

# Senzor SynapSense® Wireless Mesh ThermaNode™ EZ pro aplikace datových center

## Specifikace

Uzel bezdrátové sítě typu mesh je bateriově napájené bezdrátové zařízení určené ke sběru dat ze senzoru okolního prostředí na jakémkoli místě v datovém centru v rámci komplexního řešení optimalizace chlazení. Tento uzel, obvykle používaný na sací a výstupní straně serverových stojanů, zachycuje teplotní podmínky serverových provozů a odečty relativní vlhkosti.



## Technické údaje

<b>Rozměry:</b>	73,025 mm (d) × 44,45 mm (š) × 23,495 mm (v) (2,875" (d) × 1,75" (š) × 0,925" (v))
<b>Kryt:</b>	Plast ABS
<b>Balení:</b>	Obsahuje dvě baterie AA
<b>Montáž:</b>	Montáž lze provést pomocí kabelových stahovacích pásek nebo pomocí pruhů oboustranné lepicí pásky přichycených na univerzální sponě. Kromě toho jsou zde zabudovány speciální montážní mechanismy pro rychlou instalaci na děrovaná dvířka stojanů a na montážní lišty.

## Klíčové vlastnosti a přínosy

<b>Zachycování dat prostředí</b>	Zajišťuje monitorování prostředí a zachycování dat používaných v rámci komplexního řešení optimalizace operací chlazení.
<b>Bezdrátová síť typu mesh</b>	Slouží jako jeden uzel v inovativní bezdrátové síti typu mesh tvořené několika uzly, které spolu navzájem „hovíří“ a přenášejí data o monitorování prostředí do datového centra.
<b>Jednoduché nasazení</b>	Umožňuje umísťování bezdrátových uzlů na jakýchkoli místech, čímž se odstraňuje nutnost věnovat čas nebo náklady složité nebo přídavné konektivitě v datovém centru.
<b>Samonastavení</b>	Samonastavení do stávající struktury bezdrátové sítě bez nutnosti provádět složité konfigurace správcem sítě.
<b>Automatická úprava citlivosti přijímače</b>	Upravuje citlivost přijímače za účelem kompenzace silného okolního rádiového rušení z jiných zařízení, jako je Wi-Fi, a umožňuje rádiovým zařízením navzájem komunikovat v prostředích nepříznivých pro rádiové vysílání.
<b>Blokování nežádoucích kanálů</b>	Identifikuje a vyhýbá se rádiovým frekvencím, které mají vysokou hladinu rádiového rušení, čímž urychluje přenos dat a šetří životnost baterie.
<b>Bateriové napájení</b>	Napájení dvěma bateriemi AA s výdrží až sedm let pro cenově výhodné napájení uzlu po dobu životnosti datového centra.
<b>Data s časovou značkou</b>	Umožňuje automatické časové značení všech dat uzlu, aby bylo možné určit a dokumentovat přesný čas, ve kterém byla data shromážděna, což umožní historické srovnání.
<b>Oznámení Smartsend</b>	Porovnává data shromažďovaná každých 30 sekund a rozpoznává teplotní odchylky mimo stanovené prahové hodnoty, čímž se aktivuje hlášení i mimo stanovené vykazovací intervaly, aby bylo zajištěno odhalení potenciálních problémů a jejich rychlé vyřešení.
<b>Aktualizace firmwaru metodou Smart-Over-The-Air (SMOTA)</b>	Používá bezdrátovou síť k přenosu aktualizací firmwaru hardwaru přímo do uzlu bez nutnosti fyzického zásahu, čímž usnadňuje aktualizace*
<b>256bitové síťové šifrování</b>	Za účelem zabezpečení šifruje data v síti pomocí unikátního 256bitového klíče.
<b>Škálovatelnost jedné adresy IP</b>	Umožňuje propojitelnost až 400 uzlů na jedné bezdrátové síťové bráně přes jedinou adresu IP, čímž se snižuje potřeba samostatných portů IP, investiční náklady na IP a režijní náklady na správu.
<b>Integrace sady DCIM softwaru SmartZone™</b>	Shromažďuje data prostředí, která jsou konsolidována připojenými branami a následně využívána softwarem SynapSoft® Cooling Software, součástí portfolia SmartZone™ Solutions, pro monitorování a zobrazování v reálném čase, správu a automatizovanou dokumentaci.

