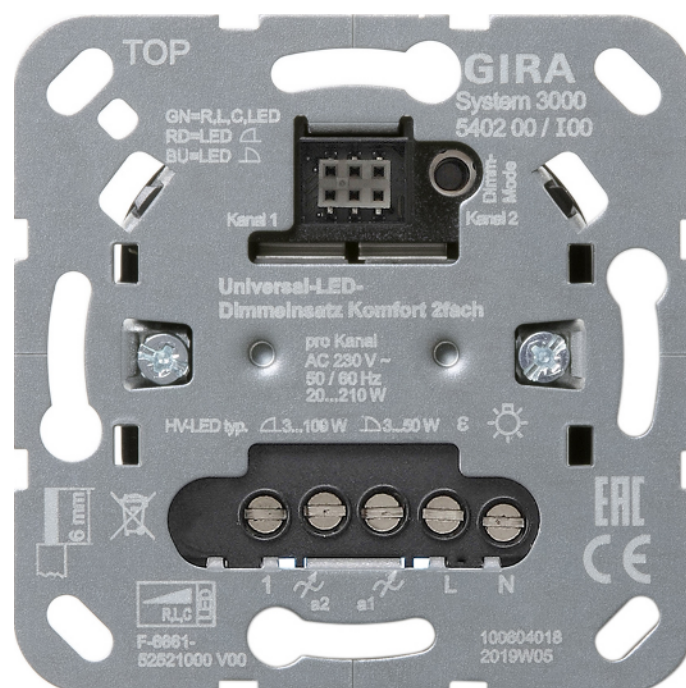


Bedieningsvoorschrift

Universeel led-dimmerbasetelement Komfort 2-voudig
Art. nr. 5402 00



Inhoudsopgave

| | | |
|---|--------------------------------------|----|
| 1 | Veiligheidsinstructies | 3 |
| 2 | Beoogd gebruik | 3 |
| 3 | Producteigenschappen | 3 |
| 4 | Bediening..... | 4 |
| 5 | Informatie voor elektrotechnici..... | 5 |
| 6 | Technische gegevens..... | 9 |
| 7 | Hulp bij problemen..... | 10 |
| 8 | Toebehoren | 12 |
| 9 | Garantie | 12 |

1 Veiligheidsinstructies



Installatie alleen door personen met relevante kennis en ervaring op de volgende gebieden:

- 5 Veiligheidsregels en normen voor voor het installeren van elektrische installaties
- Keuze van geschikte gereedschappen, meetapparatuur, installatiematerialen en indien nodig persoonlijke beschermingsmiddelen
- Inbouw van het installatiemateriaal
- Aansluiting van apparaten op de huisinstallatie met inachtneming van plaatselijke aansluitomstandigheden

Een ondeskundige installatie brengt uw eigen leven en het leven van de personen die de elektrische installatie gebruiken in gevaar. Daarnaast bestaat risico op ernstige materiële schade, bijv. door brand. Bij persoonlijk letsel en materiële schade kunt u persoonlijk aansprakelijk worden gesteld.

Schakel een elektrotechnicus in!

Gevaar door elektrische schokken. Het apparaat is niet geschikt voor vrijeschakelen, omdat ook bij uitgeschakeld apparaat de last niet galvanisch van het net gescheiden is. Voordat werkzaamheden aan het apparaat of de last worden uitgevoerd, moeten alle bijbehorende installatieautomaten worden uitgeschakeld.

Gevaar voor onherstelbare beschadiging van dimmer en last, wanneer de ingestelde bedrijfsstand en de lastsoort niet bij elkaar passen. **Vóór aansluiting of vervanging van de last het correcte dimprincipe instellen.**

Brandgevaar. Bij gebruik met inductieve trafo's iedere trafo overeenkomstig de specificaties van de fabrikant aan de primaire zijde zekeren. Uitsluitend veiligheidstransformatoren conform EN 61558-2-6 gebruiken.

De handleiding maakt deel uit van het product, bewaar deze dus goed.

