

**Technische Mitteilung / Service Bulletin****Priority 2 - RECOMMENDED**

<b><u>Technische Mitteilung Nr. / Datum:</u></b>	TM TAE 601-1002 P2, Revision 1 / 21. April 2011
<b><u>Service Bulletin No. / Date:</u></b>	TM TAE 601-1002 P2, Revision 1 / April 21, 2011
<b><u>Betrifft:</u></b>	Circuit Breaker Schaltungsänderung Cessna 172 R and S
<b><u>Subject:</u></b>	<i>Change of the electrical circuit breaker connection Cessna 172 R and S</i>
<b><u>Betroffenes Luftfahrtgerät:</u></b>	Cessna 172 R, S mit TAE 125-02-99 Installation
<b><u>Type affected:</u></b>	<i>Cessna 172 R, S with TAE 125-02-99 installation</i>
<b><u>Betroffene Geräte-Nr.:</u></b>	Alle, ausgenommen <ul style="list-style-type: none"><li>- TAE 125-02-99 Installationen welche gemäß IM-20-02 für Cessna R, S - Issue 1, Rev. 5 oder spätere Ausgaben eingerüstet wurden, oder</li><li>- TAE 125-02-99 Installationen welche von einer TAE 125-01 Installation umgerüstet wurden an welcher bereits TM TAE 601-0008 durchgeführt wurde</li></ul>
<b><u>Models affected:</u></b>	<i>All, except if</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>TAE 125-02-99 engine installation has been installed in accordance with IM-20-02 for Cessna R, S - Issue 1, Rev. 5 later revisions, or,</i></li><li>- <i>TM TAE 601-0008 has been incorporated on TAE 125-01 engine installation before conversion to TAE 125-02-99 engine installation</i></li></ul>
<b><u>Einstufung:</u></b>	Kategorie P2 – EMPFOHLEN
<b><u>Classification:</u></b>	<i>Category P2 – RECOMMENDED</i>
<b><u>Ausführung bis:</u></b>	Mit dem nächsten Wartungsereignis
<b><u>Time of Compliance:</u></b>	<i>With the next maintenance action</i>
<b><u>Grund:</u></b>	Bei höherer Leistungsabgabe des Alternators und gleichzeitigem Schalten von Verbrauchern wird die Warnung „VOLTS“ (Cessna 172 R) bzw. „AWL“ (in Cessna 172 S) ausgelöst, obwohl keine Systemfehlfunktion vorliegt.
<b><u>Reason:</u></b>	<i>During a higher power output from the alternator and a simultaneous switching of electrical loads, a triggering of warning “VOLTS” (Cessna 172 R) or “AWL” (Cessna 172 S), may temporarily occur, although there is no system failure evident.</i>

**Ersetzt Technische Mitteilung Nr. / Datum:**

TM TAE 601-1002 P2, Erstausgabe / 5. September 2008

**Replaces Service Bulletin No. / Date:**

TM TAE 601-1002 P2, Initial Issue/ September 5, 2008

**Maßnahmen:**

- ◆ Hinweis: Die Maßnahmen dürfen ausschließlich von einem von der TAE GmbH autorisierten Wartungsbetrieb durchgeführt werden. Siehe TM TAE 000-0003 für autorisierte Wartungsbetriebe.

**1. Modifikation des Circuit Breaker Panels**

- BAT Schalter – AUS
  - Hauptbatterie abklemmen, siehe AMM-20-02
  - Excitation Batterie abklemmen, siehe AMM-20-02
  - Befestigungsschrauben des Circuit Breaker Panels entfernen, siehe original Cessna Wartungshandbücher
  - Circuit Breaker Panel herausziehen
  - Abdeckkappen des Panels entfernen
  - Leitung Usense von Circuit Breaker AWL abklemmen
  - Leitung 27 bzw. TI-02-A-20 von CROSSFEED BUS und Circuit Breaker AED/CED entfernen
- ◆ Hinweis: Leitung 27 bzw. TI-02-A-20 entfällt
  - PWR Leitung des Display Looms von Circuit Breaker AED/CED abklemmen
- ACHTUNG: Die Beschriftung der Circuit Breaker AED/CED und AWL wird gegeneinander ausgetauscht! Der Circuit Breaker AED/CED wird zu Circuit Breaker AWL und umgekehrt.
  - Circuit Breaker AED/CED Beschriftungen entfernen und mit AWL beschriften
  - Ursprünglichen Circuit Breaker AWL Beschriftungen entfernen und mit AED/CED beschriften
  - Leitung (Pos.1) TD-09-A-10 ( Ringzunge M5 ) an BUS 2 Zuleitungspunkt Bussschiene anschließen
  - M3,5 Ringzunge der Leitung (Pos.1) TD-09-A-10 an Circuit Breaker AWL (ex AED/CED) anschließen
  - Leitung Usense am zweiten Anschluss des Circuit Breakers AWL anschließen
  - Leitung PWR vom Display Loom an freiem Anschluss des Circuit Breaker AED/CED (ex AWL) anschließen
  - Abdeckkappen des Panels installieren
  - Circuit Breaker Panel anschrauben
  - Excitation und Hauptbatterie anschließen

