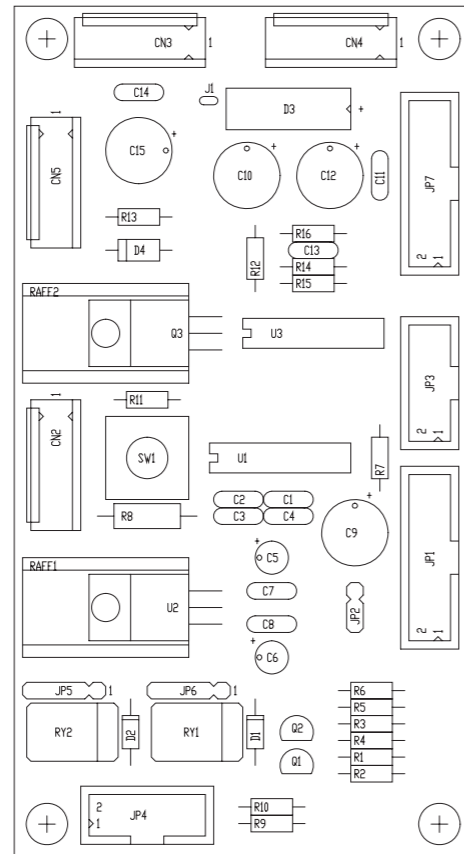


| | | | |
|----------------------------|------------------|--------------------------------------|----------|
| Nome Progetto: GPSRXNV-01 | | Pagina: 1 di 1 | Size: A4 |
| Autore: Tommasi A. | Data: 14/03/2006 | Codice Progetto: 041 | |
| Nome PC in Rete: \\\UTSRV\ | Revisione: 1.1 | Nome Parte: Cablaggio Ricevitore GPS | |
| File/Cartella: / | Autorizzazione: | Codice: KCABGPSRX01 | |

Wiring Diagrams with 10MHz Distributor Option



| | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|--|----------|
| Nome Progetto: Ricevitore GPS | | Pagina: 1 di 1 | Size: A4 |
| Autore: Tommasi A. | Data: Thursday, March 08, 2007 | Codice Progetto: RVR041 | |
| Nome PC in Rete: \UTSRV\Rilasciati | Revisione: 1.0 | Nome Parte: Cablaggio con distributore | |
| File/Cartella: / | Autorizzazione: | Codice: \ | |

