

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

► **World's first – Princip e+**



ROZVÁDĚČE

ROZVOD PROUDU

KLIMATIZACE

IT INFRASTRUKTURA

SOFTWARE & SLUŽBY



FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



ROZVÁDĚČE

ROZVOD PROUDU

KLIMATIZACE

FRIEDHELM LOH GROUP

# Celek je mnohem více než jen součet jeho jednotlivých částí

To platí také pro „Rittal – The System.“ Proto jsme spojili naše inovativní výrobky z oboru rozváděčových skříní, rozvodu proudu, klimatizace a IT infrastruktury do jedné systémové platformy. Po doplnění o naše rozsáhlé softwarové nástroje a celosvětově dostupné servisní služby vytváříme jedinečnou přidanou hodnotu pro aplikace v celé oblasti průmyslu: Výrobní linky, zkušební zařízení, technické vybavení budov a datová centra. Náš systém založený na principech „rychlejší – lepší – dostupnější“ umožňuje optimálně propojit inovativní výrobky a efektivní servisní služby.

**Rychlejší** – náš modulární program řešení „Rittal – The System.“, který svou kompatibilitou zajišťuje rychlé plánování, instalaci, úpravy a uvedení do provozu.

**Lepší** – rychlá realizace tržních trendů ve výrobcích. Naše inovační síla vám tak zajistí náskok vůči konkurenci.

**Dostupnější** – kompletní síť po celém světě:

- 13 výrobních závodů s výrobní plochou téměř 250 000 m<sup>2</sup> po celém světě
- 58 dceřiných společností
- cca 90 skladů, více než 180 000 paletových míst a celková skladovací plocha více než 250 000 m<sup>2</sup>

IT INFRASTRUKTURA

SOFTWARE & SLUŽBY



# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

# World's first

Nejefektivnější řada chladicích jednotek na světě – Blue e+.

## Princip :

- **Efektivní** – úspora energie až 75 % díky použití komponentů s regulovanými otáčkami a technologii tepelné trubice
- **Flexibilní** – celosvětové použití díky unikátnímu multinaapěťovému provedení
- **Bezpečné** – delší životnost všech komponentů v rozváděčové skříni a chladicí jednotky díky šetrnému chlazení dle potřeby
- **Jednoduché** – intuitivní ovládání pomocí dotykového displeje a inteligentních rozhraní

ROZVÁDĚČE

ROZVOD PROUDU

KLIMATIZACE



IT INFRASTRUKTURA

SOFTWARE & SLUŽBY







Klimatizace / nástěnné chladicí jednotky Blue e+ Rittal

# Revoluční energetická účinnost díky inovativní hybridní technologii

## Neuvěřitelně efektivní

- Hybridní technologie zajišťuje zcela novou dimenzi energetické účinnosti chladicích jednotek
- Aktivní chladicí okruh s komponenty s regulovanými otáčkami pro chlazení dle aktuální potřeby
- Integrovaná tepelná trubice pro pasivní chlazení odvádí teplo z rozváděčové skříně, jakmile je teplota okolí nižší než požadovaná teplota v rozváděči