**2. Funktionstest**

- Engine Master EIN – Lampe AWL leuchtet
- BAT Schalter EIN
- Circuit Breaker AED/CED ziehen – Instrumente AED und CED erlöschen
- Circuit Breaker AED/CED drücken – Instrumente AED und CED in Funktion
- Test in Ordnung

**Correction:**

- ◆ **Note:** *The actions must be carried out solely by a maintenance organization authorized by TAE GmbH.  
For authorized maintenance organizations please refer to TM TAE 0000-0003.*

**1. Circuit breaker panel modification**

- *BAT Switch – OFF*
- *Disconnect the negative Main Battery cable, refer to AMM-20-02*
- *Disconnect the negative Excitation Battery cable, refer to AMM-20-02*
- *Remove the screws that attach the circuit breaker panel to the lower instrument panel, refer to original Cessna service manuals*
- *Move the circuit breaker panel out*
- *Remove the inboard cover from the panel*
- *Disconnect the Usense line from circuit breaker AWL*
- *Remove line 27 or TI-02-A-20 from the CROSSFEED BUS and circuit breaker AED/CED*

- ◆ **Note:** *Line 27 or TI-02-A-20 becomes obsolete and can be discarded*

- *Disconnect the line PWR (display loom) from the circuit breaker AED/CED*

- **CAUTION:** *The labels of circuit breakers AED/CED and AWL are being exchanged against each other. The circuit breaker AED/CED becomes AWL and vice versa.*

- *Remove the label from the circuit breaker AED/CED and apply AWL label*
- *Remove the label from the original circuit breaker AWL and apply AED/CED label*
- *Connect the line (item 1) TD-09-A-10 ( terminal M5 ) to the BUS 2 main connection point*

- *Connect terminal M3,5 from line (item 1) TD-09-A-10 to the circuit breaker AWL (ex AED/CED)*
- *Install Usense to the second connection of circuit breaker AWL*
- *Connect line PWR from display Loom to the free connection of the circuit breaker AED/CED (ex AWL)*
- *Install the inboard cover over the circuit breakers*
- *Attach the circuit breaker panel to the lower instrument panel*
- *Connect the cables for the Main and the Excitation Battery*

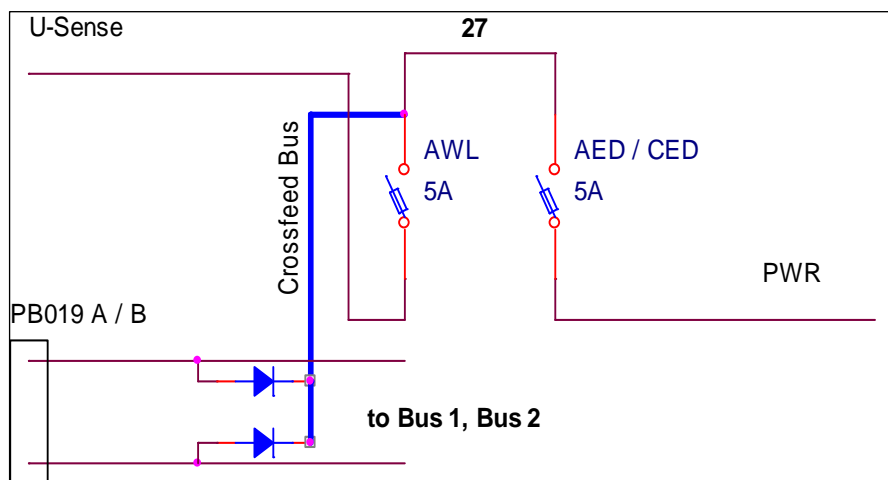
**2. Functional test**

- *Engine Master ON – Alternator Warning Light illuminates*
- *BAT Switch ON*
- *Pull out circuit breaker AED/CED – Instruments goes out*
- *Push in circuit breaker AED/CED – Instruments in function*
- *Test ok*

