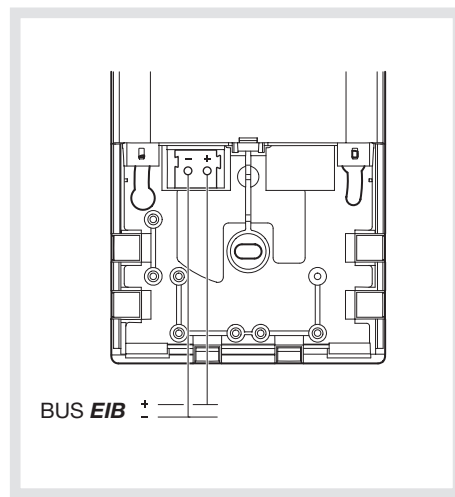
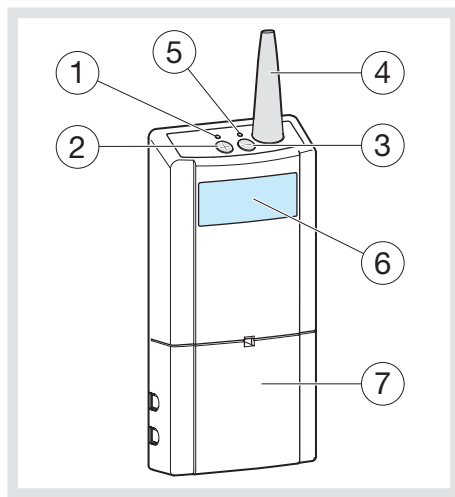
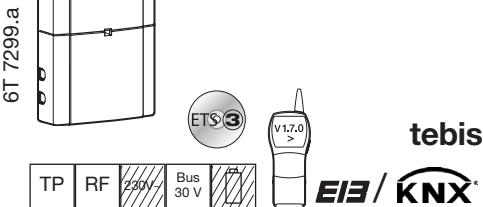


# TR 351

## Unidirectional radio input concentrator

GB  
NL



Usable in all Europe



Declaration of conformity :  
We, Hager Electro S.A.S., 132 Boulevard de l'Europe  
67215 Obernai Cedex, hereby declare under our own  
responsibility that the products dealt with by these  
instructions satisfy all essential demands linked to the  
R&TTE 1999/5/CE Directive dated March 1999.  
The BA Controls Quality Manager/ 01-04

**Caution:**

- This device must be installed only by a qualified electrician.
- Not to be installed outside.

GB

The TR 351 concentrators increase the number of unidirectional radio products in a combined system (radio/wire-based) by grouping together the inputs that perform the same function. The TR 351 concentrators are equivalent to 24- or 32-channel input modules, depending on the type of system (TX 100 or ETS). They are part of the Tebis installation system.

**Configuration**

- TX 100 V1.7.0 or later: a description can be obtained from the manufacturer.
- ETS : application software TL 351 : the database and description can be obtained from the manufacturer.

**Functions**

- 24 channels available in the TX 100 configuration.
- 32 channels available in the ETS configuration.
- Maximum concentration of 24 radio inputs per channel.
- View of status by 2x8 segment display.
- Possibility to restore the factory settings for the product.
- Possibility of deleting links created from the product.

The precise functions of these products depend on the configuration and settings.

**Wiring and start-up**

Remove flap ⑦ using a screwdriver and connect the product to the EIB bus.

**Display**

The table below shows the product status according to LEDs ⑤ and ① and the display ⑥.

	LED ⑤	LED ①	Display ⑥	Description
1	ON	OFF	00-32	TR 351 in "Create links" mode: the next activated radio input will be linked to the number displayed
2	ON	OFF	0.0-32	TR 351 in "Create links" mode: store the current link
3	OFF	ON	00-32	TR 351 in "Delete links" mode: the link between the next radio input and the displayed number will be deleted
4	OFF	ON	0.0-32	TR 351 in "Delete links" mode: delete the current link
5	OFF	ON	00-32	TR 351 in "Delete links" mode: delete all the links with the selected channel
6 *	ON	ON	00-32	TX 100 in "Prog", "Num" or "Visu" mode: the input selected on the TX 100 is linked to the concentrator
7 *	ON	ON	--	TX 100 in "Prog", "Num" or "Visu" mode: the input selected on the TX 100 is not connected to the concentrator
8 *	Flashes	Flashes	00-32	TX 100 in "Prog", "Num" or "Visu" mode: the channel number displayed on the concentrator is not yet numbered on the TX 100
9	OFF	OFF	-F	Deleting all the radio inputs stored in the TR 351. This takes at least 5 seconds
10	OFF	OFF	FA	Factory return of the TR 351 is in progress
11	OFF	OFF		Normal mode
12	OFF	OFF	Lo	A unidirectional radio input linked to the TR 351 with a low battery level has sent a telegram
13	OFF	OFF	--	TR 351 in "Visu" mode: "Visu" mode is active
14	OFF	OFF	Ad	TR 351 in physical address mode
15 **	OFF	OFF	Et	TR 351 in ETS radio learning mode

\* : Display only visible when programmed by the TX 100.

