

## Kabel Grzejny DBR (2m)

### Identyfikacja zagrożeń:

1. Techniczne: Możliwość uszkodzenia kabla przy niewłaściwym montażu, nadmiernym zginaniu lub przecięciu bez odpowiedniego zabezpieczenia.
2. Bezpieczeństwo użytkowania: Ryzyko przegrzania, jeśli kabel zostanie zakryty materiałami o wysokiej izolacyjności termicznej.
3. Elektryczne: Porażenie prądem w przypadku uszkodzenia izolacji lub podłączenia do niewłaściwego źródła zasilania.
4. Ergonomiczne: Możliwość nieefektywnego rozmieszczenia kabla, co obniża jego skuteczność grzewczą.
5. Higieniczne: Ryzyko wnikania wilgoci do niezabezpieczonych końcówek kabla, co może prowadzić do uszkodzenia.

### Ocena ryzyka:

| Zagrożenie                    | Prawdopodobieństwo | Skutki                                       | Ryzyko  |
|-------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------|
| Uszkodzenie kabla             | Średnie            | Nieskuteczne ogrzewanie, konieczność wymiany | Średnie |
| Przegrzanie przy złym montażu | Średnie            | Uszkodzenie izolacji, ograniczenie trwałości | Średnie |
| Porażenie prądem              | Niskie             | Zagrożenie dla zdrowia i sprzętu             | Niskie  |
| Nieprawidłowy montaż          | Średnie            | Spadek efektywności ogrzewania               | Niskie  |
| Nieszczelność końcówek        | Średnie            | Możliwość uszkodzenia kabla przez wilgoć     | Średnie |

### Środki zaradcze:

1. Prawidłowy montaż: Kabel można docinać, ale jego końcówki muszą być odpowiednio uszczelnione, np. za pomocą zestawu izolacyjnego.
2. Bezpieczne podłączenie: Stosować wyłącznie w zalecanych zakresie napięcia (AC 200~240V, 50/60Hz).

3. Ostrożność podczas użytkowania: Nie podłączać kabla do zasilania, jeśli jego izolacja jest uszkodzona.
4. Unikanie nadmiernego zginania: Kabel powinien być układany w sposób zapewniający jego optymalne działanie i trwałość.
5. Zabezpieczenie przed wilgocią: Jeśli kabel jest stosowany w wilgotnym środowisku, należy użyć dodatkowej warstwy ochronnej.
6. Opcjonalne zastosowanie termostatu: Można podłączyć regulator temperatury w celu optymalizacji zużycia

## English (EN)

### DBR Heating Cable (2m)

#### Hazard Identification:

1. Technical: Risk of cable damage due to improper installation, excessive bending, or cutting without appropriate sealing.
2. Usage Safety: Risk of overheating if the cable is covered with high thermal insulation materials.
3. Electrical: Risk of electric shock in case of insulation damage or connection to an incorrect power source.
4. Ergonomic: Inefficient cable placement may reduce its heating effectiveness.
5. Hygienic: Moisture penetration into unsecured cable ends may lead to damage.

#### Risk Assessment:

| Hazard                                    | Probability | Effects                                   | Risk Level |
|-------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------|------------|
| Cable damage                              | Medium      | Ineffective heating, need for replacement | Medium     |
| Overheating due to incorrect installation | Medium      | Insulation damage, reduced durability     | Medium     |
| Electric shock                            | Low         | Threat to health and equipment            | Low        |
| Incorrect installation                    | Medium      | Reduced heating efficiency                | Low        |
| Unsealed cable ends                       | Medium      | Possible damage due to moisture           | Medium     |

### Preventive Measures:

1. Proper Installation: The cable can be cut to size, but the ends must be properly sealed, e.g., using an insulation kit.
2. Safe Connection: Use only within the recommended voltage range (AC 200~240V, 50/60Hz).
3. Caution During Use: Do not connect the cable to power if its insulation is damaged.
4. Avoid Excessive Bending: The cable should be arranged in a way that ensures optimal performance and durability.
5. Moisture Protection: If the cable is used in a humid environment, an additional protective layer should be applied.
6. Optional Thermostat Use: A temperature regulator can be connected to optimize energy consumption.

### Czeski (CZ)

#### Topný kabel DBR (2m)

##### Identifikace nebezpečí:

1. Technické: Riziko poškození kabelu v důsledku nesprávné instalace, nadměrného ohýbání nebo řezání bez odpovídajícího utěsnění.
2. Bezpečnost použití: Riziko přehřátí, pokud je kabel zakryt materiály s vysokou tepelnou izolací.
3. Elektrické: Riziko úrazu elektrickým proudem v případě poškození izolace nebo připojení ke špatnému zdroji napájení.
4. Ergonomické: Neefektivní rozmístění kabelu může snížit jeho účinnost vytápění.
5. Hygienické: Pronikání vlhkosti do nechráněných konců kabelu může vést k jeho poškození.

##### Hodnocení rizik:

| Nebezpečí                               | Pravděpodobnost | Důsledky                             | Úroveň rizika |
|-----------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|---------------|
| Poškození kabelu                        | Střední         | Neefektivní vytápění, nutnost výměny | Střední       |
| Přehřátí v důsledku nesprávné instalace | Střední         | Poškození izolace, snížená životnost | Střední       |

|                          |         |                                     |         |
|--------------------------|---------|-------------------------------------|---------|
| Úraz elektrickým proudem | Nízké   | Nebezpečí pro zdraví a zařízení     | Nízké   |
| Nesprávná instalace      | Střední | Snížená účinnost vytápění           | Nízké   |
| Neutěsněné konce kabelu  | Střední | Možné poškození v důsledku vlhkosti | Střední |

### Preventivní opatření:

1. Správná instalace: Kabel lze zkrátit na požadovanou délku, ale konce musí být řádně utěsněny, například pomocí izolační sady.
2. Bezpečné připojení: Používejte pouze v doporučeném rozsahu napětí (AC 200~240V, 50/60Hz).
3. Opatrnost při používání: Nepřipojujte kabel k napájení, pokud je jeho izolace poškozena.
4. Vyhněte se nadměrnému ohýbání: Kabel by měl být položen tak, aby byla zajištěna optimální účinnost a trvanlivost.
5. Ochrana proti vlhkosti: Pokud je kabel používán ve vlhkém prostředí, měl by být opatřen dodatečnou ochrannou vrstvou.
6. Možnost použití termostatu: Pro optimalizaci spotřeby energie lze připojit regulátor teploty.

