

# ***WiPro III***



**Bedieningshandleiding**

**NL**

Hersteller/Manufacturer  
**Thitronik GmbH**  
Redderkoppel 5  
D 24159 Kiel (Germany)

[www.thitronik.de](http://www.thitronik.de)  
[kontakt@thitronik.de](mailto:kontakt@thitronik.de)  
Tel.: +49 (0)431-66 66 811  
Fax: +49 (0)431-66 66 827

## Inhoud

Hoofdstuk	Pagina	Inhoud
<b>1</b>		<b>Omgang met de installatie</b>
1.1	1	Installatie besturen met sleutel met afstandsbediening
1.2	1	Installatie besturen met draadloze handzender
1.3	1	Paniekalarm activeren
1.4	2	Signaal contact open (ventilatiefunctie)
1.5	2	Signaal zendbatterij zwak
1.6	2	Zendbatterij vervangen
1.7	3	Zendbatterij vervangen handzender
1.8	3	Zendbatterij vervangen magneetcontact
1.9	3	Zendbatterij vervangen kabellus (toebehoren)
1.9.1	3	Afloop van een inbraakalarm
1.9.2	4	Afloop van een gasalarm (toebehoren)
1.9.3	4	Inbraakalarm onderbreken met sleutel met afstandsbediening
1.9.3	4	Inbraakalarm onderbreken met draadloze handzender
1.9.3	4	Gasalarm onderbreken met sleutel met afstandsbediening
1.9.6	5	Gasalarm onderbreken met draadloze handzender
1.9.7	5	Draadloze gasdetector gebruiken (toebehoren)
1.9.8	5	Kabellus gebruiken (toebehoren)
1.9.9	5	Back up sirene gebruiken
1.9.10	6	Stoorzender-alarm (anti-jamming alarm)
<b>2</b>	<b>6</b>	<b>Alarmgeheugen</b>
2.1	7	WiPro III met draadloze toebehoren uitbreiden (easy add)
<b>3</b>		<b>Overige</b>
3.1	8	Technische gegevens
3.2	8	Aanwijzingen voor afvalverwijdering
3.3	8	Technische hulp

### 1.1 Functiebeschrijving

WiPro III is een alarmsysteem dat speciaal voor vrijetijdsvoertuigen is ontwikkeld. Bewegingsmelders die gedeactiveerd moeten worden, als men zich in het voertuig bevindt en die bovendien vaak de oorzaak voor een vals alarm zijn, worden hier niet ingezet. Het resultaat is een zeer gebruiksvriendelijke alarminstallatie die met slechts een druk op de knop te bedienen is en een vals alarm vrijwel geheel uitsluit.

De beveiliging van de binnenruimte van het voertuig gebeurt d.m.v. draadloze magneetcontacten aan de deuren, ramen en kleppen. Alle deuren, schuifdeuren, achterdeuren en evt. de motorkap, die door de CAN-bus afgelezen worden, zijn via de CAN-bus aansluiting beveiligd. Bij voertuigen zonder CAN-bus aansluiting worden de cabinedeuren via de binnenverlichting beveiligd.

Het systeem wordt, afhankelijk van het type voertuig, bediend met behulp van de originele voertuigsleutel met afstandsbediening of met de meegeleverde draadloze handzender van Thitronik. Als een alarminstallatie geactiveerd is en een beveiligde opening geopend wordt, geeft WiPro dit aan door de geïntegreerde sirene, de claxon (niet bij alle voertuigtypes) en het waarschuwingsknipperlicht in te schakelen. De alarminstallatie maakt bij de claxon en de sirene gebruik van de wettelijk toegestane duur van 30 seconden en bij het waarschuwingsknipperlicht van de wettelijk toegestane 120 seconden. Na verloop van deze wettelijk voorgeschreven max. duur is WiPro III automatisch weer opnieuw geactiveerd.

## 1. Omgang met de installatie



Lees de volgende aanwijzingen a.u.b. zorgvuldig door, om foute bediening te vermijden.



