



DASH3, kompaktes Daten-Display

Produkt-Übersicht

Das DASH3 ist eine Daten- und Rundenzeit-Anzeige, die speziell für unsere Datenaufzeichnungsgeräte entwickelt wurde. Es ist das kleinste verfügbare Gerät und kann verwendet werden, um zusätzlich zu anderen Instrumenten Informationen anzuzeigen oder als primäre Anzeige für den Rennsport.

Das DASH3 ist in ein Kunststoff-Spritzgussgehäuse eingebaut und wird über ein Membran-Tastenfeld bedient. Die Anzeige ist speziell angefertigt und ermöglicht auch unter extremen Lichtverhältnissen eine gute, klare Lesbarkeit aus fast jedem Blickwinkel.

Es sind zwei Versionen erhältlich, das **DASH3** und das **DASH3lite**:

- Das **DASH3lite** ist vorrangig als Rundenzeitanzeige entwickelt worden, zeigt aber zusätzlich die Geschwindigkeit an und hat konfigurierbare Schaltblitze.
- Beim normalen **DASH3** kann zusätzlich das Display konfiguriert werden, um fast jede Kombination aus numerischer Anzeige, Kurven-Grafik und Balkengrafik für alle Eingangswerte und Warnungen darzustellen. Dadurch wird es zu einer äußerst flexiblen Lösung für alle Anzeige-Anforderungen



Für wen wurde das DASH3 entwickelt?

Das DASH3 wurde in erster Linie für den Rennsport entwickelt, kann aber auch in Straßenfahrzeugen und für industrielle Tests verwendet werden.

Es ist ein sehr kleines Gerät und kann dadurch, ihren Bedürfnissen entsprechend, an sehr vielen Positionen im Auto montiert werden.

Was macht das DASH3?

Das DASH3lite ist primär als Rundenzeit-Anzeige gedacht und kann fast alle Kombinationen von Runden- und Sektor-Zeiten anzeigen, einschließlich vorausberechneter Rundenzeiten. Wenn keine Runden- oder Sektorzeiten angezeigt werden, zeigt es die momentane Geschwindigkeit an. Am Ende des Rennens, bzw. des Trainings können Sie die Rundenzeiten zur Ansicht am Display durchschalten. Zudem hat es noch 6 Schaltblitze, die Sie Ihren Bedürfnissen anpassen können.

Zusätzlich dazu kann das Standard-DASH3 vier Bildschirmseiten mit Informationen anzeigen, die z.B. Geschwindigkeit, Beschleunigung, Temperaturen und alle verfügbaren ECU-Parameter umfassen können.

Die angezeigten Informationen auf jeder Seite sind frei konfigurierbar und fast alle folgenden Anzeigemethoden können kombiniert werden:

- Anzeige beliebiger Werte, die vom Datenlogger aufgenommen werden.
- Anzeige einfacher XY-Graphen beliebiger Variablen
- Anzeige von Balkengrafiken beliebiger Variablen
- Anzeige von Warnungen oder Alarmen von Variablen, die über oder unter ein voreingestelltes Limit gehen

Am Ende des Rennens oder Trainings kann das DASH3 dazu benutzt werden, eine Ergebniszusammenfassung anzuzeigen. Dies beinhaltet Minimum, Maximum und Durchschnittswerte aller angezeigten Parameter.

Obwohl das Gerät für den „typischen“ Gebrauch vorkonfiguriert ist, lässt es sich über einen PC frei konfigurieren, um Ihren Anforderungen exakt zu entsprechen.

Eigenschaften der Rundenzeitmessung

Rundenzeitmessung ist der wichtigste Faktor für jeden Rennsportfahrer. Diese Information kann auf dem DAS3lite und dem Standard-DASH3 in vielfältiger Weise dargestellt werden, um sicher zu stellen, dass diese wichtige Information übersichtlich und prägnant präsentiert wird, auf die genauen Vorgaben des Benutzers zugeschnitten.

Es gibt sechs entscheidende Parameter, die das DASH3 berechnet:

- **Rundenzähler.** Ein einfacher Zähler, der die laufende Runde anzeigt.