\*\* : Display only visible when programmed by the ETS3.

**Functions available in the Normal and Display modes:**

**Physical addresses:**

1. Enter the "Physical address" mode: combination **C**
2. Exit the "Physical address" mode: combination **C**

**Associate a radio input with a channel:**

1. Enter the "Create links" mode: combination **D**
2. Select the channel: combination(s) **A** and/or combination(s) **B** until the required channel is displayed
3. Briefly activate the radio input to be linked
4. Exit the "Create links" mode: combination **D**

**Delete radio links associated with a channel:**

1. Enter the "Delete links" mode: combination **E**
2. Select the channel: combination(s) **A** and/or combination(s) **B** until the required channel appears
3. Briefly activate the radio input to be deleted
4. Exit the "Delete links" mode: combination **E**

**Delete all the radio links associated with a channel:**

1. Enter the "Delete links" mode: combination **E**
2. Select the channel: combination(s) **A** and/or combination(s) **B** until the required channel appears
3. Delete all the radio links: combination **F**
4. Exit the "Delete links" mode: combination **E**

**Delete all the radio links stored in the TR 351:**

Delete all the radio links: combination **F**

**Reset the TR 351:**

Reset the TR 351: combination **G**

**Display the channel(s) associated with a radio input:**

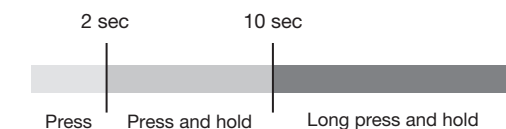
1. Enter in "Visu" mode: combination **A** or **B**
2. Briefly activate the radio input several times in order to view all of the channels with which it is linked.

**Keys ② and ③**

The table below shows the changes in product status according to the type and the combinations of the + and - buttons:

Combination	+ / -	+ / -
<b>A</b>	Press	/
<b>B</b>	/	Press
<b>C</b>	Press	Press
<b>D</b>	Press and hold	/
<b>E</b>	/	Press and hold
<b>F</b>	Press and hold	Press and hold
<b>G</b>	Long press and hold	Long press and hold

**Length of pressure on the keys**



**Technical characteristics**

Supply voltage	30V DC
Transmission frequency	868.3 MHz
Dimensions	203 x 77 x 26,5 mm
Degree of protection	IP 30
Operating temperature	0 °C → + 45 °C
Storage temperature	- 20 °C → + 70 °C
Standards	EN 50428

**Compatibility**

It is necessary to respect the following restrictions for an optimal use of TR 351

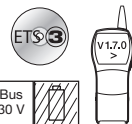
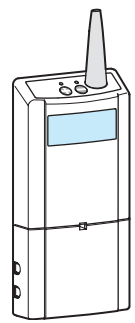
Reference	Datecode
TU 204A	≥ 12.6
TU 208A	≥ 14.6
TU 224A	≥ 10.6
TR 302A	≥ 10.6
TR 304A	≥ 12.6
TR 302B	≥ 10.6
TR 304B	≥ 12.6
TD 100	≥ 11.6
TD 101	≥ 13.6
TD 110	≥ 11.6
TD 111	≥ 12.6
TD 200	≥ 12.6
TD 201	≥ 19.6
TD 210	≥ 14.6
TD 211	≥ 14.6
TD 300	≥ 10.6
TD 301	≥ 13.6
TD 310	≥ 13.6
TD 311	≥ 14.6
TD 250	≥ 19.6
TD 251	≥ 10.6
TK 301	≥ 35.6
TK 302	≥ 35.6

