



Beschreibung

STM32F4 myTouchOne ist ein einsatzbereites Kompaktsystem, welches mittels optimierter Adapterplatine ARM-Power mit Touch-Grafik-Display verbindet. Damit wird die Entwicklung komfortabler, interaktiver Anwendungen ermöglicht. Die Programmierung erfolgt über USB und einen integrierten Programmer / Debugger. Vielfältige weitere Schnittstellen sowie Ports sind frei verfügbar und mit vielen Mikrocontrollern kompatibel (z.B. STM32, AVR).

Eigenschaften

- Mikrocontroller STM32F407VGT6 mit
 - 32 Bit ARM Cortex-M4F Kern
 - 1 MByte Flash
 - 192 KByte RAM
- 3-Achs Beschleunigungssensor
- ungerichtetes digitales Mikrofon
- Audio Digital-Analog-Konverter mit integriertem Verstärker
- Programmer, Debugger onboard
- Display 3,2 Zoll TFT
 - Farbtiefe: 65 K (=16bit)
 - 320 x 240 Pixel, QVGA
 - Display-Controller: SSD1289
- Touch-IC: ADS7843, seriell
- SD-Card Steckplatz
- 8 LEDs
 - 1 für USB Kommunikation
 - 1 Power-LED für 3,3 V
 - 4 durch den Anwender nutzbare LEDs
 - 2 LEDs für USB on-the-go
- 2 Taster
 - 1 für Reset
 - 1 frei verfügbar für den Anwender

Description

This compact modul combines ARM power with touch graphic display. By means of an optimizing adapter board is a ready to use compact system. This allows the development of more convenient, interactive applications.

The programming take place over USB and an integrated programmer/debugger. A diverse range of other interfaces and ports are free available and compatible with many microcontrollers (e.g. STM32, AVR).

Properties

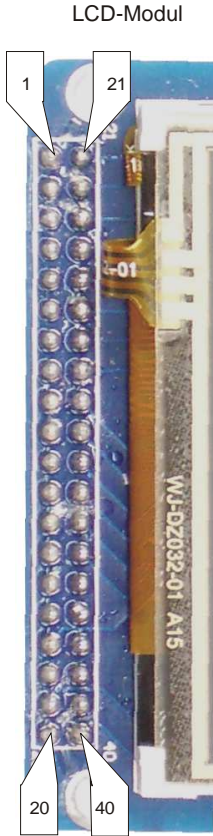
- Mikrocontroller STM32F407VGT6 with
 - 32 bit ARM Cortex-M4F kernel
 - 1 MByte flash
 - 192 KByte RAM
- 3 axes acceleration sensor
- unfocused digital microphone
- audio digital analog converter with integrated amplifier
- programmer and debugger onboard
- display 3.2 inches TFT
 - color depth: 65 K (=16bit)
 - 320 x 240 pixel, QVGA
 - display controller: SSD1289
- touch-IC: ADS7843, serial
- SD-card slot
- 8 LEDs
 - 1 for USB communication
 - 1 Power-LED for 3.3 V
 - 4 LEDs for the operator
 - 2 LEDs for USB on-the-go
- 2 button
 - 1 for reset
 - 1 free used for the operator



