

DPA - Direct Peripheral Access within Wireless Technology IQRF

[IQRF](#) as the cutting edge wireless technology provides complete solutions in a variety fields such as telemetry, lighting, industrial automation and intelligent buildings worldwide. The most exciting features of IQRF technology are the simplicity of its deployment and reliable mesh networks. Wireless networking connectivity can be quickly integrated into any electronic device in a matter of weeks thanks to DPA - [Direct Peripheral Access](#).

DPA is a framework above the IQRF operating system enabling deployment of wireless networks without programming via byte-oriented protocol. Instead of programming, manufacturers thus upload to the smart transceivers hardware profile and a ready-to-use DPA protocol interpreter. The interpreter translates packets into specific peripherals actions. Such data controlled smart transceivers can be quickly deployed in any electronic product via standard interfaces like SPI, UART, I2C, or as a standalone control unit.

DPA protocol is based on 3 control words and up to 58 user data bytes:

NAdr	PNum	PCmd	Data
Node Address	Peripheral Number	Peripheral Command	Arbitrary data (optional)
2 B	1 B	1 B	Up to 58 B
Address of a Node in the network	Selected peripheral of given Node	Selected command for given peripheral of given Node	Data relating to given command and peripheral

With IQRF DPA, every electronic manufacturer can innovate existing product lines or make new ones, by adding wireless connectivity simply, efficiently, without high costs. IQMESH protocol by its principles finally makes wireless networks deployable and reliable. Full DPA framework is provided by [IQRF Alliance](#).

www.iqrfalliance.org

DPA - Direct Peripheral Access (IQRF - drahtlose Technologie)

[IQRF](#), die drahtlose Spitzentechnologie, bietet Komplettlösungen für die Elektronik-Hersteller und Systemintegratoren: von Smart Transceiver, über Gateways und Entwicklungsumgebungen bis hin zu Server-Anwendungen. Die interessanteste Eigenschaft der IQRF Technologie ist, neben vielen anderen hervorragenden Funktionalitäten, die Einfachheit der Implementierung.

Die drahtlosen Netzwerkverbindungen sowie Mesh-Netzwerke können in jedes elektronische Gerät in wenigen Wochen integriert werden. **Das [DPA](#) (Direct Peripheral Access), ist ein Programmiergerüst über dem IQRF Betriebssystem (mit IQMESH -Protokoll) welches den Einsatz von drahtlosen Netzwerken ohne zusätzliche Programmierarbeit ermöglicht.** Statt der Programmierung, laden die Hersteller zum Smart Transceiver Hardwareprofil, das betriebsfertige DPA Protokoll hoch, welches die Übersetzung der Pakete der spezifizierten Peripheriegeräte übernimmt.

Diese datengesteuerte, intelligente Transceiver können schnell in jedes elektronische Produkt über Standardschnittstellen wie SPI, UART , I2C, oder als eigenständige Steuereinheit eingesetzt werden. Mit dem IQRF DPA, kann jeder Elektronik-Hersteller seine neuen Produkte oder auch bestehende Produktlinien mit einer drahtlosen Verbindung einfach, effizient und ohne hohe Kosten innerhalb weniger Wochen versehen.

Das IQMESH Protokoll, macht drahtlose Mesh-Netze leicht einsetzbar und zuverlässig.

www.iqrfalliance.org