2 Beoogd gebruik

- Schakelen en dimmen van verlichting
- Bedrijf met geschikte afdekking
- Montage in apparatuurdoos conform DIN 49073

3 Producteigenschappen

- Twee onafhankelijke uitgangen voor twee verlichtingsgroepen
- Asymmetrische lastverdeling mogelijk
- Het apparaat werkt volgens het principe faseaansnijding of faseafsnijding
- Automatische of handmatige instelling van het bij de last passende dimprincipe
- Indicatie van de ingestelde bedrijfsstand via led

- Gebruik zonder nulleider mogelijk
 - Inschakelen via softstart die de lamp ontziet
 - Inschakelen met de laatst ingestelde lichtsterkte of opgeslagen inschakellichtsterkte
 - Inschakellichtsterkte kan permanent worden bewaard
 - Minimale lichtsterkte kan permanent worden opgeslagen
 - Maximale lichtsterkte kan permanent worden opgeslagen
 - Aansluiting van nevenaansluitingen mogelijk
 - Elektronische kortsluitbeveiliging met permanente afschakeling ten laatste na 7 seconden
 - Elektronische overtemperatuurbeveiliging
- i** Vermogensuitbreiding door vermogenseenheden mogelijk.

4 Bediening

Deze handleiding beschrijft de bediening met een serie-pulselement. De bediening via nevenaansluiting 3-draads met serie-pulselement komt in principe overeen met de bediening van de hoofdaansluiting. Nevenaansluiting 3-draads met 1-voudig pulselement en draaidimmer-nevenaansluiting bedienen alleen uitgang **a1**, nevenaansluiting 2-draads met pulselement of impulsdrukker gezamenlijk bedienen van beide uitgangen.

- i** Met een 1-voudig pulselement worden altijd beide uitgangen gezamenlijk bediend.
- Links: bediening van uitgang **a1**.
 - Rechts: bediening van uitgang **a2**.

Licht schakelen

- Pulselement kort indrukken: het licht wordt in- of uitgeschakeld.

- i** Nevenaansluiting 3-draads: inschakelen bovenaan indrukken, uitschakelen onderaan indrukken.

Lichtsterkte instellen

Licht is ingeschakeld.

- Pulselement bovenaan lang indrukken.
Licht wordt helderder tot maximale lichtsterkte.
- Pulselement onderaan lang indrukken.
Licht wordt donkerder tot minimale lichtsterkte.

Licht met minimale lichtsterkte inschakelen

- Pulselement onderaan lang indrukken.

Licht schakelt in met minimale lichtsterkte.

- Pulselement bovenaan of impulsdrukker lang indrukken.
Licht schakelt in met minimale lichtsterkte en wordt helderder.

Inschakellichtsterkte opslaan

Bij aflevering is als inschakellichtsterkte de maximale lichtsterkte ingesteld.


- Lichtsterkte instellen.
- Pulselement over hele oppervlak langer dan 4 seconden indrukken.
Inschakellichtsterkte is opgeslagen. Ter bevestiging wordt het licht kort uit- en weer ingeschakeld.

Inschakellichtsterkte wissen

- Pulselement kort indrukken: het licht wordt met de opgeslagen inschakellichtsterkte ingeschakeld.
- Pulselement over hele oppervlak langer dan 4 seconden indrukken.
De inschakellichtsterkte is gewist. Ter bevestiging wordt het licht kort uit- en weer ingeschakeld. Het inschakelen gebeurt met de laatst ingestelde lichtsterktewaarde.

Bediening via impulsdrukker als nevenaansluiting

Beide uitgangen worden tegelijkertijd bediend.

- Impulsdrukker kort indrukken: het licht wordt in- of uitgeschakeld.
 - Impulsdrukker lang indrukken: lichtsterkte instellen. Bij elke nieuwe lange bediening wisselt de dimrichting.
-  Opslaan resp. verwijderen van de inschakellichtsterkte is niet mogelijk.

5 Informatie voor elektrotechnici



GEVAAR!

Elektrische schok bij aanraken van onderdelen die onder spanning staan.

Elektrische schokken kunnen dodelijk zijn.