## Transparentní porovnání účinnosti

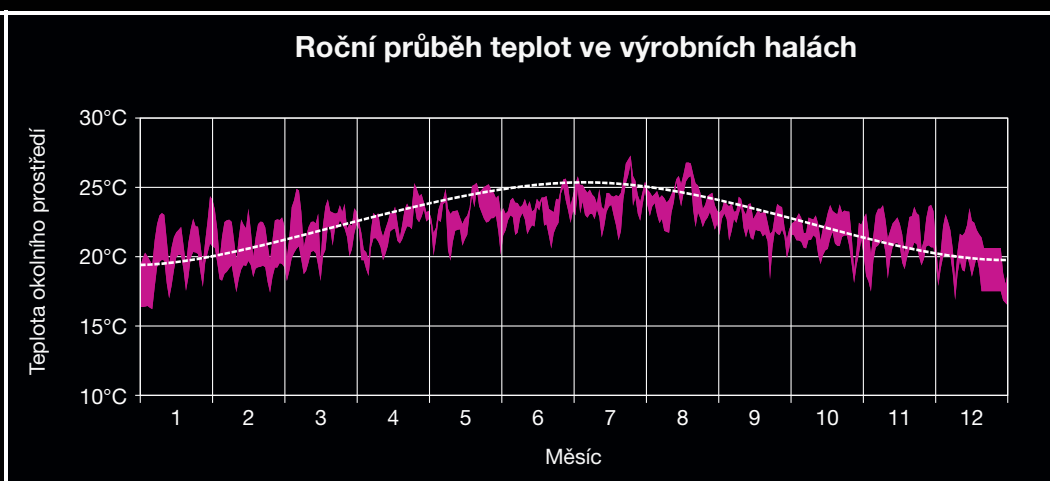
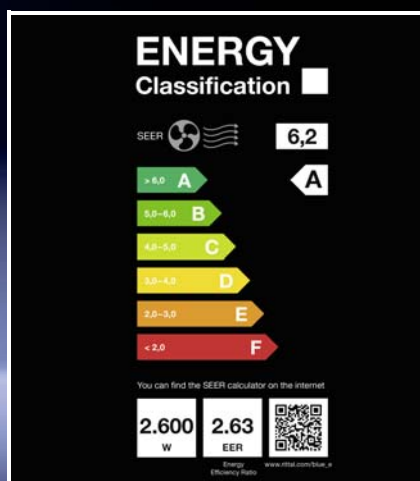
- Energy Efficiency Ratio: koeficient energetické účinnosti
- Seasonal Energy Efficiency Ratio: koeficient sezónní účinnosti pro skutečnou spotřebu energie

## Vysoce úsporné

- Úspora energie až 75 %
- Delší životnost díky šetrnému chlazení
- Zajištěna konstantní teplota v rozváděčové skříně – tři režimy regulace
- Vysoká bezpečnost provozu

## Snadnější kalkulace

- Zjistěte vaši úsporu energie s pomocí kalkulátoru účinnosti
- Kalkulace TCO zahrnuje veškeré náklady vzniklé po dobu životnosti výrobku
- Přesný výpočet amortizace



Rittal udává faktorem SEER skutečnou účinnost chladicí jednotky, jelikož přesný výpočet musí rovněž zahrnovat sezónní proměnlivost teplot. Standardně používaná hodnota pro stanovení EER neumožňuje zahrnout skutečné výkyvy teplot v halách.





# Jednoduchá obsluha prostřednictvím dotykového displeje a inteligentních rozhraní

## Rychlejší komunikace

- Rychlá analýza zařízení pomocí programu RiDiag prostřednictvím USB rozhraní
- Dálková kontrola přes Ethernet

## Aplikace Blue e+

- Bezkontaktní výměna informací a rychlá, přímá analýza na místě instalace prostřednictvím NFC rozhraní
- Poptávka opravy, údržby a náhradního dílu může být zaslána jednoduše z vašeho chytrého telefonu
- Ukládání dat zařízení přímo v telefonu

## Jednodušší ovládání

- Rychlá parametrizace, zobrazení dat a srozumitelná systémová hlášení na inteligentním, vícejazyčném průmyslovém displeji

## Funkce aktualizace Blue e+

- Program pro aktualizaci firmware Blue e+
- Možnost jazykové aktualizace některým z 21 různých jazyků
- Lze stáhnout na [www.rittal.cz](http://www.rittal.cz)





# Flexibilní manipulace díky jednotné montáži

## Jednoduše proveditelná montáž

- Provedení pro nástavbu, částečnou vestavbu a plnou vestavbu
- Jeden rozměr montážního výřezu pro nástavbu, částečnou vestavbu i plnou vestavbu v několika výkonových třídách
- Snadná údržba a výměna filtračních vložek bez použití náradí