# TR 351

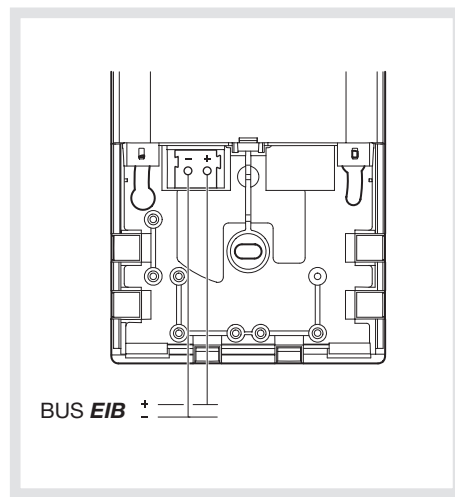
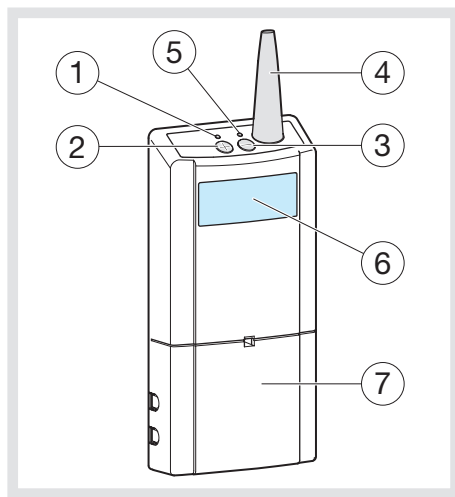
## Unidirectionele RF-ingangskoncentrator



6T 7299.a



tebis



Bruikbaar in geheel Europa

Conformiteitsverklaring :  
Hager Electro S.A.S., 132 Boulevard de l'Europe  
67215 Obernai Cedex, verklaart hiermee op eigen  
verantwoordelijkheid dat de producten op deze  
handleiding voldoen aan alle essentiële vereisten  
van de Richtlijn R&TTE 1999/5/CE van maart 1999.  
De kwaliteitsverantwoordelijke BA Controls/ 01-04

**Opgelet :**  
- Het toestel mag alleen door een elektro-installeur worden geïnstalleerd.  
- Niet geschikt voor buiteninstallatie.

NL

Met de concentrators TR 351 kan het aantal unidirectionele RF-producten in een gemengde installatie (draadloos/bedraad) worden verhoogd door de ingangen met dezelfde functie te groeperen.  
In het systeem komen de concentrators TR 351 overeen met ingangsmodule met 24 of 32 kanalen afhankelijk van het installatietype (TX 100 of ETS). Ze maken deel uit van het Tebis-installatiesysteem

**Configuratie**  
● TX 100 V1.7.0 of recentere versie : beschrijving beschikbaar bij de fabrikant.  
● ETS : toepassingssoftware TL351 : base de données et descriptif disponibles chez le constructeur.

**Functies**  
● 24 kanalen beschikbaar bij configuratie met de TX 100.  
● 32 kanalen beschikbaar bij configuratie met de ETS.  
● Maximale concentratie van 24 RF-ingangen per kanaal.  
● Visualisering van de status via 2x8 segment-display.  
● Mogelijkheid tot terugkeer naar fabrieksmodus (reset) vanaf het product.  
● Mogelijkheid tot verwijderen van de verbindingen die werden tot stand gebracht vanaf het product.

De specifieke functies van deze producten hangen af van de configuratie en van de parameterinstelling.

**Bedrading en inbedrijfstelling**  
Met behulp van een schroevendraaier klep ⑦ verwijderen en het product verbinden met de EIB-bus.

**Signalering**  
In onderstaande tabel vindt u de beschrijving van de status van het product afhankelijk van de status van de LED's ⑤ en ① en van het display ⑥.

	LED ⑤	LED ①	Display ⑥	Beschrijving
1	ON	OFF	00-32	TR 351 in modus "Maken van verbindingen" : de volgende geactiveerde RF-ingang wordt met het weergegeven nummer verbonden
2	ON	OFF	00-32	TR 351 in modus "Maken van verbindingen" : opslaan van verbinding in uitvoering
3	OFF	ON	00-32	TR 351 in modus "Verwijderen van verbindingen" : de verbinding tussen de volgende RF-ingang en het weergegeven nummer wordt verwijderd
4	OFF	ON	00-32	TR 351 in modus "Verwijderen van verbindingen" : verwijderen van verbinding in uitvoering
5	OFF	ON	00-32	TR 351 in modus "Verwijderen van verbindingen" : verwijderen van alle verbindingen verbonden met het geselecteerde kanaal in uitvoering
6*	ON	ON	00-32	TX 100 in modus "Prog", "Num" of "Visu" : de ingang geselecteerd op de TX 100 is met de concentrator verbonden
7*	ON	ON	--	TX 100 in modus "Prog", "Num" of "Visu" : de ingang geselecteerd op de TX 100 is niet met de concentrator verbonden
8*	Knippert	Knippert	00-32	TX 100 in modus "Prog", "Num" of "Visu" : het kanaalnummer weergegeven op de concentrator is nog niet genummerd op de TX 100
9	OFF	OFF	-F	Het wissen van alle RF-ingangen opgeslagen in de TR 351 is in uitvoering. Minimumduur : 5 seconden
10	OFF	OFF	FA	De terugkeer naar de fabrieksmodus van de TR 351 is in uitvoering.
11	OFF	OFF		Normale modus
12	OFF	OFF	Lo	Een unidir. RF-ingang met lage batterij, die verbonden is met de TR 351, heeft een bericht uitgestuurd
13	OFF	OFF	--	TR 351 in modus "Visu" : de modus "Visu" is actief
14	OFF	OFF	Ad	TR 351 in fysieke adresseermodus
15**	OFF	OFF	Et	TR 351 in ETS/RF-inleesmodus

\* : Signalering alleen zichtbaar bij programmering met de TX 100.  
\*\* : Signalering alleen zichtbaar bij programmering met de ETS 3.