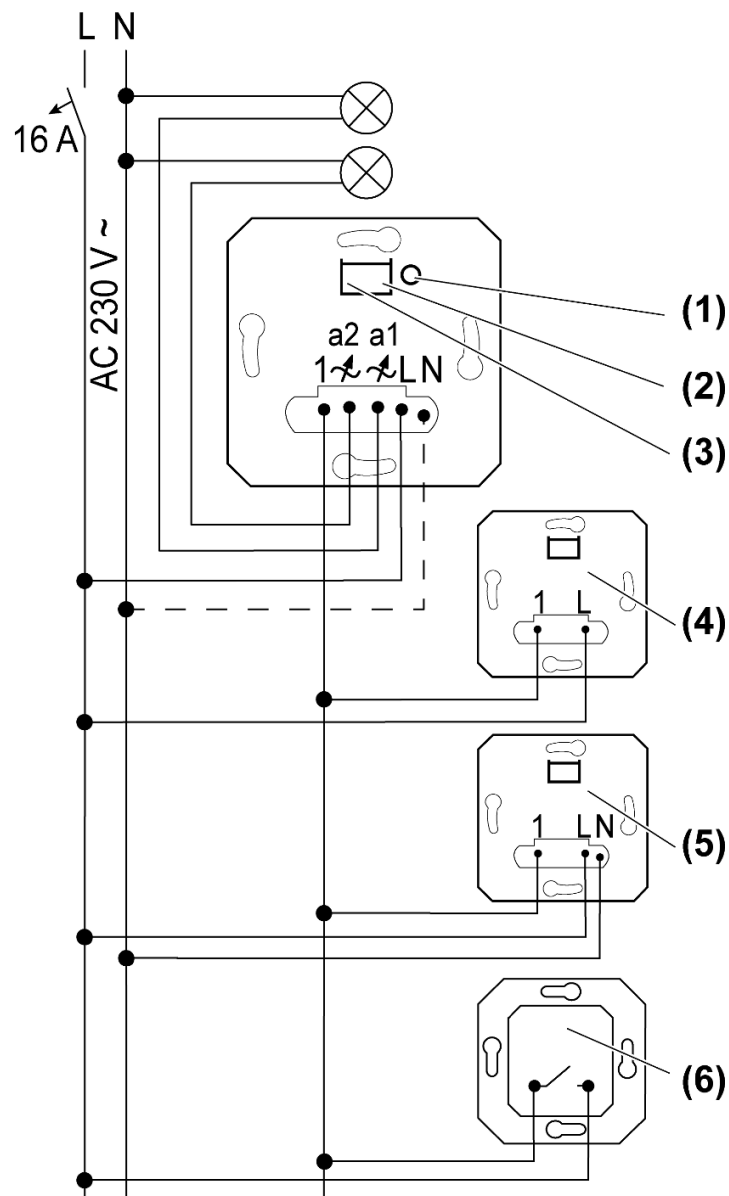
Schakel het apparaat of de belasting uit voordat u eraan gaat werken. Schakel daarom alle bijbehorende installatieautomaten uit, beveilig deze tegen opnieuw inschakelen en controleer of de spanning inderdaad afwezig is. Dek spanningvoerende delen in de nabijheid af.

Montage en elektrische aansluiting

**VOORZICHTIG!**

Apparaatdefect bij aansluiting van beide uitgangen op een gezamenlijke last.

Uitgangen niet op een gezamenlijke last aansluiten. Voor vermogensuitbreiding een pakketuitbreiding gebruiken.



Afbeelding 1: Aansluitschema met optionele nevenaansluitingen

- (1) Knop Dimmodus
- (2) Indicatie-LED uitgang 2
- (3) Indicatie-LED uitgang 1
- (4) Nevenaansluiting 2-draads
- (5) Nevenaansluiting 3-draads, draainevenaansluiting
- (6) Impulsdrukker, maakcontact

Per installatieautomaat 16 A maximaal 600 W led- of compacte TL-lampen aansluiten. Bij aansluiting van trafo's de gegevens van de trafofabrikant in acht nemen. Gebruik zonder nulleider mogelijk.

De kabeldiameters in acht nemen, zie Technische gegevens.

Verlichte impulsdrukknoppen moeten over een afzonderlijke N-aansluitklem beschikken. Door kort indrukken van de knop dimmodus kan het licht voor beide uitgangen worden geschakeld (schakeltoestanden: **a1** aan **a2** uit, **a1** uit **a2** aan, **a1** en **a2** aan, **a1** en **a2** uit).

Aan uitgang **a1** moet een functionerende lamp zijn aangesloten, anders heeft de dimmer geen functie.

