



Integrace a ovládání centrálních větracích jednotek v rámci nadřazených systémů

Chystáte se instalovat centrální řízené větrání s rekuperací v rámci nadřazeného systému? Přinášíme přehled možností ovládání centrálních jednotek Zehnder nadřazenými systémy. Dozvíte se, jaké typy vstupu lze využít pro konkrétní jednotky a jak je optimálně integrovat.

Boost vstup (digitální)	Boost vstup je jednoduchý spínací signál, který slouží k aktivaci intenzivního větrání na omezenou dobu. Tento vstup je často označován jako „narázové větrání“ nebo „party režim“, protože umožňuje dočasné zvýšení výkonu jednotky v situacích, kdy se v domě zvýší potřeba větrání – například při větším počtu osob, vaření, sprchování nebo používání WC. Spouští se např. stiskem tlačítka nebo sepnutím kontaktu relé, typicky nastaveného na 15, 30 nebo 60 minut podle konfigurace jednotky.
0–10 V vstup (analogový)	Analogový vstup 0–10 V umožňuje plynulé řízení výkonu větrací jednotky v závislosti na úrovni vstupního napětí. Tato možnost řízení se využívá pro automatickou regulaci větrání na základě proměnných hodnot, jako je CO ₂ , vlhkost nebo přítomnost osob. Napětí 0 V odpovídá minimálnímu výkonu, 10 V maximálnímu. Výhodou je hladké řízení bez skokových změn výkonu, což přispívá ke komfortu a úspoře energie.
Požární vstup (digitální)	Požární vstup je bezpečnostní prvek, který slouží k okamžité deaktivaci jednotky v případě detekce požáru. Při aktivaci vstupu (např. z EPS systému nebo při sepnutí požární klapky) může jednotka automaticky vypnout větrání, aktivovat uzavření klapky nebo přejít do předem definovaného nouzového režimu. Tento vstup může být součástí požárně-bezpečnostního řešení budovy.
Modbus RTU	Modbus RTU je standardizovaný komunikační protokol používaný pro řízení a monitoring technologií přes sběrnici RS485. Jedná se o průmyslový protokol, který umožňuje snadné a levné napojení na systémy měření a regulace (MaR), automatizaci budov nebo chytré domácnosti (např. Loxone, PLC systémy). Přenos dat je sériový, přes dvou vodičovou sběrnici, a vyžaduje správné nastavení adresy, rychlosti a parity pro komunikaci.
Modbus TCP/IP	Modbus TCP/IP je síťová varianta Modbus protokolu, která běží po běžné Ethernet síti. Na rozdíl od RTU verze využívá běžné IP adresy, díky čemuž je vhodná pro připojení k moderním systémům správy budov, serverům a cloudovým aplikacím. Výhodou je vyšší přenosová rychlost, snazší integrace do LAN sítě a větší flexibilita.
ComfoNet sběrnice	ComfoNet je sběrnice Zehnder pro vzájemnou komunikaci mezi větrací jednotkou a jejím příslušenstvím. Zajišťuje obousměrný přenos dat i napájení pro zařízení jako jsou CO ₂ čidla (např. C67/C55), rozšiřující svorkovnice nebo nástěnné ovladače. Výhodou je jednoduché zapojení (jeden kabel pro napájení i data) a bezproblémová integrace – zařízení se automaticky identifikují a komunikují s jednotkou. ComfoNet není otevřená sběrnice, ale v rámci Zehnder systému umožňuje komplexní a spolehlivé řízení větrání.



Více informací
zde

Přehled možností ovládání centrálních jednotek Zehnder nadřazenými systémy

Jednotka		Možnost	Typ ovládání	Potřeba externího modulu	Vysvětlení
ComfoAir Standard 300/375		Boost vstup	Digitální vstup	Součástí jednotky	Jednoduché sepnutí vysokého výkonu (např. od WC tlačítka, vlhkostního čidla)
		0–10 V	Analogový vstup	vyžaduje modul Luxe	Umožňuje plynulé řízení výkonu (např. čidla CO ₂ , vlhkosti, Loxone), kombinaci s ComfoConnect Splitter (volitelné příslušenství) lze rozšířit o 4 vstupy 0-10 V
ComfoAir E350		Boost vstup	Digitální vstup	Součástí jednotky	Jednoduché sepnutí vysokého výkonu (např. od WC tlačítka, vlhkostního čidla)
		0–10 V	Analogový vstup	Součástí jednotky	Umožňuje plynulé řízení výkonu (např. čidla CO ₂ , vlhkosti, Loxone), kombinaci s ComfoConnect Splitter (volitelné příslušenství) lze připojit až 5 různých vstupů 0-10 V
ComfoAir Q350/450/600		Boost vstup	Digitální vstup	vyžaduje Option Box	Jednoduché sepnutí vysokého výkonu (např. od WC tlačítka, vlhkostního čidla)
		Požární vstup ON/OFF	Digitální vstup	vyžaduje Option Box	Bezpečnostní kontakt z EPS
		0–10 V	Analogový vstup	vyžaduje Option Box	Umožňuje plynulé řízení výkonu 4x vstup 0-10 V (např. čidla CO ₂ , vlhkosti, Loxone), v kombinaci s ComfoConnect Splitter (volitelné příslušenství) lze rozšířit o další vstupy 0-10 V
		Modbus RTU/TCP	Komunikační	vyžaduje ComfoConnect PRO	Integrace s nadřazenými systémy (BMS, Loxone, PLC)
		KNX	Komunikační	vyžaduje ComfoConnect KNX C	Integrace s nadřazenými systémy (BMS, Loxone, PLC)
		ComfoNet sběrnice	Komunikační	Součástí jednotky	Připojení originálních Zehnder CO ₂ čidel (C67, C55) – přímé řízení výkonu
ComfoAir Flex 250/350		Boost vstup	Digitální vstup	Součástí jednotky	Jednoduché sepnutí vysokého výkonu (např. od WC tlačítka, vlhkostního čidla)
		Požární vstup ON/OFF	Digitální vstup	Součástí jednotky	Bezpečnostní kontakt z EPS
		0–10 V	Analogový vstup	Součástí jednotky	Umožňuje plynulé řízení výkonu (např. čidla CO ₂ , vlhkosti, Loxone, jednotka neposkytuje napájení periferií 12 V DC), v kombinaci s ComfoConnect Splitter (volitelné příslušenství) lze připojit až 5 různých vstupů 0-10 V
		Modbus RTU/TCP	Komunikační	vyžaduje ComfoConnect PRO	Integrace s nadřazenými systémy (BMS, Loxone, PLC)
		ComfoNet sběrnice	Komunikační	Součástí jednotky	Připojení originálních Zehnder CO ₂ čidel (C67, C55) – přímé řízení výkonu
ComfoClima 24/36		Zehnder mobilní aplikace	Komunikační	Součástí jednotky	Ovládání pouze přes Zehnder aplikaci
		Nadřazené řízení není dostupné	–	–	Do budoucna se očekává rozšíření a další vývoj možností