

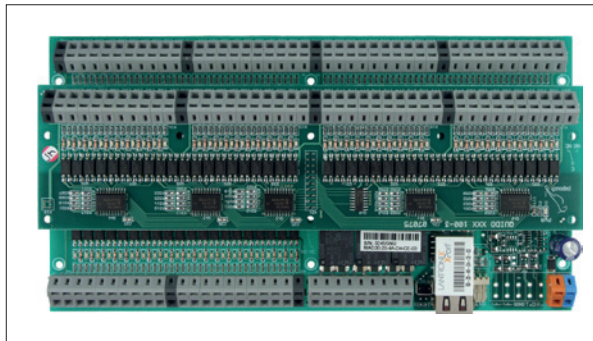
Univerzální I/O moduly pro RS-232, RS-485, USB i Ethernet

Vstupů a výstupů v systémech automatizace nebo sběru dat není nikdy dost. Pro malé systémy někdy postačuje jen několik dvoustavových vstupů a výstupů, ale jindy jsou jich naopak třeba desítky či stovky. Podle použití se také liší jejich rozhraní, nejčastěji jsou využívány linky RS-232, RS-485, USB a Ethernet.

Řada modulů Quido

Moduly Quido jsou samostatná I/O zařízení, nejde tedy o modulární stavebnici. Z toho vyplývá jednoduchost použití, kompaktní tvar, malé rozměry a nízká cena.

Přehled typů je v tabulce tab. 1. Vodorovně je počet vstupů a počet výstupů, svisle jsou rozhraní. Moduly mají mnoho shodných



Obr. 1. Modul Quido s šestnácti výstupy OC, dvěma výstupy Ethernet (lze dokoupit svorkovnici)



Obr. 2. Modul Quido s 30 vstupy, dvěma výstupy (relé) a rozhraním Ethernet

vlastností, ale i některé odlišnosti, které plynou z jejich velikosti a uplatnění. Většina modulů používá na výstupu relé, vyveden je přepínací kontakt. K dispozici jsou ale i typy s otevřeným kolektorem (OC), které jsou vhodné pro spínání LED či pro ovládání stykačů.

U některých vstupů je možné zapnout čítač a připojit tak např. snímače s impulzním výstupem. Na stavy vstupů se lze dotazovat

či nastavit režim, kdy je při změně vstupu automaticky odeslána zpráva.

Většina modulů Quido umožňuje i připojení snímače teploty s rozsahem od -55 do $+125$ °C.

Tab. 1. Přehled modulů Quido

Rozhraní	Počet vstupů a výstupů										
	3/0	10/1	4/4	8/8	30/3	60/3	100/3	0/2	2/2	2/16	2/32
RS-232, RS-485	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*
USB		*	*	*	*	*	*		*	*	*
Ethernet	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*

Speciální typy:

Rozhraní	Počet vstupů a výstupů								
	2/0	3/0	4/4	8/8	10/1	2/16	10/16	4/32	
RS-232, RS-485			duplex	duplex		OC	OC		
Ethernet	WDT	krabíčka	duplex	duplex	SMS	OC		OC	

duplex – obousměrný přenos binárních signálů, OC – výstup s otevřeným kolektorem, WDT – IP watchdog pro hlídání stavu ethernetových zařízení, SMS – odesílá SMS a e-maily (může být co vstup, to jiný adresát)

Datové a měřicí převodníky

RS232	Ethernet	CAN BUS	od Papoucha!
RS485	WiFi	Wiegand	MODBUS
RS422	M-Bus	Pt100	4 - 20 mA
0 - 10 V	USB	PoE	HTTP

Papouch s.r.o. | 267 314 267 | papouch@papouch.com



papouch.com

eshop
s průmyslovou
elektronikou



Obr. 3. Interní webová stránka modulu Quido

moduly Quido s názvem Duplex a často se využívají na místech, kde je nedostatek vodičů.

Ethernet má mnoho možností

Vstupně-výstupní moduly Quido s rozhraním Ethernet jsou přímo připojitelné do sítě LAN. Patří mezi ně možnost ovládání protokolem Spinel nebo Modbus TCP, oblíbený protokol SNMP a také možnost odesílání dat při změně stavu vstupů protokolem http

GET. Právě tato vlastnost umožňuje použití modulů Quido v sítích bez pevné IP adresy. Všechny stavy jsou rovněž dostupné ve formátu XML.