De dimmer houdt rekening met de uiteenlopende elektronische eigenschappen van de meeste led-lampen op de markt. Er kan echter niet worden uitgesloten dat in bepaalde gevallen de gewenste resultaten niet worden bereikt.

Overtemperatuurbeveiliging/kortsluitbeveiliging resetten

Dimmer van het net loskoppelen.

Bedrijfsstand: universeel, R,L,C,led (fabrieksinstelling)

- Automatisch inmeten op de last, faseafsnijding, faseaansnijding of led-faseaansnijding
- Gloeilampen, HV-halogenelampen, dimbare HV-led- of compacte tl-lampen, dimbare elektronische of inductieve trafo's voor halogeen- of LED-lampen.

Bedrijfsstand: led-faseafsnijding, LED

- i** Aansluiting van inductieve trafo's niet toegestaan.
- Gloeilampen, HV-halogenelampen, faseafsnijdende dimbare elektronische trafo's voor halogeen- of LED-lampen, faseafsnijdende dimbare HV-LED- of compacte TL-lampen.

Bedrijfsstand: led-faseaansnijding, LED

- i** Aansluiting van inductieve trafo's niet toegestaan.
- Gloeilampen, HV-halogenelampen, faseaansnijdende dimbare elektronische trafo's voor halogeen- of LED-lampen, faseaansnijdende dimbare HV-LED- of compacte TL-lampen.



Bedrijfsstand en minimale lichtsterkte instellen

Voor elke uitgang kunnen de bedrijfsstand en de minimale lichtsterkte individueel worden ingesteld. Hiervoor de volgende stappen voor elke uitgang afzonderlijk uitvoeren.

- i** Stel de minimale lichtsterkte zodanig in dat de lamp in de laagste dimstand en bij inschakelen op minimale lichtsterkte zichtbaar oplicht.

Voorwaarde: het licht op beide uitgangen is uitgeschakeld.

- Knop **Dimmodus** (1) langer dan 4 seconden indrukken, totdat LED (2) en (3) branden (zie afbeelding 1).

| LED | Dimm-Mode |
|------------------|---|
| GN (grün, green) | R,L,C,LED |
| RD (rot, red) | LED  |
| BU (blau, blue) | LED  |

Afbeelding 2: Toewijzing led-kleur aan dimprincipe

- Knop **Dimmodus** (1) net zo vaak kort indrukken totdat voor een uitgang de benodigde bedrijfsstand is geselecteerd.
LED (2) brandt in de kleur van de geselecteerde bedrijfsstand, dimprincipe voor uitgang twee is ingesteld (zie afbeelding 2),
of
LED (3) brandt in de kleur van de geselecteerde bedrijfsstand, dimprincipe voor uitgang één is ingesteld (zie afbeelding 2)
- Knop **Dimmodus** (1) langer dan 1 sec. indrukken en ingedrukt houden.
Bij omschakelen van de bedrijfsstand naar Universeel wordt eerst automatisch de last ingemeten. Knop **Dimmodus** (1) ingedrukt blijven houden.
LED (2) of (3) knippert. Het licht van de overeenkomstige uitgang schakelt in op halve lichtsterkte en wordt langzaam donkerder.
- Zodra de gewenste minimale lichtsterkte is bereikt, knop **Dimmodus** (1) loslaten.
LED (2) of (3) brandt, bedrijfsstand en minimale lichtsterkte zijn ingesteld.
- Optimale minimale lichtsterkte nogmaals veranderen: knop **Dimmodus** (1) opnieuw langer dan 1 seconde indrukken.
- Instellingen opslaan: knop **Dimmodus** (1) korter dan 1 seconde indrukken of gedurende 30 seconden niet bedienen.
LED (2) of (3) gaat uit.

Maximale lichtsterkte instellen


De maximale lichtsterkte kan voor elke uitgang afzonderlijk worden ingesteld. Hiervoor de volgende stappen voor elke uitgang afzonderlijk uitvoeren.

- De knop **Dimmodus** (1) zo vaak indrukken totdat alleen het licht van de in te stellen uitgang wordt ingeschakeld.
- Knop **Dimmodus** (1) langer dan 4 sec. indrukken en ingedrukt houden.
LED (2) of (3) knippert. Het licht van de overeenkomstige uitgang schakelt in op maximale lichtsterkte en wordt langzaam donkerder.
- Zodra de gewenste maximale lichtsterkte is bereikt, de knop **Dimmodus** (1) loslaten.