## Rychlá montáž

- Rukojeť jako pomůcka pro přenášení a instalaci
- Montážní přichytka jako fixační pomůcka
- Závěsné oko pro snazší přemísťování

## Maximální flexibilita díky unikátní možnosti používání různých napětí

- Jedno zařízení pro všechna napětí a frekvence, díky invertorové technologii vhodné pro celosvětové použití:
  - 110 – 240 V, 1~, 50 – 60 Hz
  - 380 – 480 V, 3~, 50 – 60 Hz
- Mezinárodní certifikáty:
  - cULus Listed
  - EAC
  - TÜV Nord GS
  - Výkonové testy provedené institutem TÜV Nord



# Nástěnné chladicí jednotky Blue e+



**Příslušenství pro klimatizační systémy** Katalog 34, strana 369 **Software Therm** Katalog 34, strana 385

## Výhody:

- Úspora energie až 75 % díky použití komponentů s regulovanými otáčkami a technologii tepelné trubice
- Celosvětové použití díky unikátnímu multinaapětovému provedení
- Delší životnost všech komponentů v rozváděčové skříni a chladicí jednotky díky šetrnému chlazení dle potřeby
- Intuitivní ovládání pomocí dotykového displeje a inteligentních rozhraní

## Regulace teploty:

- Regulátor e+ (nastavení výroby +35°C)

## Materiál:

- Ocelový plech

## Barva:

- RAL 7035

## Stupeň krytí IP dle normy IEC

- 60 529:**
- Vnitřní okruh IP 55

## Rozsah dodávky:

- Upevňovací materiál

## Certifikáty:

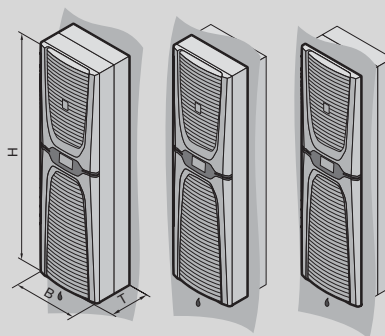
- UL
- cUL
- Zkouška bezpečnosti GS
- EAC

