



## dLAN® Green PHY Module

- dLAN®-Modul zur schnellen Integration von Powerline-Kommunikation
- Vollständig integrierter Green PHY Netzwerk-Controller mit vielen integrierten Interfaces, darunter Fast Ethernet, UART, USB, SPI und I<sup>2</sup>C
- Statusinformation und Gerätekonfiguration über offene API (Application Programming Interface)

## dLAN® Green PHY Module

### Smarte Integration von Powerline-Kommunikation

Das devolo dLAN® Green PHY Modul ist ideal für den Einbau in alle Elektrogeräte aus dem IoT-Umfeld (Internet der Dinge). Von der Heizungsanlage bis zum Kühlschrank – vom Produktionsroboter bis zur Ladesäule; Green PHY ermöglicht eine nahtlose Integration in das vernetzte Heim und in die industrielle Maschine-zu-Maschine Kommunikation (M2M).

- Network Enablement - Im Zuge der zunehmenden Vernetzung wird die Endgeräteeinbindung an das Netzwerk immer wichtiger. Wir bieten Ihnen eine kosteneffiziente Technologie, mit der Sie Ihre Produkte schnell in Netzwerke integrieren können.
- Standard nach IEEE - Das dLAN® Green PHY Modul ist kompatibel zu IEEE 1901 und sorgt somit für Investitionssicherheit.
- HomePlug Green PHY - Die Standardunterstützung gewährt ein hohes Maß an Kompatibilität innerhalb des Netzwerkes.
- HomePlug Green PHY™ ermöglicht im Bereich e-mobility eine Schnellladung nach ISO/IEC 15118.

Im Bereich e-mobility ermöglicht das devolo dLAN® Green PHY Modul schnelles Batterieladen. Durch den offenen Standard lassen sich Smart-Energy-Applikationen, Sensorik-Lösungen und Automationen effizient realisieren und schnell nutzen. Weiterer Vorteil: Das dLAN® Green PHY Modul arbeitet besonders energiesparend und ist für den industriellen Einsatz geeignet.

- Die Robustheit bei der Datenübertragung, der erweiterter Temperaturbereich, die kompakte Bauform und universelle Schnittstellen ermöglichen eine Integration für nahezu jedes Gerät.
- Design-In Support - Das devolo-Entwicklungsteam steht Ihnen bei der Produktentwicklung zur Seite - von der Integration bis zur Zulassung des neuen Produktes.
- Software Development Kit (SDK) und ein zum Modul passendes Evaluationboard stehen zur leichten Modulintegration in Ihr Produkt nach dem „rapid prototyping“ Konzept zur Verfügung.

## dLAN

Protokoll	Kommunikation über den Powerline-Standard HomePlug Green PHY, der kompatibel zur HomePlug AV Spezifikation und zum IEEE 1901 Standard ist.
Spannungen (PLC) oder alternativ	240 & 120 V(AC); 24 V(AC) & (DC)
Besonderheiten	Koax- oder Zweidrahtleitung Unterstützt „robust OFDM“ ROBO-Modus

## Chips auf dem Modul

Modulspannung	3,3 Volt
PLC Chip	QCA 7000
Flash-Speicher	16 Mbit CMOS
µProzessor	NXP1758 ARM Cortex-M3
interner Speicher	512 kB Flash / 64 kB SRAM
Taktfrequenz	100 MHz

## Schnittstellen

PLC	PLC Data und Nulldurchgangsinfo.
Netzwerk	10/100 Mbit Ethernet-PHY
USB	USB 2.0 Interface
I <sup>2</sup> C; SPI	Sensoren und Aktoren, externe Chips
UART; CAN	(industrielle) Bussysteme basierend auf RS485, RS422 oder RS232
GPIO; AD/DA	Schalter, LEDs, Regler, Indikatoren
Debugging	SWD, JTAG, UART

## Standards

IEEE 1901 - HomePlug Green PHY™
ISO/IEC 15118-3 Ladesäulenkommunikation

## Software

GreenPHY Chip ARM µProzessor	Offizielle QCA Firmware; Updatefähig FreeRTOS / C
Entwicklungstools - IDE - SDK	(LPC/MCU)-Xpresso - Eclipse basierte IDE Softwarepaket mit Treibern und Beispielen zu verschiedenen Sensoren/Aktoren. Software auf Github: <a href="https://github.com/devolo/dlan-greenphy-sdk">https://github.com/devolo/dlan-greenphy-sdk</a>
- ARM Debug	Cortex kompatibel, z.B. LPC-Link/Link2

## Merkmale

Reichweite (bis zu)	PLC / Stromleitung: 300 Meter Zweidraht- / Telefonleitung: 400 Meter Koax- / Antennenleitung: 600 Meter
Datenrate (bis zu)	10 Mbps
Verschlüsselung	128 Bit AES
Leistungsaufnahme	< 1,5 Watt
Abmessungen	39,4 mm x 43,2 mm x 16,09 mm
Temperatur	Betrieb -40 bis +70 °C @ <90% Luftfeuchte, nicht kondensierend Lagernd -40 bis +150 °C @ <90% Luftfeuchte, nicht kondensierend

## Vertrieb

Art.-Nr:	1058
EAN:	4250059610583

© 2017 devolo AG, Germany. Alle Rechte vorbehalten. Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.  
Version: DE 27.01.2017