### 3. Stückliste/Partslist

Pos./Item	Teilenummer/ Part Number	Bezeichnung/ Description	Menge/ Qty.
1	20-3940-E014001	TD-09-A-10	1
2	20-3940-E011002	Schaltplan/ <i>Wiring Schematic</i> TAE 125-01 to TAE 125-02-99 conversion	
3	20-3940-E010304	Schaltplan/ <i>Wiring Schematic</i> 125-02-99 installation	1

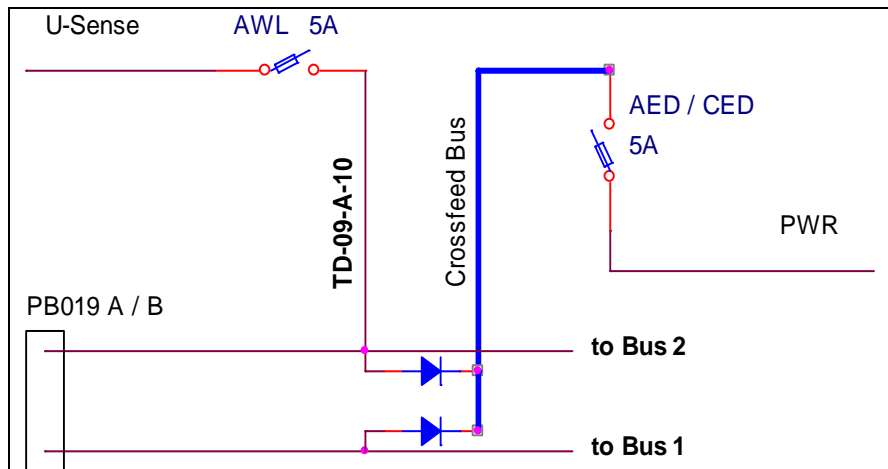
### 4. Schaltpläne/ Wiring Schematics



**Bild 1/ Figure 1**

Elektrischer Schaltplan für Flugzeuge mit TAE 125-02-99 Installation nach Umrüstung von TAE 125-01 Installation; vor Ausführung von Service Bulletin TM TAE 601-1002 P2.

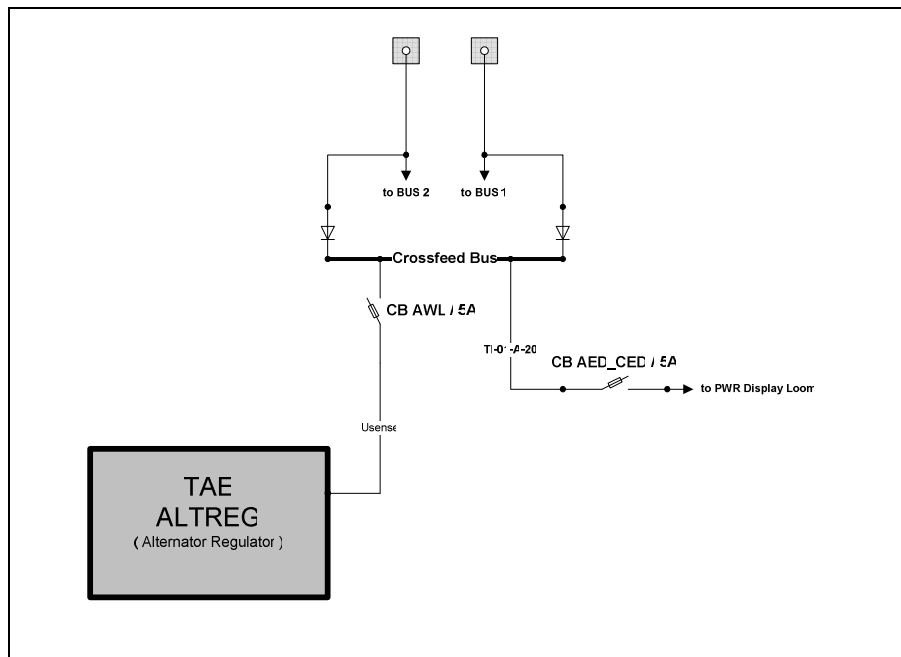
*Wiring schematic for aircraft with TAE 125-02-99 installation after conversion from TAE 125-01 installation; prior to accomplishment of Service Bulletin TM TAE 601-1002 P2.*