### 1.1 Installatie besturen met sleutel met afstandsbediening



De knop "vergrendelen" activeert het systeem  
*Alleen mogelijk als de deuren van de bestuurderscabine gesloten zijn.*

*De knipperlichten knipperen, afhankelijk van het type voertuig, 1–2 keer, er klinkt 1 keer een intern piepgeluid en de status LED begint te knipperen.*



*Als er bij het vergrendelen een reeks korte piepgeluiden te horen zijn, dan is een of zijn meerdere draadloze contacten geopend, de installatie schakelt desondanks op actief (zie 1.4 ventilatiefunctie).*



De knop "ontgrendelen" deactiveert het systeem

*De knipperlichten knipperen, afhankelijk van het type voertuig, 1–2 keer, er klinkt 2 keer een intern piepgeluid en de status LED knippert niet meer.*

NL

### 1.2 Installatie besturen met draadloze handzender



Iedere willekeurige knop activeert het systeem.

*De knipperlichten knipperen 1 keer, er klinkt 1 keer (afhankelijk van de knop) een intern piepgeluid en de status LED begint te knipperen. Het systeem wordt ook geactiveerd, als de originele voertuigdeuren geopend zijn.*



Iedere willekeurige knop deactiveert het systeem.

*De knipperlichten knipperen 2 keer, er klinkt 2 keer (afhankelijk van de knop) een intern piepgeluid en de status LED knippert niet meer.*

### 1.3 Paniekalarm activeren

Als u zich in het voertuig bevindt en zich bedreigd voelt, maak dan gebruik van de functie paniekalarm om de aandacht te trekken. Bij een paniekalarm worden de sirene, de knipperlichten en, afhankelijk van het type voertuig, ook de claxon geactiveerd. Als er een Pro-finder aangesloten is, wordt een NOOD-SMS met vermelding van de laatste, bekende positie aan alle betreffende nummers gestuurd. Een paniekalarm kan gegeven worden, als de installatie ingeschakeld en ook als ze uitgeschakeld is.



Het paniekalarm wordt geactiveerd door gelijktijdig op allebei de knoppen van de draadloze handzender te drukken.



Het paniekalarm wordt gedeactiveerd door op een willekeurige knop van de draadloze handzender te drukken.

## 1.4 Signaal "Contact open" (ventilatiefunctie/ vent check)

*Bij het vergrendelen of wanneer de ontsteking te activeren zijn een reeks interne korte piepgeluiden te horen. Dit betekent dat een van de draadloze magneet contacten als geopend herkend werd.*



*Als geen van de contacten opzettelijk geopend is, dan controleert u de beveiligde openingen.*

Anders dan bij de alarmsystemen voor auto's kan het bij een camper of caravan absoluut gewenst zijn om een van de ramen open te laten, terwijl alle andere, beveiligde openingen bewaakt worden. Bijvoorbeeld voor de ventilatie van het voertuig. Hoe dit mogelijk is, kunt u hier lezen:



Het gewenste raam openen en het systeem activeren, zoals hierboven onder punt 1.1 resp. 1.2 beschreven.



*Bij het vergrendelen is een reeks korte piepgeluiden te horen. De installatie schakelt desondanks op actief en bewaakt alle overige contacten en de bestuurderscabine.*



Als het raam gesloten wordt, terwijl het systeem geactiveerd is, wordt geen alarm gegeven. Een alarm wordt pas gegeven, als het raam na verloop van minstens 5 seconden opnieuw geopend wordt.



## 1.5 Signaal "Zendbatterij zwak"

*Bij het sturen is een lang, ononderbroken piepgeluid te horen.*



Dit betekent dat een van de batterijen van een draadloze zender zwak is en vervangen moet worden. Dit kan de batterij van een draadloos magneetcontact, een draadloze handzender of een kabellus zijn.



Om te bepalen om welke zender het gaat, moet elke zender geactiveerd worden. Bij de betreffende zender gaat de rode "Zend LED" pas na ca. 30 seconden uit. Batterij vervangen zie 1.6.



## 1.6 Zendbatterij vervangen

### Let op!

**Explosiegevaar als de batterij onjuist wordt geplaatst!  
Gooi lege batterijen weg volgens de instructies.**

De geheugens van de zenders zijn niet van korte duur, dit betekent dat een zender die al een keer ingesteld werd, na het vervangen van de batterij niet nog eens ingesteld hoeft te worden.



Om te voorkomen dat de elektronische inrichting door statische ontlading beschadigd wordt, moet u voor aarding zorgen door een massa geleidend deel van het voertuig (deurscharnier, negatieve aansluiting van de sigarettenaansteker) aan te raken.