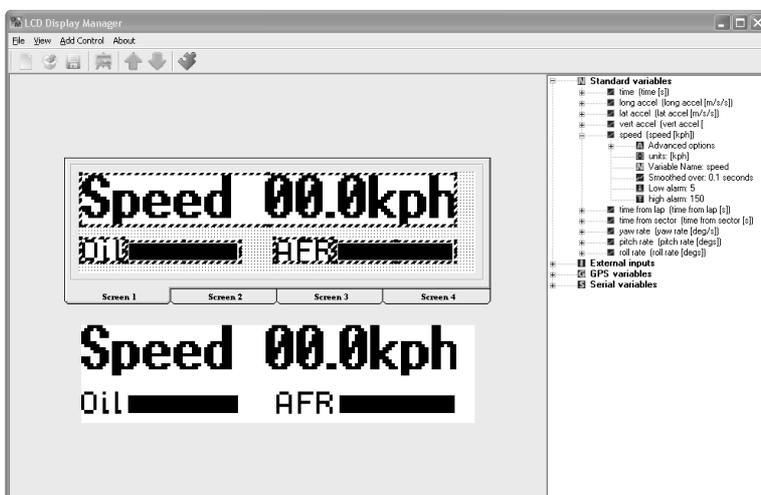
- **Sektorzeit.** Die Zeit, die für das Durchfahren des letzten Abschnitts benötigt wurde
- **Rundenzeit.** Die Zeit in der aktuellen Runde
- **Sektorzeit-Vergleich.** Zeigt an, um wie viel schneller oder langsamer der letzte Sektor durchfahren wurde im Vergleich zur Bestzeit für diesen Sektor
- **Rundenzeit-Vergleich.** Zeigt an, um wie viel schneller oder langsamer Sie an diesem Punkt fahren, im Vergleich zur besten Runde
- **Vorhergesagte Rundenzeit.** Dies ist eine Berechnung, die auf den momentan durchfahrenen Sektoren der aktuellen Runde basiert – und zeigt die Vorhersage an, welche Rundenzeit erzielt werden kann. Diese Vorhersage gründet auf der Annahme, dass alle noch fehlenden Sektoren der Runde mit den Zeiten aus der besten Runde durchfahren werden.

Jede Kombination dieser Werte kann angezeigt werden, sobald ein Sektor, bzw. die Runde komplett durchfahren ist. Das Anzeigeformat kann über das Konfigurationsprogramm geändert werden. Das Gerät ist im Auslieferungszustand mit den gebräuchlichsten Optionen vorkonfiguriert, so dass es ohne Änderung der Einstellungen sofort benutzbar ist.

Software-Support

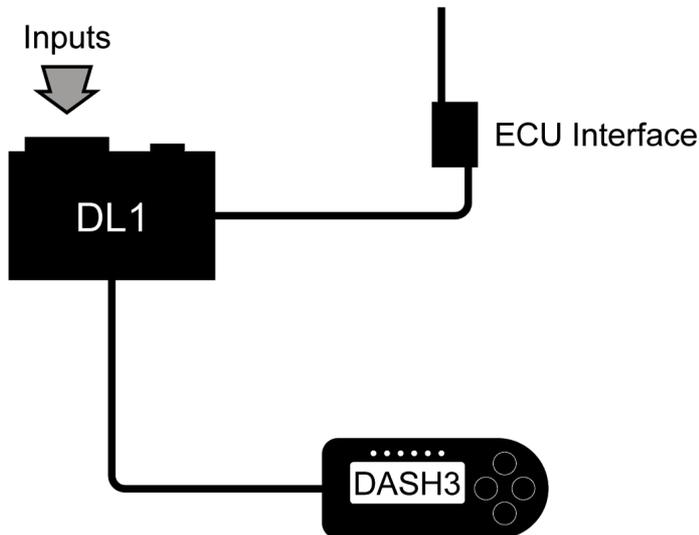
Die mit dem Gerät ausgelieferte Software enthält ein umfangreiches Konfigurationsprogramm, mit dem Sie das Gerät an Ihre persönlichen Anforderungen anpassen können. Die folgenden Eigenschaften können konfiguriert werden:

