

Segelflugrechner ZANDER / SDI ZS1

Programmversion 3037

Zusammenstellung aller NMEA-Sätze der ZS1-Programmversion 3037:

Wird am ZS1 bei den Einstellungen die NMEA-Ausgabe aktiviert,
werden folgende NMEA-Sätze in dieser Reihenfolge ausgegeben.
Ist die Flarm-Funktion am ZS1 aktiviert, beträgt die Baudrate 19.2kbaud,
ohne Flarm-Funktion 4.8kbaud.

```
$GPRMC,122124,A,4801.2333,N,01128.4499,E,000.0,021.0,050510,001.0,E*cc CR LF
$GPRMB,A,,,,,4801.2333,N,01128.4499,E,045.3,021.5,,V*cc CR LF
$PZAN1,02476,123456*cc CR LF
$PZAN2,123,10000*cc CR LF
$PZAN3,+,026,A,321,035,V*cc CR LF
$PZAN4,1.5,+,20,39,45*cc CR LF
$PZAN5,VA,MUEHL,123.4,KM,T,234*cc CR LF
```

Achtung: das Format vom NMEA-Satz \$PZAN3 wurde gegenüber älteren
Programmversionen geändert!

Erläuterungen zu den einzelnen NMEA-Sätzen:

```
$GPRMC,122124,A,4801.2333,N,01128.4499,E,000.0,021.0,050510,001.0,E*cc
Uhrzeit hhmmss
A=active (GPS ok) / V=void (kein GPS-Empfang)
GPS-Position (g)ggmm.mmmm
Geschwindigkeit über Grund (kts)
Richtung über Grund (true)
Datum ddmmyy
Missweisung E/W
```

```
$GPRMB,A,,,,,4801.2333,N,01128.4499,E,045.3,021.5,,V*75
A=active (GPS ok) / V=void (kein GPS-Empfang)
Position des Zielpunkts
Entfernung zum Zielpunkt (nm)
Richtung zum Zielpunkt (true)
V ohne Bedeutung (unveränderlich)
```

```
$PZAN1,02476,123456*cc
barometrische Höhe (m, nur positiv)
ZS1-Werknummer
```

```
$PZAN2,123,10000*cc
wahre Fluggeschwindigkeit (TAS) (km/h)
Variometersignal + 10000 cm/s
```

```
$PZAN3,+,026,A,321,035,V*cc
Windkomponente (+=Rückenwind, -=Gegenwind)
A=active (Messung Windkomponente ok) / V=void (Messung nicht verwendbar)
Windrichtung (true, Wind aus dieser Richtung))
Windstärke (km/h)
A=active (Windmessung ok) / V=void (Windmessung nicht verwendbar)
Windmessung im Geradeausflug: mit ZS1-Kompass A,A, ohne Kompass A,V
Windmessung im Kreisflug: V,A
```

```
$PZAN4,1.5,+,20,39,45*cc
Einstellungen am ZS1:
MacCready-Wert (m/s)
Windkomponente (km/h)
Flächenbelastung (kg/m2)
beste Gleitzahl
```

```
$PZAN5,VA,MUEHL,123.4,KM,T,234*cc
VA= Betriebsart Vario SF= Betriebsart Sollfahrt (Einstellung am ZS1)
Name des Zielpunkts
Entfernung zum Zielpunkt (km/mi/nm)
am ZS1 eingestellte Masseinheit (KM=km, MI=mi, NM=nm)
am ZS1 eingestellte Richtungsanzeige (T=true, M=magnetic)
Richtung vom ZS1-Kompass (magnetic, korrigiert mit Deviationstabelle)
Anzeige bei ZS1 ohne Kompass: 999
```

Summary of all NMEA sentences of ZS1 with program version 3037:

If the NMEA output is activated at the ZS1 settings, these sentences are transmitted in this sequence. If the FLARM function is set at ZS1, the baud rate is 19.2kbaud, if not set the baud rate is 4.8kbaud.

```
$GPRMC,122124,A,4801.2333,N,01128.4499,E,000.0,021.0,050510,001.0,E*cc CR LF
$GPRMB,A,,,,,4801.2333,N,01128.4499,E,045.3,021.5,,V*cc CR LF
$PZAN1,02476,123456*cc CR LF
$PZAN2,123,10000*cc CR LF
$PZAN3,+,026,A,321,035,V*cc CR LF
$PZAN4,1.5,+,20,39,45*cc CR LF
$PZAN5,VA,MUEHL,123.4,KM,T,234*cc CR LF
```

Please note that the format of \$PZAN3 has changed from older program versions.

Description of NMEA sentences:

```
$GPRMC,122124,A,4801.2333,N,01128.4499,E,000.0,021.0,050510,001.0,E*cc
time hhmmss
A=active (GPS ok) / V=void (no GPS reception)
GPS position (g)ggmm.mmmmm
ground speed (kts)
track over ground (true)
date ddmmyy
variation E/W
```

```
$GPRMB,A,,,,,4917.2433,N,00937.5666,E,011.4,118.0,,V*cc
A=active (GPS ok) / V=void (no GPS reception)
position of next waypoint (d)ddmm.mmmmm
distance to next waypoint (nm)
direction to next waypoint (true)
V: no meaning, not changing
```

```
$PZAN1,02476,123456*cc
barometric altitude (m, positive only)
ZS1 serial number
```

```
$PZAN2,123,10000*cc
true airspeed (TAS) (km/h)
variometer signal + 10000 cm/s
```

```
$PZAN3,+,015,A,154,025,A*cc
wind component km/h (+=tail wind, -=head wind)
A=wind component measurement active, V=void (unusable)
wind direction (true, from)
wind speed (km/h)
A=measurement of wind vector active, V=void (unusable)
circling wind: V,A
wind in straight flight with compass: A,A, no compass: A,V
```

```
$PZAN4,1.5,+,20,39,45*cc
ZS1 settings:
MacCready value(m/s)
wind component (km/h)
wing loading (kg/m2)
best L/D
```

```
$PZAN5,VA,KOENI,021.3,KM,M,328*2E
VA=circling mode, SF=cruise mode as set at ZS1
name of next waypoint (5 characters)
distance to next waypoint (km/mi/nm)
ZS1 distances shown as KM=km, MI=mi, NM=nm (as set at ZS1)
ZS1 directions shown as M=magnetic, T=true (as set at ZS1)
ZS1 compass heading (magnetic, corrected with deviation table)
(if no compass: 999 shown)
```