### 1.7 Zendbatterij van de handzender vervangen

- Verwijder de schroef aan de achterkant van de handzender en open de behuizing.
- Verwijder de printplaat en haal de batterij eruit.
- Vervang de batterij door een batterij van hetzelfde type (CR2032)
- Let er bij het inleggen van de batterij op dat de polen correct liggen.  
!!! Markering op de batterijhouder in acht nemen !!!

### 1.8 Zendbatterij van het magneetcontact vervangen

- Open de behuizing met behulp van de inkeping aan de smalle kant van de behuizing.
- Verwijder de printplaat en haal de batterij eruit.
- Vervang de batterij door een batterij van hetzelfde type (CR2032)
- Let er bij het inleggen van de batterij op dat de polen correct liggen.  
!!! Markering op de batterijhouder in acht nemen !!!

### 1.9 Zendbatterij van de kabellus vervangen

- Verwijder de 2 schroeven aan de onderkant van de kabellus en open de behuizing.
- Haal de batterij eruit zonder de printplaat te verwijderen.
- Vervang de batterij door een batterij van hetzelfde type (CR2032)
- Let er bij het inleggen van de batterij op dat de polen correct liggen.  
!!! Markering op de batterijhouder in acht nemen !!!
- Leg de zwarte dichting in het deksel van de behuizing en schroef de behuizing dicht.
- Draai de schroeven slechts lichtjes aan, om de dichting niet te vast te klemmen.

#### 1.9.1 Afloop van een inbraakalarm

Als bij een geactiveerde installatie een opening geopend wordt die door een draadloos magneetcontact beveiligd is, als een kabellus doorgesneden of uit de houder verwijderd wordt, of als de bestuurderscabine geopend wordt, dan wordt door de installatie inbraakalarm gegeven.

**!! Een alarm met de deuren van de bestuurderscabine (bij een aansluiting via de ingang van de binnenverlichting) is op zijn vroegst 60 seconden na de activering van het systeem mogelijk!!**



*De sirene en, afhankelijk van het type voertuig, ook de claxon zijn ca. 30 seconden lang te horen.*



*De knipperlichten knipperen ca. 180 seconden.  
De status LED knippert ca. 180 seconden.*

Na afloop van de alarmcyclus en een alarmpauze van ca. 30 seconden is WiPro weer geactiveerd en reageert dan zoals van tevoren beschreven op nieuwe inbraakpogingen.

### 1.9.2 Afloop van een gasalarm

Als een draadloze gasdetector een alarmsignaal aan de installatie geeft omdat een kritieke gasconcentratie is bereikt, of als een aan de gasdetectoringang aangesloten gasdetector alarm meldt, wordt in ieder geval alarm gegeven, om het even of de installatie ingeschakeld of uitgeschakeld is.



*De sirene klinkt ca. 30 seconden lang met korte onderbrekingen. Afhankelijk van het type voertuig klinkt de claxon ook ca. 30 seconden lang.*



*De knipperlichten knipperen ca. 180 seconden. De status LED knippert ca. 180 seconden.*

Als de oorzaak van het alarm blijft bestaan (kritieke gasconcentratie), beginnen de knipperlichten en de status LED opnieuw te knipperen, totdat de gasconcentratie niet meer kritiek is.

### 1.9.3 Inbraakalarm onderbreken met sleutel met afstandsbediening



De knop "Ontgrendelen" onderbreekt het alarm resp. deactiveert de installatie. Afhankelijk van het type voertuig kan het hiervoor noodzakelijk zijn, om de deuren van de bestuurderscabine te sluiten.

*De knipperlichten knipperen, afhankelijk van het type voertuig, 1-2 keer, er klinkt 1 keer lang en 2 keer kort een intern piepgeluid (gedeactiveerd) De status LED knippert al naargelang de oorzaak van het alarm (zie pag. 6).*

NL

### 1.9.4 Gasalarm onderbreken met sleutel met afstandsbediening



De knop "Ontgrendelen" onderbreekt het alarm resp. deactiveert de installatie. Als het alarm gegeven wordt, terwijl de installatie gedeactiveerd is, moet de installatie eerst geactiveerd worden (zie 1.1) om het alarm vervolgens te kunnen onderbreken door op "Ontgrendelen" te drukken. Afhankelijk van het type voertuig kan het hiervoor noodzakelijk zijn, om de deuren van de bestuurderscabine te sluiten.