- De maximale lichtsterkte opnieuw veranderen: de knop **Dimmodus** (1) opnieuw langer dan 1 seconde indrukken.
- Instelling opslaan: knop **Dimmodus** (1) korter dan 1 seconde indrukken of gedurende 30 seconden niet bedienen. Led (2) gaat uit.

6 Technische gegevens

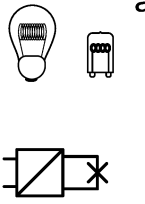

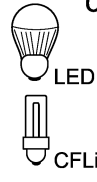
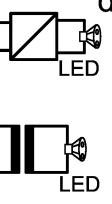
| | |
|---|-------------------|
| Nominale spanning | AC 230 V ~ |
| Netfrequentie | 50 / 60 Hz |
| Stand-byvermogen afhankelijk van de afdekking | ca. 0,1 ... 0,5 W |
| Vermogensverlies | ca. 4 W |
| Omgevingstemperatuur | -5 ... +45 °C |
| Aansluitvermogen per uitgang bij 25 °C | zie tabel 1 |

Bedrijfsstand **LED** : aansluitvermogen voor HV-ledlampen typ. 3 ... 100 W, elektronische trafo's met NV-led typ. 20 ... 100 W.

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Mengbelasting per uitgang | |
| ohms-capacitief | 20 ... 210 W |
| capacitief-inductief | niet toegestaan |
| ohms-inductief | 20 ... 210 VA |
| ohms en HV-LED | typ. 3 ... 50 W |
| ohms en comp. tl | typ. 3 ... 50 W |

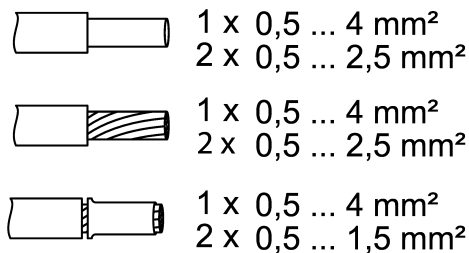
-  Vermogensspecificaties inclusief trafoverliezen.
-  Inductieve trafo's met minimaal 85 % nominale belasting gebruiken.
-  Ohms-inductieve mengbelasting: maximaal 50% aandeel ohmse last. Anders is verkeerd inmeten mogelijk.
-  Bediening zonder nulleider: minimale last 50 W. Geldt niet voor lasten met HV-led- en compacte tl-lampen.

| | |
|--|--------------------------------|
| Vermogensreductie | |
| per 5 °C overschrijding van 25 °C | -10% |
| bij inbouw in houten of gipsplaatwand | -15% |
| bij inbouw in meerdere combinaties | -20% |
| Extra vermogen | zie handleiding Extra vermogen |
| Aantal nevenaansluitingen | |
| Nevenaansluiting 2-draads, impulsdrukker | onbegrensd |
| Nevenaansluiting 3-draads, draainevenaansluiting | 10 |
| Totale lengte kabel nevenaansluiting | max. 100 m |
| Totale lengte lastkabel | max. 100 m |
| Klembare kabeldiameter | (zie afbeelding 3) |
| Inbouwdiepte | 30 mm |

| | | | |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| <p>W 20 ... 210</p> | <p>VA 20 ... 210</p> | <p>W 3 ... 50</p> | <p>W/VA 20 ... 50</p> |

- a Gloeilampen, HV-halogenlampen, elektronische trafo met LV-halogenlampen
- b Inductieve trafo met LV halogenlampen
- c HV-ledlampen, compacte tl-lampen
- d Elektronisch LED-voorschakelapparaat met LED-lampen; inductieve trafo met LED lampen

Tabel 1: lamplasten



Afbeelding 3: Klembare kabeldiameters

7 Hulp bij problemen

Dimmer heeft geen functie

Oorzaak: uitgang **a1** is niet bedrijfsklaar.

- Last op uitgang **a1** controleren.

Aangesloten led- of compacte TL-lampen schakelen in de laagste dimstand uit of flikkeren

Oorzaak: De ingestelde minimale lichtsterkte is te laag.

