

# The importance of the Domintell bus cable

It is often thought that the EIB/KNX cable can be used in a Domintell configuration, that is **wrong**.

The reasons why it should not are listed below:

- Each application requires a specific cable, this is no different for home automation.
- The use of a cable with specifications inferior to the ones recommended by the supplier will always cause problems.
- Domintell uses an RS-485 protocol, first normalized under the name EIA485 (EIA= Electrical Industry Association) then TIA485 (TIA=Telecommunication Industry Association) to communicate between modules.
  - This protocol works at a higher speed than the EIB bus (4 times higher).
  - The Domintell cable can perfectly handle these higher speeds.
- The number of twists per meter is higher with a Domintell bus cable (meaning how many times the veins per pair are braided).
  - External parasites are therefore much better filtered out with a Domintell bus cable.
- The technical specifications of the cables are different. Capacitive specifications, ohmic resistance, damping are different.
  - As a result, at equal speed, waves are less deformed on a Domintell cable than on an EIB cable.
  - Communication is way slower with an EIB cable because of the much higher number of retries.
- The color of one of the wires is different.
  - Higher risk of wiring mistakes.

**Conclusion: always use the Domintell bus cable for an optimal installation!**

**Note: Also never make star connections with the bus**

# Het belang van de Domintell buskabel

Vaak wordt gedacht dat de EIB/KNX-kabel kan worden gebruikt in een Domintell-configuratie, dat is **verkeerd**.

De redenen waarom de EIB/KNX-kabel niet gebruikt mag worden, worden hieronder opgesomd:

- Elke toepassing vereist een specifieke kabel, dit is niet anders voor domotica.
- Het gebruik van een kabel met specificaties die lager zijn dan de door de leverancier aanbevolen specificaties zal altijd problemen opleveren.
- Domintell gebruikt een RS-485 protocol, eerst genormaliseerd onder de naam EIA485 (EIA = Electrical Industry Association) en vervolgens TIA485 (TIA = Telecommunication Industry Association) om te communiceren tussen modules.
  - Dit protocol werkt op een hogere snelheid dan de EIB-bus (4 keer hoger).
  - De Domintell kabel kan deze hogere snelheden perfect aan.
- Het aantal twists per meter is hoger bij een Domintell buskabel (d.w.z. hoe vaak de aders per paar gevlochten zijn).
  - o Externe parasieten worden daarom veel beter uitgefilterd met een Domintell buskabel.
- De technische specificaties van de kabels zijn verschillend.  
Capacitieve specificaties, ohmse weerstand, demping zijn verschillend.
  - o Als gevolg hiervan worden de blokgolven op een Domintell-kabel bij gelijke snelheid minder vervormd dan op een EIB-kabel.
  - o De communicatie verloopt met een EIB-kabel veel trager vanwege het veel grotere aantal retries.
- De kleur van één van de draden is anders.
  - o Hogere kans op bedradingsfouten.

**Conclusie: Gebruik altijd de Domintell buskabel voor een optimale installatie!**  
**Opmerking: Maak ook nooit sterverbindingen met de bus**

# L'importance du câble bus Domintell

On pense souvent que le câble EIB/KNX peut être utilisé dans une configuration Domintell, c'est **faux**.

Les raisons pour lesquelles il ne devrait pas l'être sont énumérées ci-dessous :

- Chaque application nécessite un câble spécifique, ce qui n'est pas différent pour la domotique.
- L'emploi d'un câble aux spécifications inférieures à celle recommandées par le fabricant provoquera toujours des problèmes.
- Domintell utilise un protocole RS-485 normalisé d'abord sous le nom EIA485 (EIA = Electrical Industry Association) puis TIA485 (TIA=Telecommunication Industry Association) pour communiquer entre les modules.
  - Ce protocole fonctionne à une vitesse supérieure à celle du bus EIB (4 fois supérieure).
  - Le câble Domintell peut parfaitement supporter ces vitesses plus élevées.
- Le nombre de torsions par mètre est plus élevé avec un câble bus Domintell (c'est-à-dire le nombre de fois que les fils par paire sont tressés).
  - Les parasites extérieurs sont donc beaucoup mieux éliminés avec un câble bus Domintell.
- Les caractéristiques techniques des câbles sont différentes.  
Les caractéristiques capacitives, la résistance ohmique, l'amortissement sont différentes.
  - Par conséquent, à vitesse égale, les ondes sont moins déformées sur un câble Domintell que sur un câble EIB.
  - La communication est beaucoup plus lente avec un câble EIB du fait d'un nombre de « retry » bien plus important
- La couleur de l'un des fils est différente.
  - Risque accru d'erreurs de câblage

**Conclusion: toujours utiliser le câble bus Domintell pour avoir une installation optimale !**  
**Note: Aussi ne jamais utiliser de câblage en étoile**