*De knipperlichten knipperen, afhankelijk van het type voertuig, 1-2 keer, er klinkt 1 keer lang en 2 keer kort een intern piepgeluid (gedeactiveerd) De status LED knippert al naargelang de oorzaak van het alarm (zie pag. 6).*

### 1.9.5 Inbraakalarm onderbreken met draadloze handzender:



Elke willekeurige knop "Ontgrendelen" onderbreekt het alarm resp. deactiveert de installatie. Afhankelijk van het type voertuig kan het hiervoor noodzakelijk zijn, om de deuren van de bestuurderscabine te sluiten.

*De knipperlichten knipperen, afhankelijk van het type voertuig, 1-2 keer, er klinkt 1 keer lang en 2 keer kort een intern piepgeluid (gedeactiveerd) De status LED knippert al naargelang de oorzaak van het alarm (zie pag. 6).*

### 1.9.6 Gasalarm onderbreken met draadloze handzender



Elke willekeurige knop "Ontgrendelen" onderbreekt het alarm resp. deactiveert de installatie.

Als het alarm gegeven wordt, terwijl de installatie gedeactiveerd is, moet 2 keer achter elkaar een willekeurige knop ingedrukt worden.

Afhankelijk van het type voertuig kan het hiervoor noodzakelijk zijn, om de deuren van de bestuurderscabine te sluiten.

*De knipperlichten knipperen, afhankelijk van het type voertuig, 1-2 keer, er klinkt 1 keer lang en 2 keer kort een intern piepgeluid (gedeactiveerd)  
De status LED knippert al naargelang de oorzaak van het alarm (zie pag. 6).*

### 1.9.7 Draadloze gasdetector gebruiken (toebehoren)



De draadloze gasdetector kan met behulp van de drukschakelaar aan de smalle kant van de behuizing in- of uitgeschakeld worden. Na het inschakelen is de bedrijfsindicator aan de voorkant groen verlicht. Na afloop van een reinigingsfase van ca. 4 minuten, gaat het groene licht van de indicator knipperen en de gasdetector controleert de lucht in het voertuig nu op kritieke concentraties van propaan, butaan en verdovende gassen.

Spuitsbussen (haarspray, deodorant, enz.) bevatten brandbare drijfgassen die in hoge concentraties de gasdetector kunnen activeren. Ook sterke reinigingsmiddelen kunnen door de aërosolen die ze bevatten, de gasdetector activeren. Wij adviseren daarom om de gasdetector uit te schakelen, zo lang u deze substanties gebruikt.

NL

### 1.9.8 Draadloze kabellus gebruiken (toebehoren)

De draadloze kabellus kan in de houder worden gestoken, terwijl de installatie geactiveerd is en tevens als ze gedeactiveerd is. Behalve fietsen en scooters kunnen ook campingmeubels, surfboards en vele andere beweegbare voorwerpen beveiligd worden. Als de kabellus in de houder geplaatst is en dan doorgesneden of weer uit de houder verwijderd wordt, wordt alarm gegeven.

### 1.9.9 Back up sirene gebruiken (toebehoren)

De back up sirene beschikt over een geïntegreerde accu die via de boordaccu opgeladen wordt. Als de installatie nu alarm geeft, gaat de back up sirene af. Ook als de voedingsspanning wegvalt klinkt de back up sirene (sabotage-alarm).

De back up sirene beschikt over een sleutelschakelaar aan de achterkant van het apparaat. Bewaar de bijbehorende sleutel goed, om de sirene voor servicewerkzaamheden te kunnen deactiveren.

Vraag uw handelaar, waar hij de sirene gemonteerd heeft.

**1.9.10 Stoorzender-alarm (anti-jamming alarm)**

WiPro III beschikt over intelligente functies en analyse-algoritmes voor het detecteren van illegale overlappings of storingen van de ontvangstfrequentie. Indien nodig wordt er een alarm gegeven, de storingsvrije functie van WiPro III en zijn componenten is permanent gegarandeerd.