### Functies beschikbaar in de normale en de visualiseringsmodus:

**Fysieke adressering :**  
1. Toegang tot de modus "Fysieke adressering" : Combinatie **C**  
2. Verlaten van de modus "Fysieke adressering" : Combinatie **C**

**Koppeling van een RF-ingang aan een kanaal :**  
1. Toegang tot de modus "Maken van verbindingen" : Combinatie **D**  
2. Selectie van het kanaal : Combinatie(s) **A** en/of combinatie(s) **B** tot het gewenste kanaal op het display verschijnt  
3. Kort op de te verbinden RF-ingang drukken  
4. Verlaten van de modus "Maken van verbindingen" : Combinatie **D**

**Verwijderen van een RF-verbinding gekoppeld aan een kanaal :**  
1. Toegang tot de modus "Verwijderen van verbindingen" : Combinatie **E**  
2. Selectie van het kanaal : Combinatie(s) **A** en/of combinatie(s) **B** tot het gewenste kanaal op het display verschijnt  
3. Kort op de te verwijderen RF-ingang drukken  
4. Verlaten van de modus "Verwijderen van verbindingen" : Combinatie **E**

**Verwijderen van alle RF-verbindingen gekoppeld aan een kanaal :**  
1. Toegang tot de modus "Verwijderen van verbindingen" : Combinatie **E**  
2. Selectie van het kanaal : Combinatie(s) **A** en/of combinatie(s) **B** tot het gewenste kanaal op het display verschijnt  
3. Verwijderen van alle RF-verbindingen : Combinatie **F**  
4. Verlaten van de modus "Verwijderen van verbindingen" : Combinatie **E**

**Verwijderen van alle RF-verbindingen opgeslagen in de TR 351 :**  
Verwijderen van alle RF-verbindingen : Combinatie **F**

**Reset van de TR 351 :**  
Terugstelling op nul van de TR 351 : Combinatie **G**

**Visualisering van het kanaal of de kanalen gekoppeld aan een RF-ingang :**  
1. Toegang tot de modus "Visu" mode: Combinatie **A** of **B**  
2. Kort en herhaaldelijk op de RF-ingang drukken om alle kanalen waaraan de ingang gekoppeld is, weer te geven.

**Toetsen ② en ③**  
In onderstaande tabel worden de statuswijzigingen van het product beschreven afhankelijk van het type en de combinaties van de toetsdrukken op de DK's ⊕ en ⊖ :

Combinatie	⊕	⊖
<b>A</b>	Korte toetsdruk	/
<b>B</b>	/	Korte toetsdruk
<b>C</b>	Korte toetsdruk	Korte toetsdruk
<b>D</b>	Lange toetsdruk	/
<b>E</b>	/	Lange toetsdruk
<b>F</b>	Lange toetsdruk	Lange toetsdruk
<b>G</b>	Heel lange toetsdruk	Heel lange toetsdruk



**Technische kenmerken**

Voedingsspanning	30V DC
Zendfrequentie	868.3 MHz
Afmeting	203 x 77 x 26,5 mm
Beschermingsgraad	IP 30
Bedrijfstemperatuur	0 °C → + 45 °C
Opslagtemperatuur	- 20 °C → + 70 °C
Normen	EN 50428

**Verenigbaarheid**  
Het is noodzakelijk om de volgende beperkingen voor een optimaal gebruik van TR 351 te achten

Referentie	Datecode
TU 204A	≥ 12.6
TU 208A	≥ 14.6
TU 224A	≥ 10.6
TR 302A	≥ 10.6
TR 304A	≥ 12.6
TR 302B	≥ 10.6
TR 304B	≥ 12.6
TD 100	≥ 11.6
TD 101	≥ 13.6
TD 110	≥ 11.6
TD 111	≥ 12.6
TD 200	≥ 12.6
TD 201	≥ 19.6
TD 210	≥ 14.6
TD 211	≥ 14.6
TD 300	≥ 10.6
TD 301	≥ 13.6
TD 310	≥ 13.6
TD 311	≥ 14.6
TD 250	≥ 19.6
TD 251	≥ 10.6
TK 301	≥ 35.6
TK 302	≥ 35.6