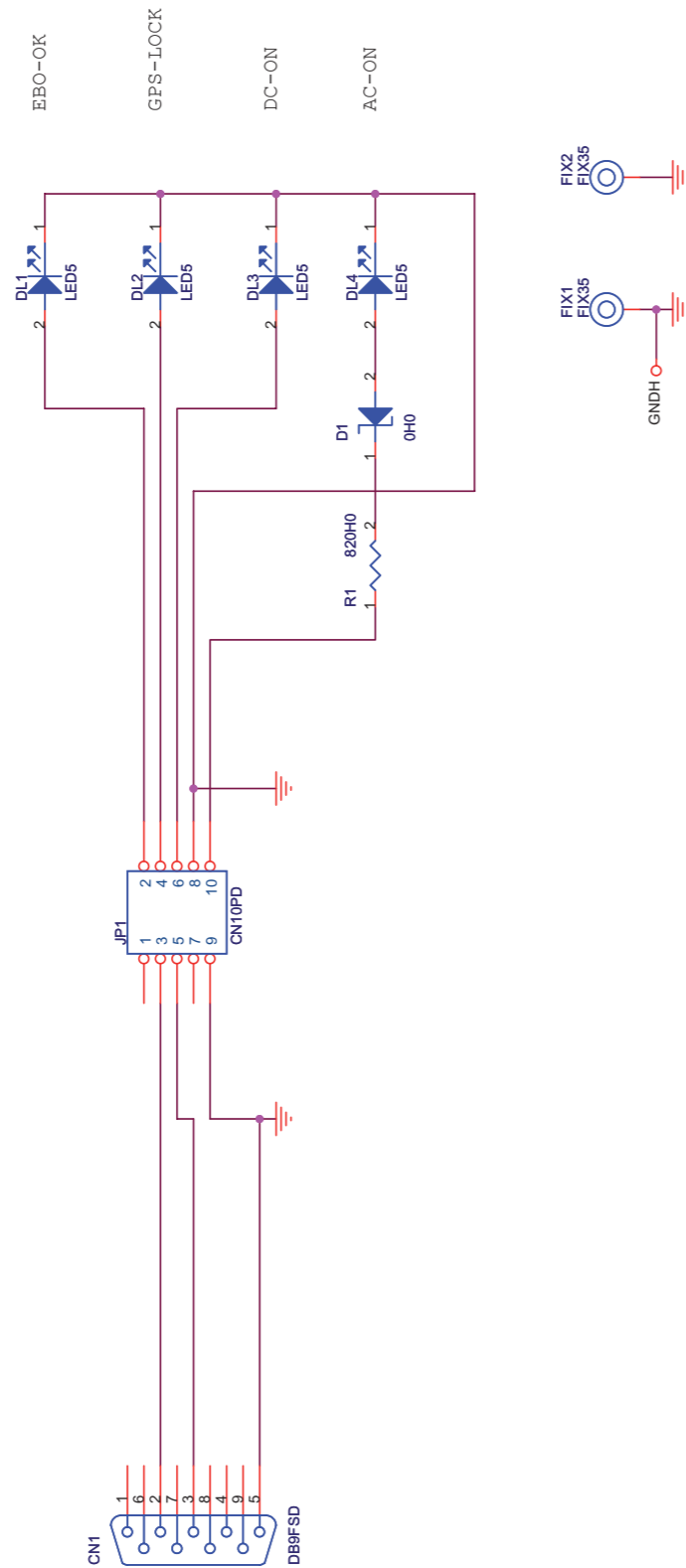


Scheda interfaccia Revised: 01-08-2005
 SL041IN1001 Revision: 1.0
 Ricevitore GPS
 RVR041
 Tommasi A.

| Item | Quantity | Reference | Part | Description | Codice Magazzino |
|------|----------|---------------------------------------|------------|------------------------------------|------------------|
| 1 | 4 | CN2, CN3, CN4, CN5 | CN04MR | Connettore Lumberg KB p. 5mm 4 pin | CNTMCS4P |
| 2 | 1 | CS1 | CSIN0005R1 | Circuito stampato | CSIN0005R1 |
| 3 | 9 | C1, C2, C3, C4, C7, C8, C11, C13, C14 | 0.1uF | Cond. ceramico p 5mm | CKM104KC600P |
| 4 | 2 | C5, C6 | 10uF/50V | Cond. Elettr. Dia 5 P2.54 | CEA106MA500V |
| 5 | 2 | C9, C15 | 100uF/25V | Cond. Elettr. Dia 10 P5.08 | CEA107MA250V |
| 6 | 2 | C10, C12 | 470uF/35V | Cond. Elettr. Dia 10 P5.08 | CEA477MC350V |
| 7 | 2 | D1, D2 | 1N4148 | Diode in vetro DO35 | DIS1N4148 |
| 8 | 1 | D3 | KBU04 | Ponte diodi KBL/KBU | PNRKBU04 |
| 9 | 1 | D4 | 1N4007 | Diode plastico DO41 | DIS1N4007 |
| 10 | 4 | FIX1, FIX2, FIX3, FIX4 | FIX35 | Foro fissaggio 3.5mm | |
| 11 | 1 | JP1 | CN16PD | Connettore 16 poli Flat cs | CNTMCS16A |
| 12 | 1 | JP2 | STM03S | Strip maschio 3 pin | |
| 13 | 2 | JP3, JP4 | CN10PD | Connettore 10 poli Flat cs | CNTMCS10A |
| 14 | 2 | JP5, JP6 | STM05S | Strip maschio 5 pin | |
| 15 | 1 | JP7 | NC | Connettore 16 poli Flat cs | |
| 16 | 1 | J1 | JSM5 | Pad SMD a saldare | |
| 17 | 2 | Q1, Q2 | BC547 | Trans. NPN TO92 | TRNBC547 |
| 18 | 1 | Q3 | TIP32 | Trans. PNP TO220 | TRNTIP32C |
| 19 | 2 | RAFF1, RAFF2 | RAF220 | Dissipatore TO220 | DSCTO220C18 |
| 20 | 2 | RY1, RY2 | RLTQ2A-12V | Rele' TQ2 | RLD2V12V05AM |
| 21 | 2 | R1, R3 | 4K70 | Res. 1/4W 1% | RSM1/4F004K7 |
| 22 | 3 | R2, R4, R13 | 10K0 | Res. 1/4W 1% | RSM1/4F0010K |
| 23 | 3 | R5, R6, R7 | 1K20 | Res. 1/4W 1% | RSM1/4F001K2 |
| 24 | 1 | R8 | NC | Res. 2W | |
| 25 | 2 | R9, R10 | 100H0 | Res. 1/4W 1% | RSM1/4F0100H |
| 26 | 1 | R11 | 0H0 | Res. 1/4W 1% | RSM1/4F0000H |
| 27 | 1 | R12 | 1H0 | Res. 1/4W 1% | RSM1/4F0001H |
| 28 | 1 | R14 | 2K0 | Res. 1/4W 1% | RSM1/4F0002K |
| 29 | 1 | R15 | 22K0 | Res. 1/4W 1% | RSM1/4F0022K |
| 30 | 1 | R16 | 470H0 | Res. 1/4W 1% | RSM1/4F0470H |
| 31 | 1 | SW1 | NC | Micropulsante cs PLC1V1M000M | |
| 32 | 1 | U1 | MAX202E | RS232 ESD Driver DIL16 | CIDMAX202 |
| 33 | 1 | U2 | LM7805 | Stabilizzatore TO220 | CIL7805P |
| 34 | 1 | U3 | UC3906 | Controllo carica batt. PB | CILUC3906 |
| 35 | 1 | U4 | 78L08 | | CIL78L08 |
| 36 | 2 | ZC1, ZC2 | ZOC16 | Zoccolo DIL | ZIN16TORNS |