- Auswahl und Platzierung der angezeigten Variablen auf dem Bildschirm. Es sind drei verschiedene Schriftgrößen verfügbar.
- Auswahl und Platzierung von Kurven-Grafiken
- Auswahl und Platzierung von Balkengrafiken
- Auswahl der Runden- und Sektorzeit-Informationen
- Beliebige Filter auf Variablen
- Alarm-Grenzwerte für Variablen
- Einheiten-Umrechnung – z.B. von Volt nach Grad Celsius bei einem Temperatur-Sensor
- Schaltbedingung für das Aufleuchten der LED's, z.B. Drehzahlwerte



Typisches System

Normalerweise ist das DASH3 für den direkten Gebrauch mit dem DL1-Datenlogger entwickelt worden. Es kann aber auch mit einer Reihe anderer Produkte benutzt werden, einschließlich dem DL2 und der SPEEDBOX. Es ist sogar möglich, es direkt über ein Interface mit der ECU zu verbinden, um nur die Werte aus der ECU auszulesen und anzuzeigen.



Technische Spezifikation

Anzeige	Anwendungsspezifische monochrome, transflektive „Schwarz auf Weiß“ Vollgrafikanzeige, Auflösung 128 x 32 Pixel. Hintergrundbeleuchtung mit weißen LED's.
Gehäuse	Speziell angefertigtes Spritzgussgehäuse aus ABS-Kunststoff, staub-/spritzwassergeschützt
Anschlüsse	9-pol. Sub-D (w) für die serielle Kommunikation und Stromversorgung beim Anschluss an ein DL1
Stromversorgung	Benötigt 12V mit mind. 100mA
Prozessor	C2000 Serie 32 DSP mit 150 MHz. Interner Flash-Speicher für Programmierung und Konfiguration.
Temperaturbereich	Arbeitstemperatur 0°C - 50°C, bedingt durch die LCD-Anzeige. Aufbewahrung -20°C - 80°C.
LED's	Sehr helle 3mm LED's. 20 Grad Sichtwinkel. 10-stufige Helligkeitsregulierung.
Membran-Tastenfeld	Polyester-beschichtete Membran zur Verminderung von Reflektionen. Tasten mit 12mm und 15mm Durchmesser.

FAQ – frequently asked questions

Welche Art LCD benutzt das DASH3?

Das DASH3 benutzt ein „transflekatives“, monochromes, graphisches LCD. „Transfektiv“ heißt, dass jedes Licht, das auf dem Display auftritt, von dessen Hintergrund reflektiert wird. Dadurch kann es auch bei hellem Sonnenschein gut gelesen werden. Wir verwenden einen graphischen Typ, so dass mehrere Schriftgrößen, ebenso Kurvengrafiken, Balkendiagramme und Bitmaps, möglich sind.

Kann ich das DASH3 nachts benutzen?

Ja. Das DASH3 ist hintergrundbeleuchtet und die LED's sind dimmbar, damit die Helligkeit für die nächtliche Verwendung geregelt werden kann.

Warum wird kein Farb-LCD verwendet?

Farb-LCD's sind für die Benutzung im hellen Sonnenlicht nicht hell genug.

Kann ich das DASH3 auch als separates Gerät allein benutzen?

Nein. Das DASH3 akzeptiert nur Daten von unseren Datenloggern.

Can I use the DASH3 with my optical beacon?

No. The DASH3 is designed for use with the GPS system that is built into our data logging products.

Ist das DASH3 spritzwassergeschützt?

Ja. Das DASH3 ist ein abgedichtetes Gerät.

Kann das DASH3 vorausberechnete Rundenzeiten anzeigen?

Ja. Das DASH3 kann Runden- und Sektorzeiten vorausberechnen und in verschiedenen gebräuchlichen Formaten anzeigen.

Was sind vorausgesagte Rundenzeiten?

Vorausgesagte Rundenzeiten sind eine Schätzung der voraussichtlichen Rundenzeiten, die berechnet werden, bevor die Runde beendet ist, die Sie gerade fahren.