Als uw voertuig zich vaker in een gebied bevindt, waar illegaal op de zendfrequentie van de WiPro III gezonden wordt, kan dit vals alarm tot gevolg hebben.

Hoe de anti-jamming functie gedeactiveerd kan worden, vindt u in het montage-handboek, in het hoofdstuk 1.5 op pag. 3.

**2. Alarmgeheugen**

Als u naar uw voertuig terugkeert, informeert het alarmgeheugen u over eventuele alarmmeldingen. Als u bij het "deactiveren" van uw alarminstallatie een lang, ononderbroken signaaltoon hoort, waarop twee korte tonen volgen, betekent dit dat er van tevoren een alarm gegeven werd.

Om te weten, welk soort melding het alarm veroorzaakt heeft, kijkt u op de status LED, voordat u de alarminstallatie opnieuw inschakelt. De knippervolgorde van de status LED geeft aan, welk soort melding het alarm veroorzaakt heeft. Een toewijzing is aan de hand van de onderstaande tabel mogelijk.

Als het hierboven beschreven signaal bij het "deactiveren" van de alarminstallatie te horen is, wordt het alarmgeheugen gewist, zodra de installatie de volgende keer "geactiveerd" wordt.



1 keer knipperen 5 seconden pauze...  
● ——— ●

Oorzaak van het alarm:  
cabinedeuren (CAN-bus)

2 keer knipperen 5 seconden pauze...  
● ● ——— ● ●

Oorzaak van het alarm:  
draadloos magneetcontact

3 keer knipperen 5 seconden pauze...  
● ● ● ——— ● ● ●

Oorzaak van het alarm:  
draadloze gasdetector

4 keer knipperen 5 seconden pauze...  
● ● ● ● ——— ● ● ● ●

Oorzaak van het alarm:  
draadloze kabellus

5 keer knipperen 5 seconden pauze...  
● ● ● ● ● ——— ● ● ● ● ●

Oorzaak van het alarm:  
G.A.S.-pro

8 keer knipperen 5 seconden pauze...  
● ● ● ● ● ● ● ● ——— ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Oorzaak van het alarm:  
paniekalarm

9 keer knipperen 5 seconden pauze...  
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ——— ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Oorzaak van het alarm:  
stoorzender

10 keer knipperen 5 seconden pauze...  
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ——— ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Oorzaak van het alarm:  
Pro-finder (SMS "alarm")

11 keer knipperen 5 seconden pauze...  
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ——— ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●


Oorzaak van het alarm:  
ingang binnenverlichting



## 2.1 WiPro met draadloze toebehoren uitbreiden (easy add)

Bij de eerste installatie worden de draadloze magneetcontacten, draadloze kabellussen, draadloze handzenders en draadloze gasdetectoren zoals in het montagehandboek (hoofdstuk 1.8) beschreven opgeslagen. De WiPro III kan steeds als volgt naderhand uitgebreid /gewist worden


### Instelprocedure via draadloze handzender activeren

1. Deuren van de bestuurderscabine sluiten
2. Voedingsspanning van de centrale scheiden (zekering resp. stekker uittrekken)
3. Voedingsspanning weer aansluiten
4. Daarna binnen 30 seconden vijf keer achter elkaar op de  knop van een reeds ingestelde handzender drukken  
(*WiPro zal hierdoor meerdere malen de toestand wijzigen en d.m.v. de verlichte status LED de instelmodus weergeven*)
5. Nieuwe toebehoren activeren/instellen  
(*WiPro bevestigt elke succesvolle instelprocedure d.m.v. een intern piepgeluid*)
6. Voedingsspanning opnieuw onderbreken en weer aansluiten



Het nieuwe toebehoren is nu ingesteld en kan gebruikt worden.

### Draadloze componenten wissen met de draadloze handzender:

1. Deuren van de bestuurderscabine sluiten
2. Voedingsspanning van de centrale scheiden (zekering resp. stekker uittrekken)
3. Voedingsspanning weer aansluiten
4. Daarna binnen 30 seconden de  toets van de handzender die het eerst ingesteld werd (de masterhandzender), 5 keer achter elkaar indrukken (WiPro zal hierdoor meerdere malen de toestand wijzigen, het geheugen wissen en vervolgens naar de instelmodus overschakelen. Een lange pieptoon geeft aan dat het geheugen gewist werd.
5. Nieuw toebehoren instellen of doorgaan met stap 6
6. Voedingsspanning opnieuw onderbreken en weer aansluiten



Met uitzondering van de masterhandzender zijn nu alle toebehoren gewist.