- Minimale lichtsterkte verhogen.

Aangesloten lampen schakelen in de laagste dimstand niet of vertraagd in

Oorzaak: De ingestelde minimale lichtsterkte is te laag.

- Minimale lichtsterkte verhogen.

Aangesloten led- of compacte TL-lampen flikkeren of brommen, geen correct dimmen mogelijk, apparaat broemt

Oorzaak 1: Lampen zijn niet dimbaar.

- Gegevens van de fabrikant controleren.
- Lampen vervangen door een ander type.

Oorzaak 2: bedrijfsstand (dimprincipe) en lampen passen niet optimaal bij elkaar.

- Bedrijf in een andere bedrijfsstand proberen, daarvoor eventueel de aangesloten last reduceren.
- Bedrijfsstand handmatig instellen.
- Lampen vervangen door een ander type.

Oorzaak 3: dimmer is zonder nulleider aangesloten.

- Indien mogelijk de nulleider aansluiten, anders de lamp vervangen door een ander type.

Aangesloten led- of compacte TL-lampen zijn in de laagste dimstand te licht; dimbereik is te klein

Oorzaak 1: De ingestelde minimale lichtsterkte is te hoog.

- Minimale lichtsterkte verlagen.

Oorzaak 2: bedrijfsstand (dimprincipe) past niet optimaal bij de aangesloten HV-led-lampen.

- Bedrijf in een andere bedrijfsstand proberen, daarvoor eventueel de aangesloten last reduceren.
- Bedrijfsstand handmatig instellen.
- HV-ledlampen vervangen door een ander type.

Dimmer schakelt last kort uit en weer in.

Oorzaak: kortsluitbeveiliging geactiveerd, maar ondertussen is geen storing meer aanwezig.

Dimmer is uitgeschakeld en kan niet weer worden ingeschakeld

Oorzaak 1: overtemperatuurbeveiliging heeft aangesproken.

- Dimmer van netspanning losmaken, daartoe installatieautomaat uitschakelen.
- LED-faseafsnijding: aangesloten last verlagen. Lampen vervangen door een ander type.
- LED-faseaansnijding: aangesloten last verlagen. Bedrijf in de instelling LED-faseafsnijding controleren. Lampen vervangen door een ander type.
- Dimmer minstens 15 minuten laten afkoelen.
- Installatieautomaat en dimmer weer inschakelen.

Oorzaak 2: overspanningsbeveiliging werd geactiveerd.

- Led-faseafsnijding: Bedrijf in de instelling led-faseaansnijding controleren, daarvoor evt. de aangesloten last verlagen.
- Lampen vervangen door een ander type.

Oorzaak 3: kortsluitbeveiliging heeft aangesproken.

- Dimmer van netspanning losmaken, daartoe installatieautomaat uitschakelen.
- Kortsluiting verhelpen.
- Installatieautomaat en dimmer weer inschakelen.

i Kortsluitbeveiliging berust niet op principe van conventionele zekering, geen galvanische scheiding van het laststroomcircuit.

Oorzaak 4: lastuitval.

- Last controleren, armatuur vervangen. Bij inductieve trafo's de primaire zekering controleren.

Led-lamp brandt zwak bij uitgeschakelde dimmer

Oorzaak: LED-lamp is niet optimaal geschikt voor deze dimmer.

- Compensatiemodule gebruiken, zie toebehoren.
- LED-lamp van een ander type of fabrikaat gebruiken.

8 Toebehoren

| | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| Opzetstuk bedieningselement 2-voudig | Best.-nr. 5362 .. |
| Opzetstuk bedieningselement | Best.-nr. 5360 .., 5361 .. |
| Compensatiemodule LED | Best.-nr. 2375 00 |

9 Garantie

De garantie wordt verleend binnen het kader van de wettelijke bepalingen voor de vakhandel. Een gebrekkig apparaat kunt u met een omschrijving van de fout aan de betreffende verkoper (elektrotechnische vakhandel/installatiebedrijf) overhandigen of portvrij opsturen. Deze stuurt het apparaat door naar het Gira Service Center.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-
Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 12 20
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0

Fax +49(0)21 95 - 602-191

www.gira.de

info@gira.de