Další vlastnosti

Napájení všech modulů Quido je 8 až 30 V. Některé malé typy mohou být napájeny z rozhraní USB. Napájení a komunikace jsou indikovány kontrolkami. Všechny moduly mohou být dodány s držákem na lištu DIN.

Moduly Quido je možné zapojit k vyzkoušení a technici společnosti Papouch jsou připraveni poradit s jejich aplikací.

(Papouch s. r. o.)

Anybus Defender pro zabezpečení průmyslových komunikačních sítí

Společnost HMS Networks uvádí na trh řadu průmyslových síťových bezpečnostních zařízení Anybus Defender, určených speciálně pro ochranu kritické infrastruktury.

Vzhledem k tomu, že se kybernetické hrozby stále více zaměřují na průmyslové prostředí, řada Anybus Defender obsahuje firewally určené speciálně pro ochranu komunikačních sítí provozních zařízení (OT). Firewally navržené pro průmyslové řídicí systémy jsou primárně určené pro segmentaci sítí v souladu s normou ISA/IEC 62443-3-3 (*Industrial communication networks – Network and system security – Part 3-3 : System security requirements and security levels*), překlad síťových adres s filtrováním provozu a hloubkovou kontrolu paketů (DPI – *Deep Packet Inspection*) v průmyslových protokolech. To umožňuje realizovat ucelenou kybernetickou ochranu průmyslových řídicích systémů. Zařízení jsou ideální pro výrobce strojů, kteří chtějí do své nabídky začlenit i kybernetické zabezpečení svých výrobců, stejně jako pro vlastníky strojů a zařízení ve výrobě a kritické infrastruktuře, kteří potřebují modernizovat své dosavadní komunikační sítě pomocí nových strategií kybernetické ochrany.

Řada Anybus Defender obsahuje čtyři různé modely, které splňují různé bezpečnostní potřeby:

- Anybus Defender Compact 1004 – prostorně úsporné řešení pro menší průmyslové sítě, které nabízí robustní ochranu bez kompromisů,



Obr. 1. Anybus Defender

- Anybus Defender 4002 – univerzální firewall určený pro středně velké sítě, který kombinuje pokročilé bezpečnostní funkce se snadným uvedením do provozu,
- Anybus Defender 6004 – ideální model pro větší instalace s rozšířenými možnostmi zabezpečení a komplexní ochrany sítí,
- Anybus Defender 6024 – stěžejní model určený pro nejnáročnější průmyslové úlohy, který poskytuje rozsáhlé zabezpečení a pokrytí sítí.

Zařízení Anybus Defender jsou ideální pro fyzickou segmentaci sítí a jsou dodávány

s různými konfiguracemi portů, od ethernetových portů RJ-45 až po porty SFP s podporou měděného nebo optického kabelu. Anybus Defender 4002, 6004 a 6024 jsou k dispozici se třemi různými licencemi, které dovolují realizovat různé scénáře zabezpečení.

Nejdůležitější vlastnosti řady Anybus Defender:

- zabezpečení vhodné pro průmyslové prostředí: zařízení Anybus Defender jsou konstruována tak, aby odolala drsným podmínkám průmyslového prostředí a spolehlivě v nich pracovala,
- rozšiřitelné řešení: řada Anybus Defender nabízí škálovatelné možnosti zabezpečení přizpůsobené specifickým potřebám každé sítě, ať už jde o malé, střední, nebo rozsáhlé provozy,
- software podporující ICS: vestavěné funkce detekce průmyslových zařízení a řízení zásad pro průmyslové protokoly s automatickým vytvářením pravidel, které správci sítí umožňují snadno zjistit, co vlastně spravuje, a převzít granulární kontrolu nad síťovým provozem,
- uživatelsky přívětivé rozhraní: zjednodušené nastavení a správa prostřednictvím intuitivního rozhraní, které dává operátorům možnost snadno sledovat a řídit zabezpečení sítí.

Volitelný centrální software CyberSecurity Console lze použít ke správě několika zařízení Anybus Defender v jednom jednoduchém webovém uživatelském rozhraní.

[Tisková zpráva HMS Networks, září 2024.]

(ed)