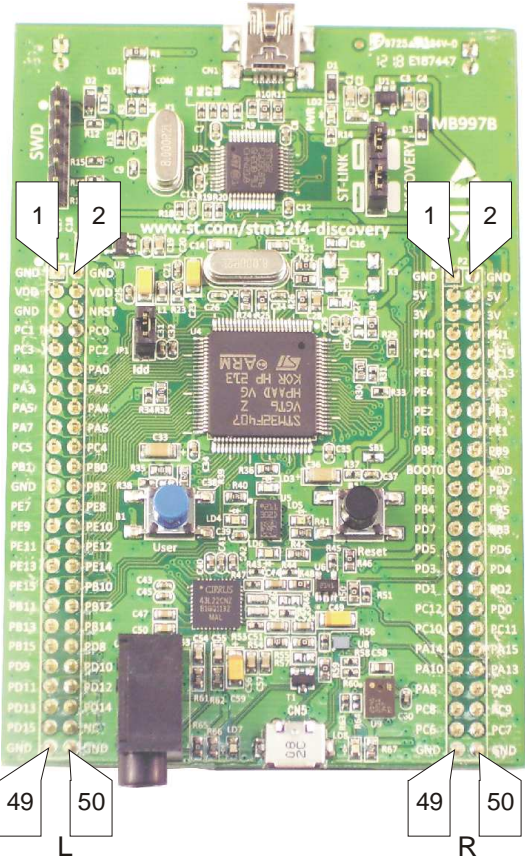
Pinbelegung

Pin configuration

Anschlüsse am LCD-Modul Connection on the LCD		Anschlüsse am/ connection on the STM32F4-Discovery	
Name/name	Pin	Pin	MCU
GND	1		
VCC	2		
Reset	17	R8	H1
LED-Anode	19	R20	B9 (low active)
LCD_DB00	21	L40	D8
LCD_DB01	22	L41	D9
LCD_DB02	23	L42	D10
LCD_DB03	24	L43	D11
LCD_DB04	25	R13	E4
LCD_DB05	26	R14	E5
LCD_DB06	27	R11	E6
LCD_DB07	28	L25	E7
LCD_DB08	7	L26	E8
LCD_DB09	8	L27	E9
LCD_DB10	9	L28	E10
LCD_DB11	10	L29	E11
LCD_DB12	11	L30	E12
LCD_DB13	12	L31	E13
LCD_DB14	13	L32	E14
LCD_DB15	14	L33	E15
D/C	4	L21	B1
/WR	5	L22	B0
/RD	6	L24	B2
/CS	15	R25	B4
TOUCH_CS / D_CS	30	R36	D0
TOUCH_CLK / D_CLK	29	R33	D1
TOUCH_IN / D_DIN	31	R31	D3
TOUCH_OUT / D_OUT	33	R32	D4
TOUCH_IRQ / D_Penirq	34	R30	D6
TOUCH_BUSY / D_BUSY	32	R27	D7
SD_CS	38	R38	C11
SD_CLK / SD_SCK	36	R35	C12
SD_IN	37	R34	D2
SD_OUT	35	R45	C8
n.C.	3;16;18; 20;39;40		
Lichtsensor		L10	C2
optional IR Receiver		L11	A1
optional IR Transmitter		L14	A2
optional Speaker		L38	B14
optional CAN Rx		L36	B12
optional CAN Tx		L37	B13
optional Motor		R20	B9
optional I ² C TWI SCL		R19	B8
optional I ² C TWI SDA		R24	B7



STM32F407-Discovery

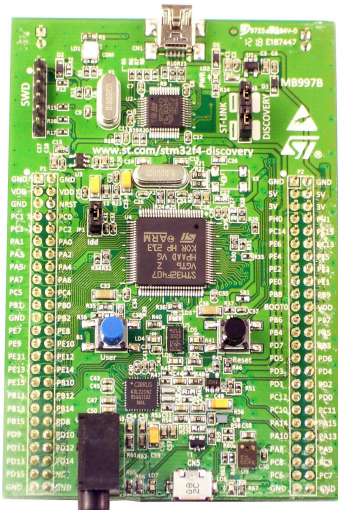


Technische Daten	
Betriebsdaten	
Versorgungsspannung	5 V via USB
Betriebsstrom	80 – 120 mA
Betriebsspannung	3,3 V
Betriebstemperatur	0 °C bis +30 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C
Schnittstellendaten	
Programmierung und Kommunikation über USB 2	

Technical Data	
Operating Data	
Supply Voltage	5 V via USB
Operating Current	80 – 120 mA
Operating Voltage	3.3 V
Operating Temperature	0 °C to +30 °C
Storage Temperature	-20 °C up to +70 °C
Interface data	
programming and communication via USB	

Mechanische Daten	
Masse	120 g
Rastermaß	2,54 mm
Leiterplattenmaterial	CP2102, SiliconLabs

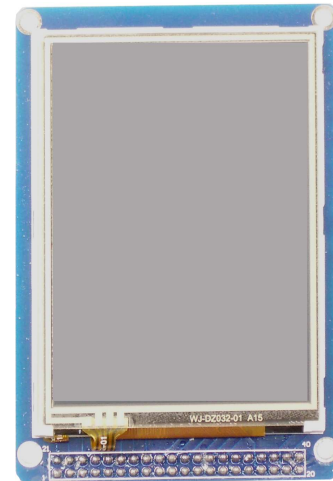
Mechanical Data	
Weight	120 g
Grid dimensions	2.54 mm
PCB material	CP2102, SiliconLabs



STM32F4D- Discovery



Adapterplatine / adapter board



myTouchOne

Allgemeine Sicherheitshinweise

Grundsätzlich ist STM32F4 myTouchOne nur zum Einsatz unter Lern- und Laborbedingungen konzipiert. Er ist nicht vorgesehen und nicht dimensioniert zur Steuerung realer Anlagen. Bei vorschriftsmäßigem Anschluss und Betrieb treten keine lebensgefährlichen Spannungen auf. Beachten Sie trotzdem die Vorschriften, die beim Betrieb elektrischer Geräte und Anlagen Gültigkeit haben. Wir versichern, dass die Leiterplatte durch den Hersteller getestet wurde. Für fehlerhaften und/oder vorschriftswidrigen Einsatz des Boards übernehmen wir keine Garantie.

Safety Guidelines

STM32F4 myTouchOne is designed for educational and experimental use only. It is not intended and not dimensioned to control real industrial facilities. At correct use there will not occur extremely dangerous voltages. Nevertheless, be aware of general guidelines for using electronic devices. We assure that the PCB has been tested by the producer. For incorrect use and/or application contrary to technical regulations we are not liable.

Hersteller / Producer

Laser & Co. Solutions GmbH · Promenadenring 8 · 02708 Löbau, Deutschland/Germany
 Internet: www.myMCU.de, www.myAVR.com Email: service@mymcu.de

Die aktuellsten Dokumente zum STM32F4 myTouchOne finden Sie unter www.myMCU.de im Downloadbereich.
 The latest documents for the STM32F4 myTouchOne you can find at our homepage www.myAVR.com under „Download“.

! Abbildungen können vom Inhalt abweichen. Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes behält sich der Hersteller vor.
 Images may vary from the content. The manufacturers retains changes in terms of technical advances.

Weitere Informationen zum Touch Display Controller unter / more information to the touch display controller you will find <http://www.solomon-systech.com/en/product/display-ic/smart-tft-lcd-driver-controller/ssd1289/>