## Výkonové charakteristiky:

Naleznete na internetu

## Další technické informace:

Naleznete na internetu



## Výkonová třída 2000 – 6000 W

| Obj. č.   | Balení | 3186.930                                     | 3187.930                                     | 3188.940                 | 3189.940                 | Strana |
|---|--------|--|--|--------------------------|--------------------------|--------|
| <b>Celkový chladicí výkon 50 Hz L35 L35 dle normy ČSN EN 14511 kW</b>   |        | <b>2</b>                                     | <b>2,6</b>                                   | <b>4,2</b>               | <b>5,8</b>               |        |
| Celkový chladicí výkon 50/60 Hz L35 L35 kW  |        | 2 / 2  | 2,6 / 2,6                                    | 4,2 / 4,2                | 5,8 / 5,8                |        |
| Celkový chladicí výkon 50/60 Hz L35 L50 kW  |        | 1,29 / 1,29                                  | 1,82 / 1,82                                  | 3,02 / 3,02              | 4,2 / 4,2                |        |
| Jmenovité provozní napětí V, ~, Hz  |        | 110 - 240, 1~, 50/60<br>380 - 480, 3~, 50/60 | 110 - 240, 1~, 50/60<br>380 - 480, 3~, 50/60 | 380 - 480, 3~, 50/60     | 380 - 480, 3~, 50/60     |        |
| Šířka (B) mm  |        | 450  | 450  | 450                      | 450                      |        |
| Výška (H) mm  |        | 1600   | 1600   | 1600                     | 1600                     |        |
| Hloubka (T) mm  |        | 294  | 294  | 393                      | 393                      |        |
| Jmenovitý výkon kW  |        | 0,73   | 1,05   | 1,3                      | 2,2                      |        |
| Příkon P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L35 kW  |        | 0,57 / 0,57                                  | 0,99 / 0,99                                  | 1,21 / 1,21              | 2,2 / 2,2                |        |
| Příkon P <sub>el</sub> 50/60 Hz L35 L50 kW  |        | 0,6 / 0,6                                    | 0,94 / 0,94                                  | 1,28 / 1,28              | 2,2 / 2,2                |        |
| Rozsah provozních teplot  |        | -20°C...+60°C                                | -20°C...+60°C                                | -20°C...+60°C            | -20°C...+60°C            |        |
| Rozsah nastavení  |        | +20°C...+50°C                                | +20°C...+50°C                                | +20°C...+50°C            | +20°C...+50°C            |        |
| Rozsah skladovacích teplot  |        | -40°C...+70°C                                | -40°C...+70°C                                | -40°C...+70°C            | -40°C...+70°C            |        |
| Koeficient energetické účinnosti (EER) 50 Hz L35 L35 dle normy ČSN EN 14511                                       |        | 3,5  | 2,63   | 3,46                     | 2,64                     |        |
| Sezónní koeficient energetické účinnosti (SEER) 50/60 Hz L35 L35  |        | 8,1  | 6,2  | 8,1                      | 6,2                      |        |
| Chladivo, hmotnost náplně g   |        | R134a, 1150                                  | R134a, 1150                                  | R134a, 1750              | R134a, 1750              |        |
| Množství vzduchu dodávané ventilátory (při volném proudění vzduchu), vnitřní okruh/vnější okruh m <sup>3</sup> /h |        | 1250 / 1250                                  | 1250 / 1250                                  | 2300 / 2300              | 2300 / 2300              |        |
| Hmotnost kg   |        | 55,2   | 55,2   | 72,4                     | 72,4                     |        |
| Poznámka k obj. č.  |        | -  | -  | Plná vestavba není možná | Plná vestavba není možná |        |

| <b>Příslušenství</b>   |      |      |          |          |          |                 |
|------------------------|------|------|----------|----------|----------|-----------------|
| Filtrační vložky       | 3 ks | 3 ks | 3285.900 | 3285.900 | 3285.900 | 13              |
| Kovový filtr           | 1 ks | 1 ks | 3285.910 | 3285.910 | 3285.910 | 13              |
| Teplotní čidlo         | 1 ks | 1 ks | 3124.400 | 3124.400 | 3124.400 | 13              |
| Dveřní polohový spínač | 1 ks | 1 ks | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | Kat. 34,<br>639 |



# Příslušenství pro klimatizační systémy

## Filtrační vložky

Chladicí jednotky nejsou náročné na údržbu a dodávají se bez filtračních vložek. Filtrační vložky lze používat pro extrémní podmínky.

### Výhody:

- Teplotní odolnost od -40°C...+80°C

### Materiál:

- Polyuretanová pěnová hmota s otevřenými dutinkami
- Tloušťka: 10 mm

### Pro chladicí jednotky Blue e+

| Vhodná pro obj. č.                              | Balení | Obj. č.         |
|---|--------|-----------------|
| 3186.930/<br>3187.930/<br>3188.940/<br>3189.940 | 3 ks   | <b>3285.900</b> |



## Kovový filtr

Používání vymývatelných kovových filtrů se doporučuje zvláště pro chladicí jednotky provozované v prašném a zároveň zaolejovaném prostředí. Při kondenzaci vzduchu nebo páry ulpívají na kovovém povrchu případné částice nečistot. Ty se dají bez problémů vymýt vodou nebo odmašťovacími čisticími prostředky.