\* Provádění aktualizace firmwaru je specializovaný proces, který je nutno provádět s účastí technické podpory nebo kvalifikovaného prodejce.

## Aplikace

Senzor SynapSense® Wireless Mesh ThermaNode™ EZ je klíčovou součástí řešení SynapSense® Cooling Optimization pro bezdrátové monitorování a chlazení na klíč pro datová centra, které využívají inteligentní software, špičkové bezdrátové uzly a profesionální služby pro optimalizaci chlazení, zvyšování proudové zatížitelnosti a snižování nákladů a zajišťují hmatatelnou návratnost investic.

Senzor SynapSense® Wireless Mesh ThermaNode™ EZ je bateriově napájené bezdrátové zařízení určené ke sběru dat prostředí na jakémkoli místě v datovém centru.

Senzor SynapSense® Wireless Mesh ThermaNode™ EZ se obvykle používá na sací a výstupní straně serverových stojanů pro zachycování teplotních podmínek prostředí serverových provozů a odečty relativní vlhkosti.

V rámci bezdrátové síťové sítě typu mesh lze připojit až 400 jednotek senzoru ThermaNode™ EZ prostřednictvím jediné IP adresy a zaznamenávat data o teplotě a vlhkosti v reálném čase napříč celého datového centra. Tato data pak použije software SynapSoft® Cooling Software k vytvoření termálních map a filmů pro identifikaci vznikajících horkých míst nebo anomálií, nalezení využitelné chladicí kapacity nebo jednoduše k optimalizaci účinnosti celkového chlazení pro hmatatelnou návratnost investic.

### Klíčové vlastnosti a přínosy

<b>Senzor Wireless Mesh ThermaNode™ EZ (měří teplotu):</b>	99-0944-001
<b>Senzor ThermaNode™ EZ (měří teplotu a vlhkost):</b>	99-0501-001
<b>Senzor ThermaNode™ EZ-H (měří teplotu a vlhkost):</b>	99-0944-010
<b>Senzor Pressure Node™:</b>	99-0331-001

### Brána pro bezdrátovou síť typ mesh

<b>Brána:</b>	100-1156-001
<b>Montážní šuplík brány:</b>	67-0811-003

### Software SynapSoft®

<b>Licenční poplatek ovladače Modbus:</b>	SWFee-I-MB
<b>Licenční poplatek ovladače BACnet:</b>	SWFee-I-BN
<b>Licenční poplatek ovladače SNMP:</b>	SWFee-I-SN
<b>Licence k monitorování prostředí:</b>	99-0794-00

## Obecné specifikace

Specifikace	Popis
Specifikace uzlu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,4 GHz, bezlicenční pásmo ISM</li> <li>• IEEE 802.15.4 MAC.</li> </ul>
Maximální přenosová rychlost dat	• 250 Kbps
Maximální výstupní výkon rádiového vysílání	• 0 dBm
Dosah datového rádiového vysílání	Typické prostředí datového centra: 50 stop (15 m); max. 260 stop (80 m) ve volném prostoru, přímá viditelnost
Výdrž baterie	Pět až sedm let (obvykle)
Údržba a kalibrace	Bez možnosti recalibrace nebo údržby
Typ antény	Interní
Požadavky na software	Vyžaduje SynapSoft® verze 6.0 nebo novější software Device Manager POZNÁMKA: Livelmaging, Device Manager, MapSense a další softwarové prvky uvedené v tomto dokumentu jsou součástí softwarové platformy SynapSoft®.

