



WARNING

Situations d'instabilité du bus DALI

WTE066F – V1.0 – 07/2018



+33 (0)4 93 19 37 37
+33 (0)4 93 19 37 30 - hot-line@wit.fr
7, avenue Raymond Féraud - CS 31003 - 06205 NICE Cedex 3



wit@wit.fr
www.wit.fr
www.wit-square.fr

DESCRIPTIF

Il a été constaté des situations où le bus de communication DALI présente des instabilités pouvant créer des déconnexions et/ou retards de communication entre le PLUG DALI et les ballasts DALI.

Ces situations se présentent dans deux cas de figure :

1. Une **résistance de bus trop élevée** ($> 40 \Omega$).
2. Un **nombre de ballasts > 30 sur un PLUG DALI**.

PRODUIT(S) CONCERNE(S)

Les produits concernés sont :

1. Les bus DALI dont la résistance est $> 40 \Omega$.
2. Les automates REDY ou e@sy en version $\leq V9.6.0$
3. Les PLUG DALI en version $\leq V2.1.0$.



Pour mesurer la résistance du bus DALI :

- Mettre en commun les deux fils du bus à une extrémité et mesurer la résistance à l'autre extrémité.
- Si des ballasts sont raccordés sur le bus, leur alimentation doit être coupée.

SOLUTION

1. Résistance de bus $> 40 \Omega$

Si la résistance du bus DALI est $> 40 \Omega$, la solution consiste à réduire cette résistance.

1.1. Vérifier le câblage

- Section de câble $\geq 1,5 \text{mm}^2$.
- Longueur du bus $< 300 \text{m}$.
- Points de contact performants



Un point de contact (bornier du ballast, domino, clip WAGO®, etc.) dont la surface de contact est réduite (contact mordant sur la gaine ou nombre de brins réduit) augmente considérablement la résistance du bus.

1.2. Ajouter une résistance en parallèle du bus

Si malgré la vérification et la correction du câblage, la résistance du bus DALI est toujours supérieure à 40Ω , il est possible de réduire cette résistance en ajoutant une résistance en parallèle du bus.

Cette résistance est à monter en amont du bus ; sur le bornier du PLUG DALI.



Ajouter une résistance en parallèle d'un bus a pour effet de réduire la résistance du bus ; contrairement à ajouter une résistance en série.

La valeur de cette résistance dépend du nombre de ballasts présents sur le bus et de la résistance mesurée à vide (sans ballasts ou ballasts non alimentés) :

Nb. Ballasts	8	16	24	32	40	48	56	64
RBUS_MES (Ω)								
40	5293	5293	5293	5293	5293	5293	5293	5293
45	337	337	337	337	337	337	N/A	N/A
50	192	192	192	192	N/A	N/A	N/A	N/A
55	142	142	142	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
60	117	117	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Fig. 1 - Valeur de la résistance de terminaison (en Ohms)

N/A (Non Applicable) : la résistance du bus doit être réduite autrement (correction du câblage) ou le nombre de ballasts présents sur bus doit être revu à la baisse.

2. Nb. de ballasts > 30

Si les conditions suivantes sont réunies :

- Nb. de ballasts > 30 sur un PLUG DALI.
- Automate REDY ou e@sy en version \leq V9.6.0.
- PLUG DALI en version \leq V2.1.0.

Il convient de mettre à jour l'automate en version > V9.6.0 et le PLUG DALI en version > V2.1.0.

La mise-à-jour de l'automate peut se faire en téléchargeant la dernière version logicielle présente sur l'espace téléchargements de www.wit.fr.

La mise-à-jour du PLUG DALI nécessite un retour auprès de notre Service-Après-Vente.



Pour tout renseignement complémentaire, notre support technique se tient à votre disposition par email à hot-line@wit.fr ou par téléphone au +33 (0)4 93 19 37 30.