### Materiál:

- Hliník
- Tloušťka: 10 mm

### Pro chladicí jednotky Blue e+

| Vhodná pro obj. č.                              | Balení | Obj. č.         |
|---|--------|-----------------|
| 3186.930/<br>3187.930/<br>3188.940/<br>3189.940 | 1 ks   | <b>3285.910</b> |



## Teplotní čidlo

### chladicích jednotek Blue e+

NTC čidlo pro regulaci chladicích jednotek Blue e+ podle individuálního měřicího bodu uvnitř rozvodné skříně (regulace podle externího čidla).

### Rozsah dodávky:

- Externí čidlo s přívodním kabelem (délka 2,5 m)

| Balení | Obj. č.         |
|--------|-----------------|
| 1 ks   | <b>3124.400</b> |



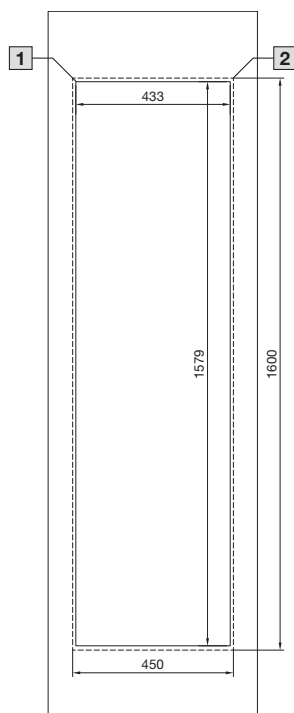
# Nástěnné chladicí jednotky Blue e+

## Technika v detailu

### Nástěnné chladicí jednotky

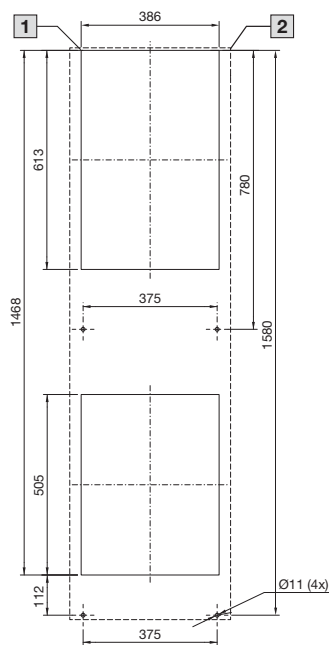
Blue e+ Strana 12

Montážní výřez  
SK 3186.930, SK 3187.930, SK 3188.940, SK 3189.940



- 1 Rohy pravoúhlého montážního výřezu mohou mít rádius až 5 mm
- 2 Vnější rozměry chladicí jednotky

Montážní výřez  
SK 3186.930, SK 3187.930, SK 3188.940, SK 3189.940 pro  
rozdávěče hloubky 500 mm (pouze vnější umístění jednotky)



- 1 Rohy pravoúhlého montážního výřezu mohou mít rádius až 5 mm
- 2 Vnější rozměry chladicí jednotky

## Přehled všech informací o Blue e+

### Jednoduchý návrh

- Podrobný návrh řízení teploty s programem Therm
  - Aplikace Therm umožňuje rychlý návrh
- [www.rittal.cz/therm](http://www.rittal.cz/therm)

### Informace o zařízení

- Popis a vlastnosti zařízení
  - Návod k použití
  - Certifikáty
  - Interaktivní výkonové diagramy
  - CAD výkresy
- A ještě více najdete na