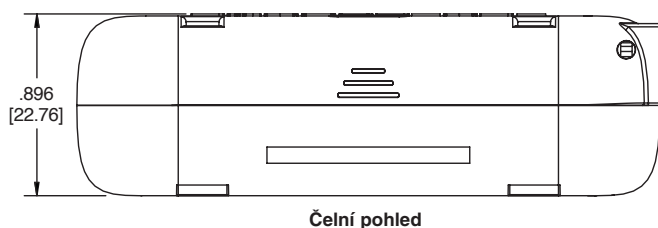
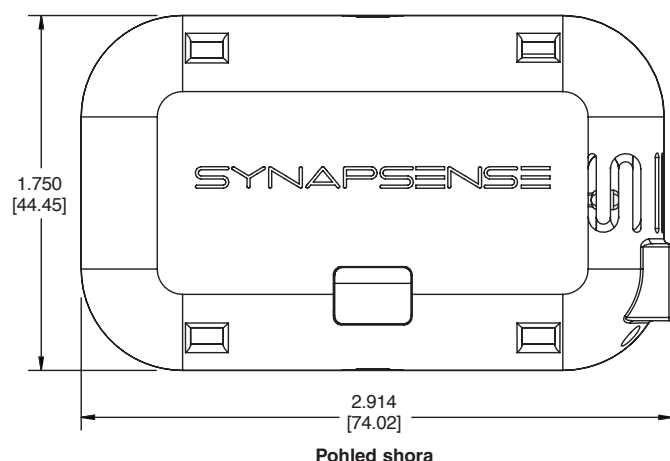
## Senzor teploty ThermaNode™ EZ

Parametr	Specifikace
Provozní rozsah	32 až 140 °F (0 až 60 °C)
Přesnost	+0,5 °F: 50 až 110 °F +0,3 °C: 10 až 43 °C +1,2 °F: 32 až 50 °F, 110 až 140 °F +0,7 °C: 0 až 10 °C, 43 až 60 °C
Časová konstanta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 sekund v pohyblivém se vzduchu</li> <li>• 60 sekund ve statickém vzduchu</li> </ul>

## Senzory vlhkosti ThermaNode™ EZ

Parametr	Specifikace
Provozní rozsah	41 až 122 °F (5 až 50 °C), relativní vlhkost 10 až 90 %
Přesnost	+5 % relativní vlhkosti

## Rozměry



Drift teplotního senzoru za 10 let je menší než rozlišení teplotních údajů zobrazených v systému, proto je zanedbatelný.

Informace o bezdrátových monitorovacích systémech SynapSense® pro lehké průmyslové aplikace naleznete na adrese: [www.panduit.com/synapsense](http://www.panduit.com/synapsense)

Rozměry jsou uvedeny v palcích. [Rozměry v závorkách jsou metrické.]

### CELOSVĚTOVÉ POBOČKY A OBCHODNÍ ZASTOUPENÍ

PANDUIT US/CANADA  
Telefon: 800.777.3300

PANDUIT EUROPE LTD.  
Londýn, Spojené království  
cs-emea@panduit.com  
Telefon: 44.20.8601.7200

PANDUIT SINGAPORE PTE. LTD.  
Singapurská republika  
cs-ap@panduit.com  
Telefon: 65.6305.7575

PANDUIT JAPAN  
Tokyo, Japonsko  
cs-japan@panduit.com  
Telefon: 81.3.6863.6000

PANDUIT LATIN AMERICA  
Guadalajara, Mexiko  
cs-la@panduit.com  
Telefon: 52.33.3777.6000

PANDUIT AUSTRALIA PTY. LTD.  
Victoria, Austrálie  
cs-aus@panduit.com  
Telefon: 61.3.9794.9020

Chcete-li získat záruční dokumenty k produktům Panduit, přihlaste se na adrese [www.panduit.com/warranty](http://www.panduit.com/warranty)

Chcete-li získat více informací

navštivte nás na [www.panduit.com](http://www.panduit.com)

Zákaznický servis kontaktujte e-mailem: [cs@panduit.com](mailto:cs@panduit.com)  
nebo telefonicky: 800.777.3300

**PANDUIT®**

©2018 Panduit Corp.  
ALL RIGHTS RESERVED.  
PVSP128--WW-ENG  
6/2018