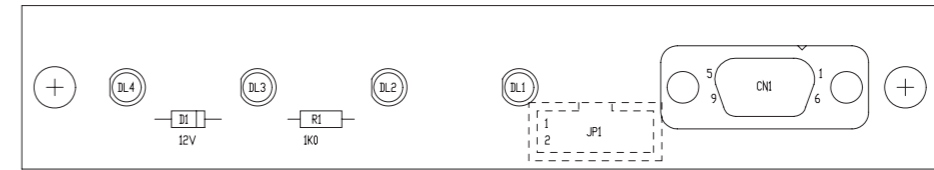
NOTE
 Unire con un filo il pin 1 del 78L05 (alias pin6 di JP7 non montato) e il pin 10 di JP3 (vedi foto DSCN4331.JPG)

| | | |
|--|-------------------------------|---|
| | NOME PROGETTO: RICEVITORE GPS | NOME PARTE: INTERFACCIA |
| AUTORE: TOMMASI | DATA: 01/08/2005 | REVISIONE: 1.0 SCALA: 1:1 SIZE: A4 PAGINA: 1 DI 1 |
| ARCHIVIAZIONE ELETTRONICA: "CARTELLA PROGETTI" SU "UT_SRV" | CODICE PROGETTO: 041 | CODICE DISEGNO: SL041IN1001 |
| MATERIALE: <> | TRATTAMENTO: <> | PROFILO: <> |
| | | STATO: PROGETTUALE |



| | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| | |
| Nome Progetto: Ricevitore GPS | Pagina: 1 di 1 Size: A4 |
| Autore: Tommasi A. | Codice Progetto: RVR00041 |
| Nome PC In Rete: \\UTSRV\PROGETTO | Data: Monday, August 01, 2005 |
| File/Caratteri: / | Revisione: 1.0 |
| | Autore: Scheda panello |
| | Codice: SL041PC1001 |