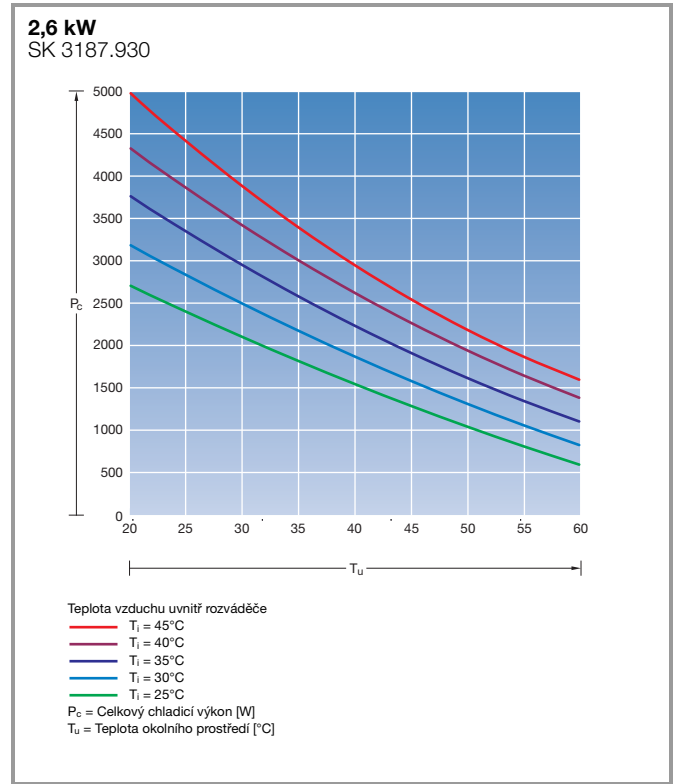
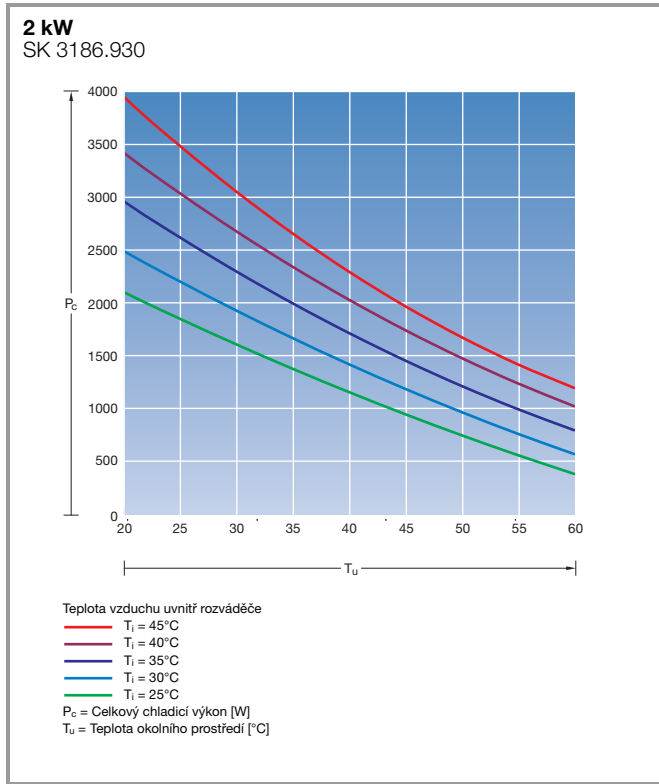
[www.rittal.cz/blue\\_e\\_plus\\_wallmount](http://www.rittal.cz/blue_e_plus_wallmount)