### Słowacki (SK)

#### Kúrenie kábel DBR (2m)

#### Identifikácia nebezpečenstva:

1. Technické: Riziko poškodenia kábla v dôsledku nesprávnej inštalácie, nadmerného ohýbania alebo rezania bez vhodného utesnenia.
2. Bezpečnosť používania: Riziko prehriatia, ak je kábel zakrytý materiálmi s vysokou tepelnou izoláciou.
3. Elektrické: Riziko úrazu elektrickým prúdom v prípade poškodenia izolácie alebo pripojenia k nesprávnemu zdroju napájania.
4. Ergonomické: Neefektívne umiestnenie kábla môže znížiť jeho účinnosť vykurovania.
5. Hygienické: Vniknutie vlhkosti do nechránených koncov kábla môže viesť k jeho poškodeniu.

### Hodnotenie rizika:

| Nebezpečenstvo                              | Pravdepodobnosť | Dôsledky                                | Úroveň rizika |
|---------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|---------------|
| Poškodenie kábla                            | Stredné         | Neefektívne vykurovanie, nutnosť výmeny | Stredné       |
| Prehriatie v dôsledku nesprávnej inštalácie | Stredné         | Poškodenie izolácie, znížená životnosť  | Stredné       |
| Úraz elektrickým prúdom                     | Nízke           | Nebezpečenstvo pre zdravie a zariadenie | Nízke         |
| Nesprávna inštalácia                        | Stredné         | Znížená účinnosť vykurovania            | Nízke         |
| Neutesnené konce kábla                      | Stredné         | Možné poškodenie v dôsledku vlhkosti    | Stredné       |

### Preventívne opatrenia:

1. Správna inštalácia: Kábel je možné skrátiť na požadovanú dĺžku, ale konce musia byť riadne utesnené, napríklad pomocou izolačnej sady.
2. Bezpečné pripojenie: Používajte iba v odporúčanom rozsahu napätia (AC 200~240V, 50/60Hz).
3. Opatrnosť pri používaní: Nepripájajte kábel k napájaniu, ak je jeho izolácia poškodená.
4. Vyhnite sa nadmernému ohýbaniu: Kábel by mal byť položený tak, aby bola zabezpečená optimálna účinnosť a trvanlivosť.
5. Ochrana proti vlhkosti: Ak je kábel používaný vo vlhkom prostredí, mal by byť opatrený dodatočnou ochrannou vrstvou.
6. Možnosť použitia termostatu: Na optimalizáciu spotreby energie je možné pripojiť regulátor teploty.

### Węgierski (HU)

#### TERMÉKLAP – DBR Fűtőkábel (2m)

##### Veszély azonosítás:

1. Műszaki: A kábel sérülésének kockázata helytelen telepítés, túlzott hajlítás vagy nem megfelelő szigetelés nélküli vágás esetén.
2. Használati biztonság: Túlmelegedés veszélye, ha a kábelt magas hőszigetelő képességű anyagokkal borítják.

3. Elektromos: Áramütés kockázata, ha a szigetelés sérült, vagy a kábel nem megfelelő áramforráshoz csatlakozik.
4. Ergonomikus: A nem megfelelő kábel-elhelyezés csökkentheti a fűtési hatékonyságot.
5. Higiéniai: A nedvesség behatolása a nem megfelelően lezárt kábelvégekbe károsodáshoz vezethet.

#### Kockázatértékelés:

| Veszély                                | Valószínűség | Következmények                               | Kockázati szint |
|----------------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----------------|
| Kábel sérülése                         | Közepes      | Nem hatékony fűtés, csere szükséges          | Közepes         |
| Túlmelegedés helytelen telepítés miatt | Közepes      | Szigetelés sérülése, élettartam csökkenése   | Közepes         |
| Áramütés                               | Alacsony     | Veszély az egészségre és az eszközre         | Alacsony        |
| Helytelen telepítés                    | Közepes      | Csökkent fűtési hatékonyság                  | Alacsony        |
| Nem megfelelően lezárt kábelvégek      | Közepes      | Nedvesség által okozott károsodás lehetősége | Közepes         |

#### Ellenintézkedések

1. Megfelelő telepítés: A kábelt lehet vágni a kívánt hosszúságra, de a végeket megfelelően le kell zárni, például szigetelő készlettel.
2. Biztonságos csatlakozás: Csak az ajánlott feszültségtartományban használható (AC 200~240V, 50/60Hz).
3. Óvatosság használat közben: Ne csatlakoztassa a kábelt az áramforráshoz, ha a szigetelése sérült.
4. Kerülje a túlzott hajlítást: A kábelt úgy kell elhelyezni, hogy optimális teljesítményt és tartósságot biztosítson.
5. Védelem a nedvesség ellen: Ha a kábelt nedves környezetben használják, további védőréteggel kell ellátni.
6. Opcionális termosztát használata: Az energiafogyasztás optimalizálása érdekében hőmérséklet-szabályozó csatlakoztatható.