CS1
CSFPC0038R1

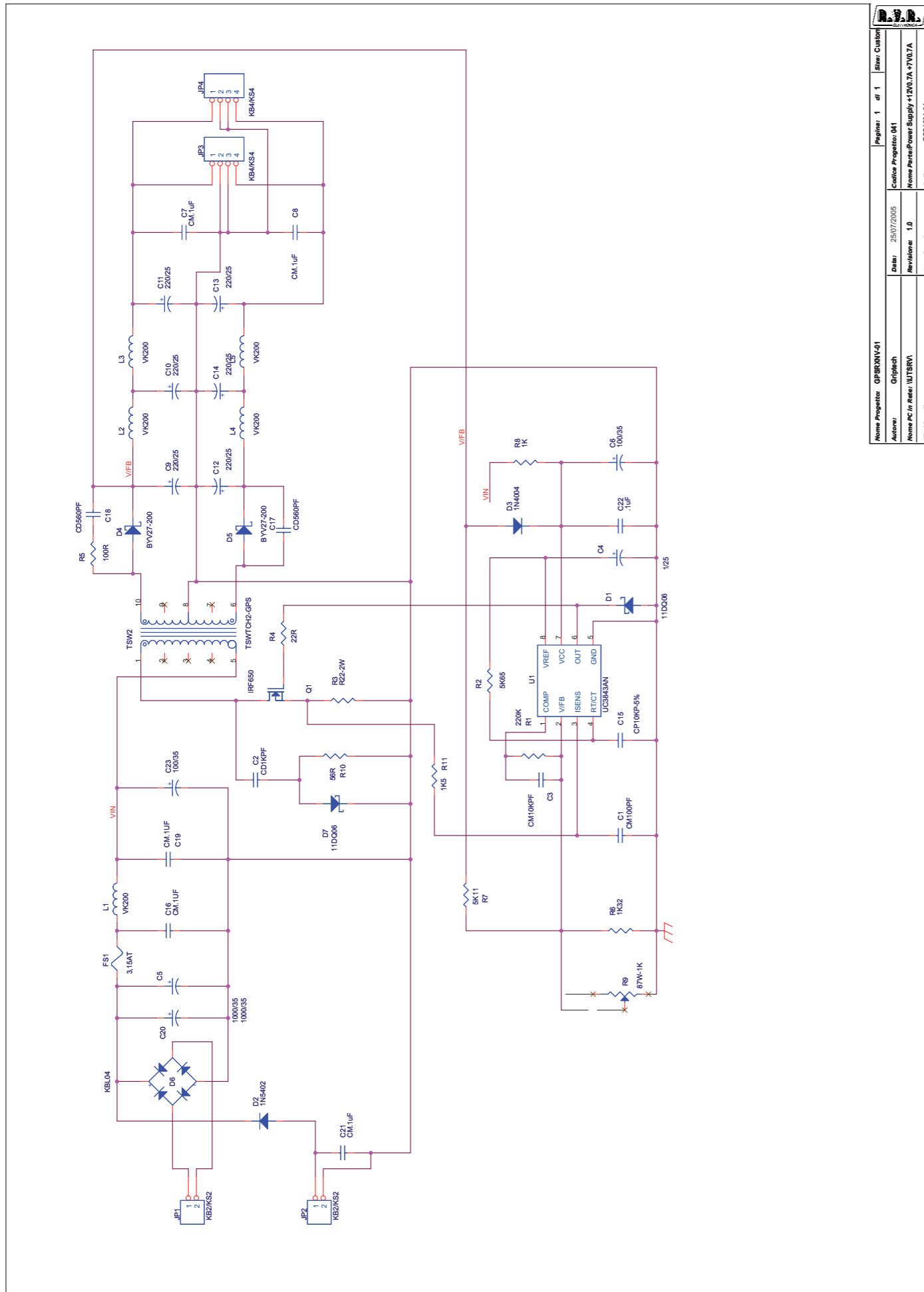


| | | |
|--|-------------------------------|-----------------------------|
| | NOME PROGETTO: RICEVITORE GPS | NOME PARTE: PANEL CARD |
| AUTORE: TOMMASI | DATA: 01/08/2005 | REVISIONE: 1.0 |
| ARCHIVIAZIONE ELETTRONICA: "CARTELLA PROGETTI" SU "UT_SRV" | CODICE PROGETTO: 041 | CODICE DISEGNO: SL041PC1001 |
| MATERIALE: <> | TRATTAMENTO: <> | PROFILO: <> |
| | | STATO: PROGETTUALE |

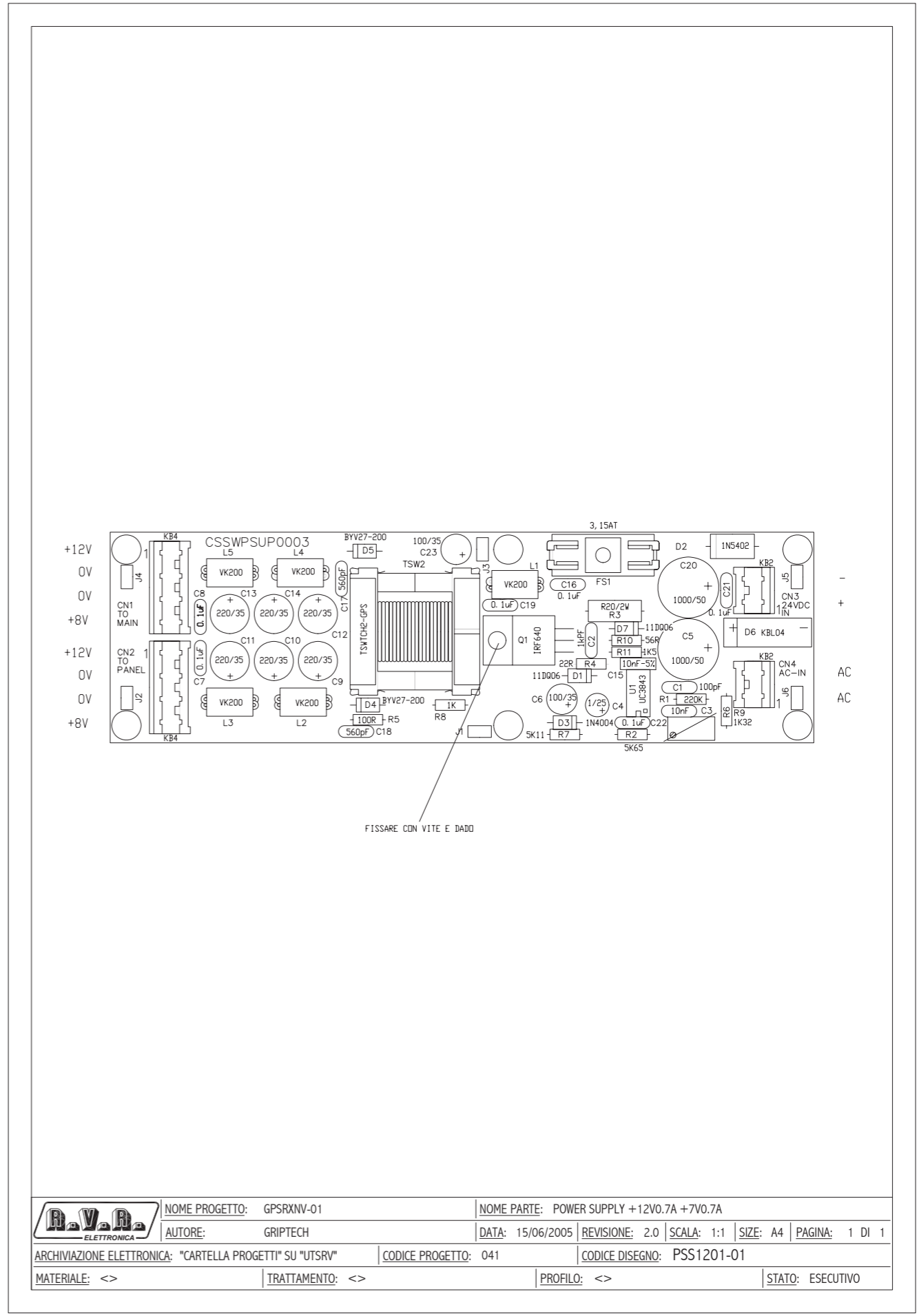
Scheda pannello Revised: 01-08-2005
SL041PC1001 Revision: 1.0
Ricevitore GPS
RVR0041
Tommasi A.

| Item | Quantity | Reference | Part | Description | Code |
|------|----------|--------------------|------------|----------------------------|--------------|
| 1 | 1 | CN1 | DB9FSD | Connettore DB9 femm. cs | CNTDB9FCSD |
| 2 | 1 | CS1 | CSPC0038R1 | Circuito stampato | CSPC0038R1 |
| 3 | 4 | DL1, DL2, DL3, DL4 | LED-G5 | LED dia. 5mm | LEDV05 |
| 4 | 1 | D1 | 0H0 | Res. 1/4W | RSC1/4J0000H |
| 5 | 2 | FIX1, FIX2 | FIX35 | Foro fissaggio 3.5mm | |
| 6 | 1 | JP1 | CN10PD | Connettore 10 poli Flat cs | CNTMCS10A |
| 7 | 1 | R1 | 820H0 | Res. 1/4W 1% | RSM1/4F0001K |

NOTA Al posto dello zener va montata una resistenza da 0 Ohm



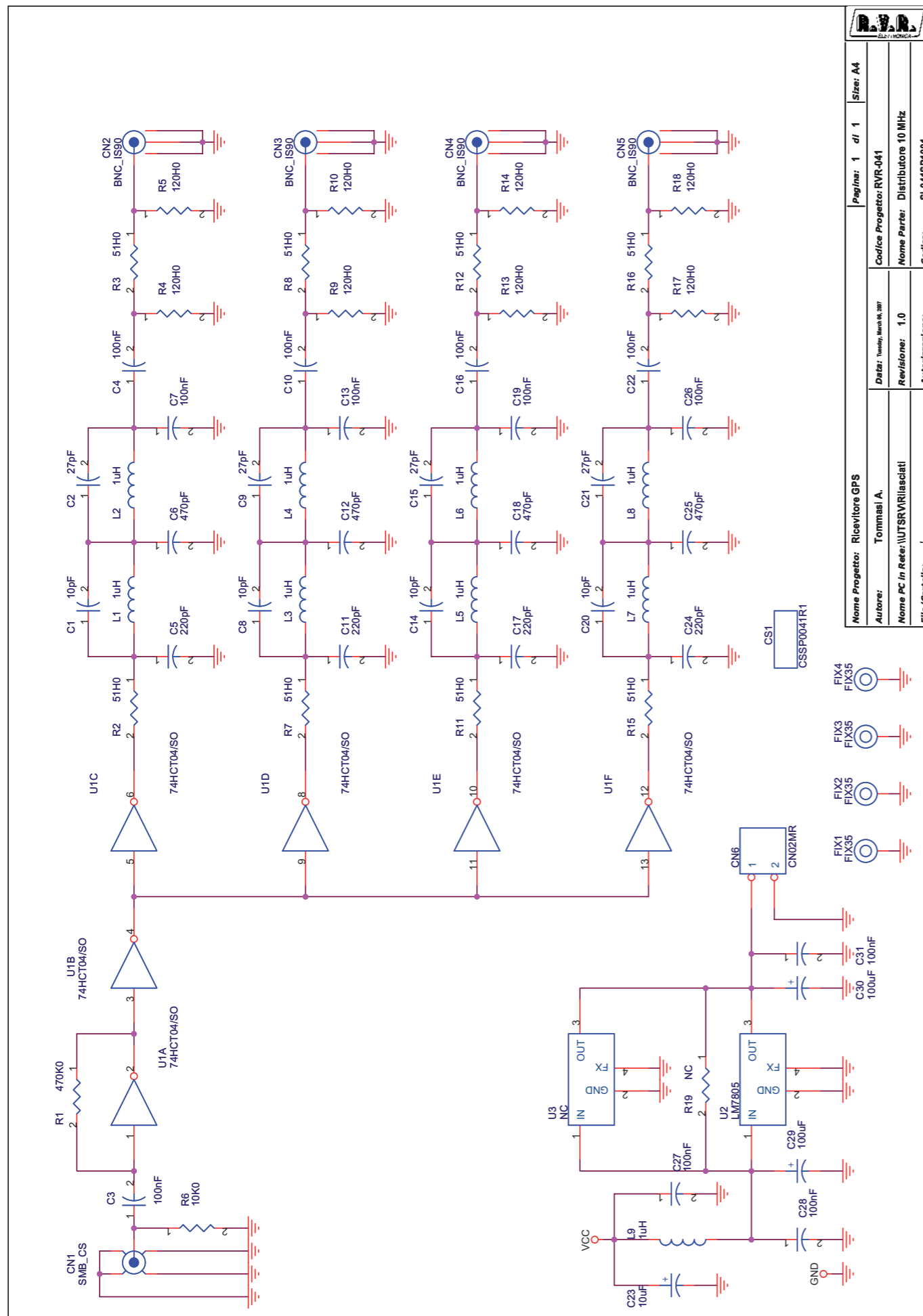
| | | | | | | | |
|------------------|------------|------------|------------|------------------|-------------------------------|--------|--------|
| NOME PROGETTO: | GPSRXNV-01 | Pagina: | 1 | di | 1 | Scale: | Custom |
| AUTORE: | GRIPTech | Data: | 25/07/2005 | Codice Progetto: | 041 | | |
| NOME PC IN RESE: | UTSRV | Revisione: | 1.0 | NOME PARTE: | Power Supply +12V0.7A +7V0.7A | | |
| PRO/Caricab: | | Autore: | | Codice: | PSS1201-01 | | |



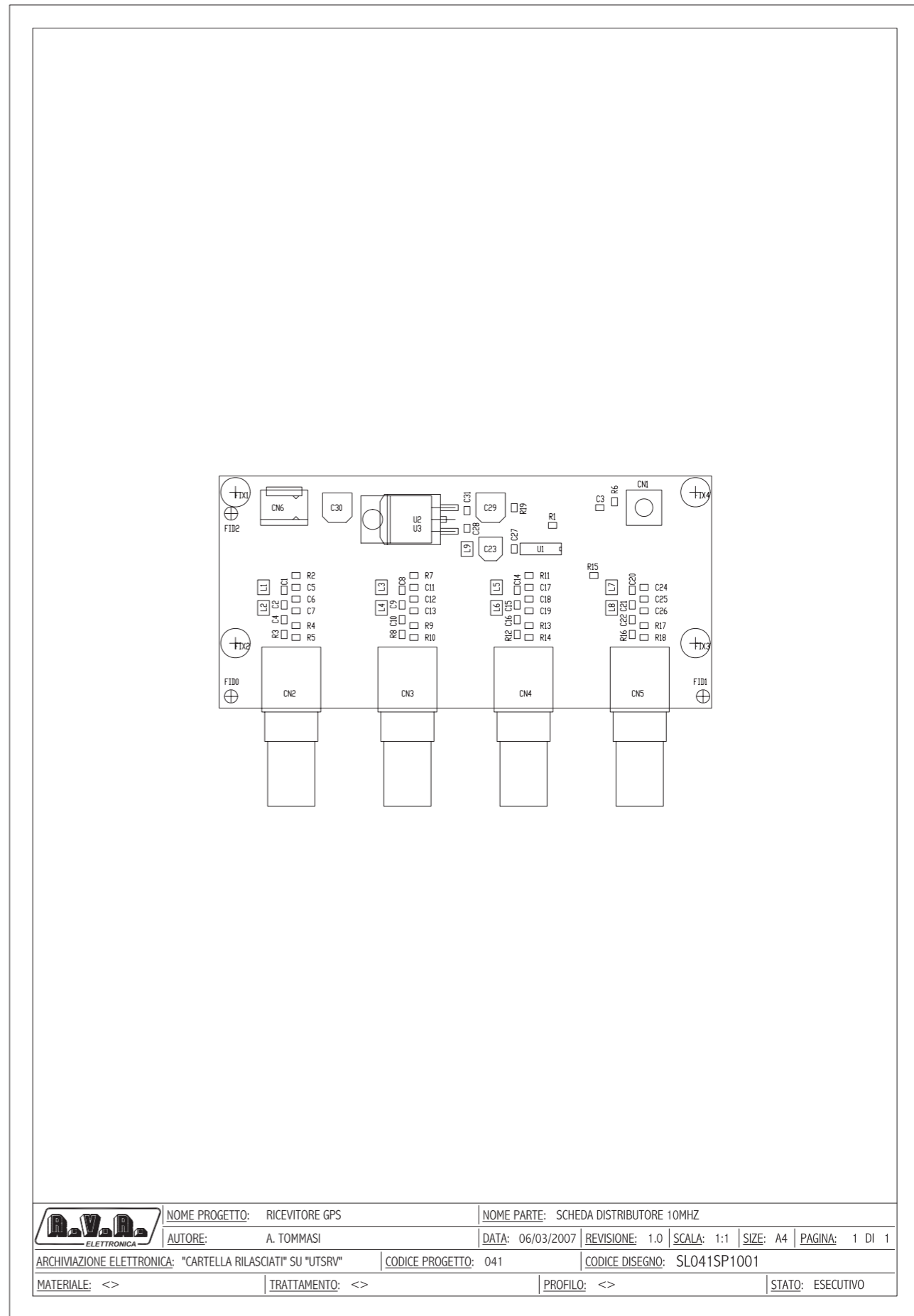
| | | |
|---|---------------------------|--|
| R.V.R. ELETTRONICA | NOME PROGETTO: GPSRXNV-01 | NOME PARTE: POWER SUPPLY +12V0.7A +7V0.7A |
| | AUTORE: GRIPTech | DATA: 15/06/2005 REVISIONE: 2.0 SCALA: 1:1 SIZE: A4 PAGINA: 1 DI 1 |
| ARCHIVIAZIONE ELETTRONICA: "CARTELLA PROGETTI" SU "UTSRV" | CODICE PROGETTO: 041 | CODICE DISEGNO: PSS1201-01 |
| MATERIALE: <> | TRATTAMENTO: <> | PROFILO: <> |
| | | STATO: ESECUTIVO |

Power Supply +12V0.7A +7V0.7A Revised: Wednesday, December 14, 2005
PSS1201-01 Revision: 1.0
GPSRXNV-01
41
Griptech

| Item | Quantity | Reference | Part |
|------|----------|-----------------------------|-------------|
| 1 | 1 | C1 | CM100PF |
| 2 | 1 | C2 | CD1KPF |
| 3 | 1 | C3 | CM10KPF |
| 4 | 1 | C4 | 25-gen |
| 5 | 2 | C5, C20 | 1000/35 |
| 6 | 2 | C6, C23 | 100/35 |
| 7 | 5 | C7, C8, C16, C19, C21 | CM.1uF |
| 8 | 6 | C9, C10, C11, C12, C13, C14 | 220/25 |
| 9 | 1 | C15 | CP10KP-5% |
| 10 | 2 | C17, C18 | CD560PF |
| 11 | 1 | C22 | .1uF |
| 12 | 2 | D1, D7 | 11DQ06 |
| 13 | 1 | D2 | 1N5402 |
| 14 | 1 | D3 | 1N4004 |
| 15 | 2 | D4, D5 | BYV27-200 |
| 16 | 1 | D6 | KBL04 |
| 17 | 1 | FS1 | 3,15AT |
| 18 | 2 | JP1, JP2 | KB2/KS2 |
| 19 | 2 | JP3, JP4 | KB4/KS4 |
| 20 | 5 | L1, L2, L3, L4, L5 | VK200 |
| 21 | 1 | Q1 | IRF650 |
| 22 | 1 | R1 | 220K |
| 23 | 1 | R2 | 5K65 |
| 24 | 1 | R3 | R22-2W |
| 25 | 1 | R4 | 22R |
| 26 | 1 | R5 | 100R |
| 27 | 1 | R6 | 1K32 |
| 28 | 1 | R7 | 5K11 |
| 29 | 1 | R8 | 1K |
| 30 | 1 | R9 | 87W-1K |
| 31 | 1 | R10 | 56R |
| 32 | 1 | R11 | 1K5 |
| 33 | 1 | TSW2 | TSWTCH2-GPS |
| 34 | 1 | U1 | UC3843AN |



| | | | | | |
|------------------------------------|--|-------------------------------|--|---------------------------------|--|
| Nome Progetto: Ricevitore GPS | | Pagina: 1 di 1 | | Size: A4 | |
| Autore: Tommasi A. | | Data: Tuesday, March 06, 2007 | | Codice Progetto: RVR-041 | |
| Nome PC in Rete: \UTSRV\Rilasciati | | Revisione: 1.0 | | Nome Parte: Distributore 10 MHz | |
| File/Cartella: / | | Autorizzazioni: | | Codice: SL041SP1001 | |



| | | | | | |
|---|--|---------------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| NOME PROGETTO: RICEVITORE GPS | | NOME PARTE: SCHEDA DISTRIBUTORE 10MHZ | | | |
| AUTORE: A. TOMMASI | | DATA: 06/03/2007 | REVISIONE: 1.0 | SCALA: 1:1 | PAGINA: 1 DI 1 |
| ARCHIVIAZIONE ELETTRONICA: "CARTELLA RILASCIATI" SU "UTSRV" | | CODICE PROGETTO: 041 | | CODICE DISEGNO: SL041SP1001 | |
| MATERIALE: <> | | TRATTAMENTO: <> | | PROFILO: <> | |
| STATO: ESECUTIVO | | | | | |

Distributore 10 MHz Revised: 06/03/2007
 SL041SP1001 Revision: 1.0
 Ricevitore GPS
 RVR-041
 Tommasi A.

| Item | Quantity | Reference | Part | Description | Code |
|------|----------|---|------------|------------------------------------|--------------|
| 1 | 1 | CN1 | SMB_CS | Connettore SMB cs | CNTSMBMCSD |
| 2 | 4 | CN2, CN3, CN4, CN5 | BNC_IS90 | Connettore BNC metallico 90° | CNTBNCFCMA |
| 3 | 1 | CN6 | CN02MR | Connettore Lumberg KB p. 5mm 2 pin | CNTMCS2P |
| 4 | 1 | CS1 | CSSP0041R1 | Circuito stampato | CSSP0041R1 |
| 5 | 4 | C1, C8, C14, C20 | 10pF | Cond. SMD 0805 | CCC085100JCC |
| 6 | 4 | C2, C9, C15, C21 | 27pF | Cond. SMD 0805 | CCC085270JCC |
| 7 | 12 | C3, C4, C7, C10, C13, C16, C19, C22, C26, C27, C28, C31 | 100nF | Cond. SMD 0805 | CCC085104KXC |
| 8 | 4 | C5, C11, C17, C24 | 220pF | Cond. SMD 0805 | CCC085221FCC |
| 9 | 4 | C6, C12, C18, C25 | 470pF | Cond. SMD 0805 | CCC085471JCC |
| 10 | 1 | C23 | 10uF/35V | Cond. Elett. SMD d. 5mm | CES106B350 |
| 11 | 2 | C29, C30 | 100uF/16V | Cond. Elett. SMD d. 6.3mm | CES107C160 |
| 12 | 4 | FIX1, FIX2, FIX3, FIX4 | FIX35 | Foro fissaggio 3.5mm | |
| 13 | 9 | L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9 | 1uH | Induttanza SMD 3225 (1210) | IMP001US120 |
| 14 | 1 | R1 | 470K0 | Res. SMD 0805 | RCH085F0470K |
| 15 | 8 | R2, R3, R7, R8, R11, R12, R15, R16 | 51H0 | Res. SMD 0805 | RCH085F0051H |
| 16 | 8 | R4, R5, R9, R10, R13, R14, R17, R18 | 120H0 | Res. SMD 0805 | RCH085F0120H |
| 17 | 1 | R6 | 10K0 | Res. SMD 0805 | RCH085F0010K |
| 18 | 1 | R19 | NC | Res. SMD 0805 | |
| 19 | 1 | U1 | 74HC04/SO | Hex Inv. SMD SO14 | CID74HC04S |
| 20 | 1 | U2 | LM7805 | Stabilizzatore TO220 | CIL7805P |
| 21 | 1 | U3 | NC | Stabilizzatore SMD D2PAK | |