### Instelprocedure via CAN-bus activeren

1. Voedingsspanning van de centrale scheiden (zekering resp. stekker uittrekken)
2. Voedingsspanning weer aansluiten
3. Daarna binnen 30 seconden de bestuurdersdeur vijf keer achter elkaar openen/sluiten.  
(*WiPro zal hierdoor d.m.v. de verlichte status LED de instelmodus weergeven*)
4. Nieuwe toebehoren activeren/instellen  
(*WiPro bevestigt elke succesvolle instelprocedure d.m.v. een intern piepgeluid*)
5. Voedingsspanning opnieuw onderbreken en weer aansluiten

Het nieuwe toebehoren is nu ingesteld en kan gebruikt worden.

Wissen via CAN-bus is niet mogelijk.

### 3.1 Technische gegevens

#### Centrale

Voedingsspanning (Uin):	9 – 30 V
Sirene-uitgang:	9-30V (Uin)/1 A
Knipperlicht-uitgang:	60W
Stroomopname:	ca.11 mA
Instelbare zenders max.:	100
Receptiefrequentie:	868,35 Mhz
Aantal codes:	>4 mrd. (>4.000.000.000)
Temperatuurbereik:	-10° C tot +80 °C
Interfaces:	RJ11 (uitgang voor Pro-finder voor het doorgeven van een alarm) CAN-bus interface

#### Draadloze handzender 868, Draadloos magneetcontact 868

Zendfrequentie:	868,35 Mhz
Zendvermogen:	<10 mW
Reikwijdte max.:	75 m in het vrije veld
Batterijtype zender:	CR2032 (knoopcel/3 V)
Levensduur zenderbatterij:	ca. 2 jaar
Aantal codes:	>4 mrd. (>4.000.000.000)
Temperatuurbereik:	-10° C tot +60 °C

NL

### 3.2 Aanwijzingen voor afvalverwijdering



Verwijder het apparaat, nadat het buiten werking gesteld is, a.u.b. niet samen met het gewone huisvuil. De officiële gemeentelijke verzamelplaatsen stellen geschikte afvalbakken voor elektronische apparatuur ter beschikking.

### 3.3 Technische hulp

Als tijdens het gebruik van de installatie problemen optreden die met behulp van dit handboek niet opgelost kunnen worden neem dan a.u.b. contact op met uw vakhandelaar:

#### Serienummer van het apparaat



Als uw vakhandelaar u niet verder kan helpen, neem dan a.u.b. contact op met onze technische hulp: +49 (0)4351 76744112

#### Ontheffing van aansprakelijkheid:

WiPro III kan, net als elk ander alarmsysteem, een inbraak resp. poging tot inbraak alleen maar melden, echter niet voorkomen. Daarom is het noodzakelijk, om zich steeds omzichtig te gedragen en geen voorwerpen van waarde duidelijk zichtbaar of gemakkelijk toegankelijk in een voertuig te laten liggen, resp. een voertuig te verlaten zonder het af te sluiten. Thitronik stelt zich niet aansprakelijk voor gestolen voorwerpen noch voor schade die door inbraak in het voertuig ontstaan is.

Hiermit erklärt die Thitronik GmbH die Übereinstimmung dieses Produktes mit den grundlegenden Anforderungen und den relevanten Festlegungen der Richtlinie 2014/53/EU.

Die detaillierte Konformitätserklärung steht unter folgendem Link zum Download bereit:

<http://www.thitronik-automotive.de/support.html>



Thitronik GmbH hereby declares that this product complies with the requirements and regulations of the directive 2014/53/EU.

The full declaration of conformity is available for download:

<http://www.thitronik-automotive.de/support.html>



Hersteller/Manufacturer  
**Thitronik GmbH**  
Finkenweg 11 - 15  
24340 Eckernförde  
(Germany)

[www.thitronik.de](http://www.thitronik.de)  
[kontakt@thitronik.de](mailto:kontakt@thitronik.de)  
Tel.: +49 (0) 4351 76744-0  
Fax: +49 (0) 4351 76744-112