**Bild 2/ Figure 2**

Elektrischer Schaltplan für Flugzeuge mit TAE 125-02-99 Installation nach Umrüstung von TAE 125-01 Installation; nach Ausführung von Service Bulletin TM TAE 601-1002 P2.

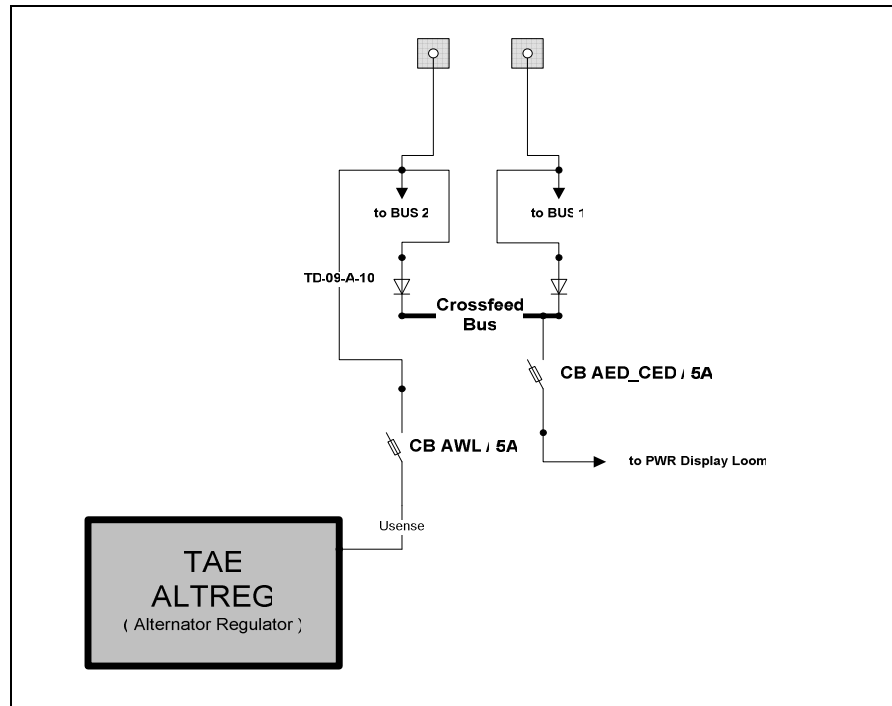
*Wiring schematic for aircraft with TAE 125-02-99 installation after conversion from TAE 125-01 installation; with Service Bulletin TM TAE 601-1002 P2 accomplished.*



**Bild 3/ Figure 3**

Elektrischer Schaltplan für Flugzeuge mit TAE 125-02-99 Installation; vor Ausführung von Service Bulletin TM TAE 601-1002 P2.

*Wiring schematic for aircraft with TAE 125-02-99 installation; prior to accomplishment of Service Bulletin TM TAE 601-1002 P2.*

**Bild 4/ Figure 4**

Elektrischer Schaltplan für Flugzeuge mit TAE 125-02-99 Installation; nach Ausführung von Service Bulletin TM TAE 601-1002 P2.

*Wiring schematic for aircraft with TAE 125-02-99 installation; with Service Bulletin TM TAE 601-1002 P2 accomplished.*

**Zulassung:**

Die technischen Informationen, die in diesem Dokument enthalten sind, wurden im Rahmen der Befugnisse der EASA-Genehmigung als Entwicklungsbetrieb Nr. EASA-21J.010 genehmigt.

**Approval:**

*The technical information contained in this document has been approved under the authority of EASA Design Organisation Approval No. EASA.21J.010.*