### Mikrostránka Blue e+

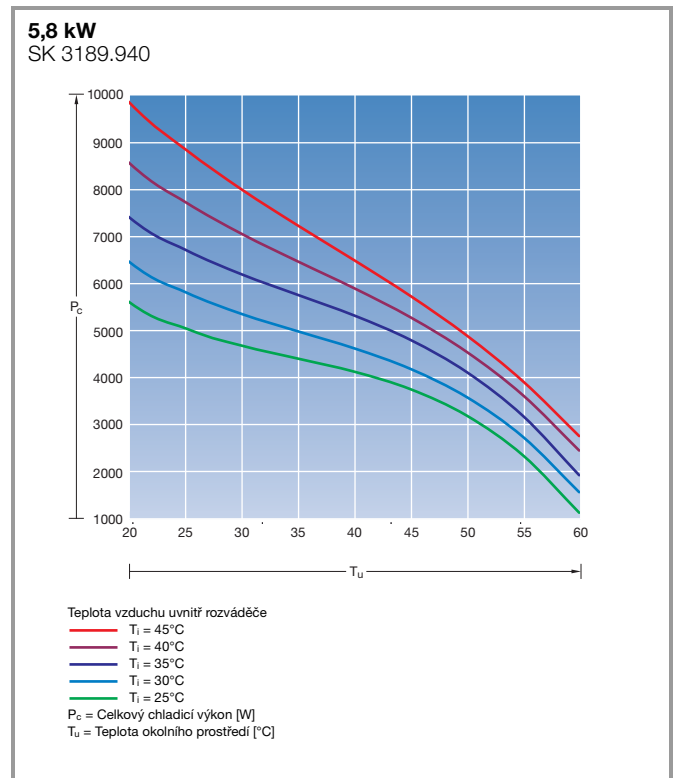
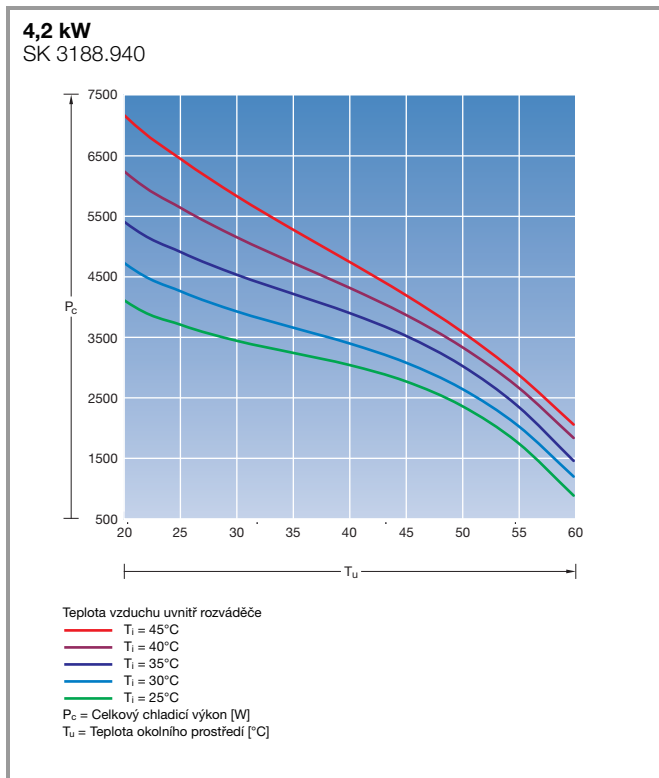
- Výpočet potenciálních úspor a amortizace s pomocí kalkulátoru účinnosti
  - Kompletní informace o energetickém štítku a Sezónním koeficientu energetické účinnosti (SEER)
  - Videá s technickými detaily:
    - Tepelná trubice
    - Multinapětové provedení
    - Inteligentní rozhraní a aplikace Blue e+
  - Servisní zprávy mohou být jednoduše zaslány prostřednictvím aplikace Blue e+ přes NFC rozhraní
- A ještě více najdete na
- [www.rittal.cz/blue\\_e\\_plus](http://www.rittal.cz/blue_e_plus)

### Nástěnné chladicí jednotky TopTherm Blue e+

Výkonová třída 2000/2600 W (110 – 240 V, 1 ~, 50 – 60 Hz / 380 – 480 V, 3 ~, 50 – 60 Hz)



### Výkonová třída 4200/5800 W (380 – 480 V, 3 ~, 50 – 60 Hz)



# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Rozváděče
- Rozvod proudu
- Klimatizace
- IT infrastruktura
- Software a služby

Kontaktní údaje všech Rittal zastoupení  
na celém světě naleznete zde.



[www.rittal.com/contact](http://www.rittal.com/contact)

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP