
Erläuterungen zum mobilen Betrieb mit Abschaltung

1 Begriffsklärung

1.1 Fahrzeugfreigabe

Ist ein Buchungssatz auf einem TimeboyIII mit dem die Systemvariable <Freigabe> auf 1 gesetzt wird und so ein Fahrzeug in Betrieb genommen werden kann.

1.2 One-way-ticket

Gibt an, dass eine gültige Freigabe auf einem TimeboyIII nur eine Inbetriebnahme (Dauer von Erkennung der Freigabe vom Mobil-MasterIV bis Ablauf eines eingestellten Nachlaufes) eines Fahrzeuges erlaubt.

1.3 Dauerfreigabe

Gibt an, dass eine gültige Freigabe auf einem TimeboyIII für einen Zeitraum x gültig ist.

1.4 Nachlaufzeit

Bestimmt einen Zeitraum, in dem ein, einmal freigegebenes, Fahrzeug auch nach dem Ereignis Zündung aus erneut in Betrieb genommen werden kann, ohne das sich ein TimeboyIII in der Fahrzeugdockingstation befinden muss.

1.5 Informationen für die Zuordnung der Fahrzeugdaten

Um Fahrzeugdaten einem Kontext (Projekt, Auftrag, ...) eindeutig zuordnen zu können benötigt der Mobil-MasterIV Informationen vom TimeboyIII. Zu diesem Zweck ist es möglich, Daten aus den globalen Variablen des TimeboyIII in die Datensätzen des Mobil-MasterIV zu übernehmen. Das setzt voraus, dass sich ein TimeboyIII in der Mobildockingstation befindet. Andernfalls werden an diesen Stellen Nullwerte im Datensatz übernommen und es ist keine Zuordnung möglich.

1.6 Timer-Event

Das Timer-Event wird über eine Eingabekette gestartet. Nach Ablauf eines festgelegten Zeitraumes, wird das zugeordnete Ereignis ausgelöst. Ein Timer kann zu jedem beliebigen Zeitpunkt (über ein Signal eines digitalen oder analogen Eingangs, TimeboyIII wird gesteckt oder gezogen, automatisch beim Booten) aktiviert oder deaktiviert werden.

Das Timer-Event kann auch automatisch beim Booten des Gerätes bzw. zyklisch verwendet werden.

Zyklische Timer können nicht mehr deaktiviert werden.

2 TimeboyIII

2.1 Fahrzeugfreigabe

Eingabekette Tb-Projektdaten wird im Beispielsetup (siehe _Timeboy-III, mobiler Betrieb mit Abschaltung - 080204.tbs) als Fahrzeugfreigabe mit einer Freigabedauer von einer Stunde verwendet. Eine gültige Freigabe wird im Display des TimeboyIII durch ein grünes Schlüsselsymbol angezeigt.

Die Freigabe wird vom TimeboyIII nach einer Stunde deaktiviert, wenn sie vor Ablauf dieser Frist nicht durch den Mobil-MasterIV durch eine One-way-ticket verbraucht wurde.

Ist im Mobil-MasterIV Setup eine Dauerfreigabe konfiguriert, wird eine Freigabebuchung auf dem TimeboyIII nicht durch den Mobil-MasterIV zurückgesetzt. In diesem Fall ist nur die Einstellung im Tb-Setup des TimeboyIII für die Deaktivierung der Freigabe zuständig.

2.2 Listen

Zusätzlich zu den benötigten Listen wurden weiter Listen im Setup definiert, um die Listenübertragung auf den TimeboyIII zu testen.

Die Listenübertragung kann global für alle TimeboyIII (Group-ID = 0) oder gruppenspezifisch (Group-ID \neq 0) gesteuert werden. Dabei liegt die Verwaltung der gruppenspezifischen Listenübertragung in der Verantwortung des Anwenders.

Die Listen werden auf den Mobil-MasterIV übertragen, und entsprechend bei erreichbaren TimeboyIII an diesen weitergeleitet. Der TimeboyIII wird für die Übertragung der Listen nur dann in den Bedienstopp gesetzt, wenn keine Bedienung aktiv ist.

3 Mobil-MasterIV

3.1 Prüfung auf gültige GPS Daten

Wurde das Fahrzeug angelassen, werden solange GPS Daten ermittelt und verworfen, bis gültiger GPS Daten erkannt werden.

3.2 Fahrzeugfreigabe

Der Mobil-MasterIV prüft auf die Systemvariable des TimeboyIII, die über die Eingabekette Tb-Projektdatei auf Freigabe gesetzt wird. Wird die Freigabe erkannt, wird auf dem Mobil-MasterIV eine GV-Freigabe auf den Wert 1 gesetzt und es schaltet das zugeordnete Relais.

3.3 Fahrdatenerfassung

Die Funktionalität der Fahrzeugdatenerfassung wird über die Signalverarbeitung mit den verschiedenen Satzarten konfiguriert.

3.4 Timer für Nachlauf

Mit dem Zündung Aus Signal wird ein Timer gestartet. Dieser Timer ist so konfiguriert, dass nach Ablauf einer Zeit x eine bestimmte Eingabekette, in der die GV-Freigabe auf 0 gesetzt und das zugeordnete Relais fällt ab, ausgeführt wird.

In der „Zündung Ein“ Eingabekette wird der Timer gestoppt. Tritt dieses Ereignis vor Ablauf des Timers ein, verhindert es das Zurücksetzen der Freigabe und das Abfallen des Relais. So kann das Fahrzeug erneut in Betrieb genommen werden.