

INSTRUCTIONS

Type HTH

57472A - 02/06 (BJ)

Dansk

HTH er en elektronisk luftfugtighedstransducer, der måler luftens relative fugtighed.

Følerelementet er af kondensatortypen og er beskyttet af et polymer lag, som beskytter mod skidt, støv, olie og andre forureninger.

HTH anvendes primært til måling og regulering af luftfugtigheden i forbindelse med ventilation, men egner sig også til mere industrielle anvendelser grundet den høje resistens mod kemikalier.

PRODUKTPROGRAM

Type	Produkt
HTH-6121	Vægføler; fugttransducer velegnet til vægmontage i rum med ren luft, 4-20mA
HTH-6122	Stavføler; fugttransducer til hænge eller vægmontage i aggressiv miljø, 4-20mA

INSTALLATIONS HENSYN

HTH-6121 er for vægmontage i forholdsvis tørre og rene rum, f.eks. EDB-rum, kontorer, tavlerum o. lign. Transduceren bør ikke placeres direkte i luftstrømmen fra et ventilationsanlæg.

HTH-6122 kan monteres enten ophængt i loft som hængeføler, eller på væggen vha. et beslag. Transduceren er egnet til måling i aggressive og støvede miljøer f.eks. stalde, svømmehaller, produktionshaller o. lign. Transduceren kan anvendes i luftstrømmen fra ventilationsanlæg. Til montage i luftkanal anvendes gennemgangs-studs HTHB-1.

Anvendes føleren udendørs skal den afskærmes imod direkte regn og oversprøjtning, ellers er der risiko for tilslusning af filteret.

CE MÆRKNING

OJ ELECTRONICS A/S erklærer under ansvar, at dette produkt opfylder Rådets Direktiv 92/31 og efterfølgende ændringer om elektromagnetisk kompatibilitet.

Standarder benyttet

EN 61000-6-2 og EN 61000-6-3
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

TEKNISKE DATA

Fugtighedsområde0-100%RH
Forsyningsspænding8-24V DC
Udgangssignal4-20 mA
Nøjagtighed
10-25%RH±5%
25-75%RH±4%
75-100%RH±5%
Temperaturkompensering
Sand %RH =
Målt %RH / (1,0546-0,00216*T) for T=°C
Sand %RH =
Målt %RH / (1,093-0,0012*T) for T=°F
Omgivelsestemperatur-20 - +60°C
Tilslutning
HTH-6121Se figur 1
HTH-6122Se figur 2

Dimensioner

HTH-6121Se figur 3
HTH-6122Se figur 4

Regulerings- og måleudstyr

Digital Hygrometer
for tavlefrontEHC-51-x1
Digital Hygrostat
for tavlefrontEHC-53-x1
Hygrostat til DIN-skinneEHP-x5

MONTERING AF TRANSDUCER

HTH-6121/6122 bør ved montage på væg monteres ca. 1,5 m over gulv og helst på en indervæg. Ved montage på ydervæg kan stor temperaturdifferens i forhold til rummets temperatur, gøre at målingen ikke er repræsentativ for rummets luftfugtighed. Ligeledes bør placering i umiddelbar nærhed af åbninger som døre, vinduer og porte undgås, da den relative fugtighed udenfor bygningen derved vil påvirke målingen.

Hvis HTH-6121 placeres således at transducerkablet føres frem til transduceren i et indmuret rør, skal røret forsegles bag transduceren, da falsk luft fra røret ellers kan have indflydelse på transducerens måling. HTH-6121 skrues fast gennem bundpladen, rammen lægges på over huset, og klikkes fast.

Det er ikke nødvendigt at anvende skærmet kabel til transduceren. Kablet må dog ikke placeret parallelt med effektkabler, da støj fra disse kabler vil kunne forstyrre målingen.

VEDLIGEHOLD

Skulle selve fugt elementet blive snavset, kan elementet rengøres med demineraliseret vand. Der må ikke være spænding på transduceren når elementet rengøres. Hvis filteret på HTH-6122 bliver snavset vil reaktionstiden øges, og fugtindholdet i det snavs som sidder på filteret, vil kunne påvirke målingen. Filteret skal så skrues forsigtigt af og rengøres med trykluft, hvorefter det forsigtigt skrues på igen. Elementerne i HTH serien er lasertrimmede og kræver ikke recalibrering.

FIGURER

Figur 1 Tilslutningsdiagram HTH-6xx1
Figur 2 Tilslutningsdiagram HTH-6xx2
Figur 3 Mål HTH-6xx1
Figur 4 Mål HTH-6xx2

OJ ELECTRONICS A/S

Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg
Tel: +45 73 12 13 14 · Fax: +45 73 12 13 13
oj@oj.dk · www.oj.dk

Svenska

HTH är en elektronisk luftfuktighetsgivare som mäter luftens relativa fuktighet.

Givaren är av kondensortyp. Den skyddas av ett polymerskikt, som skyddar den mot smuts, damm, olja och andra föroreningar.

HTH används primärt för att mäta och styra luftfuktigheten i samband med ventilation, men den lämpar sig också för mer industriella användningar på grund av den höga resistensen mot kemikalier.

PRODUKTPROGRAM

Typ	Produkt
HTH-6121	Vägggivare, fuktgivare lämpad för väggmontering i rum med ren luft, 4-20 mA.
HTH-6122	Stavgivare, fuktgivare för hängande montering eller väggmontering i aggressiva miljöer, 4-20 mA.

INSTALLATIONSFÖRESKRIFTER

HTH-6121 är avsedd för väggmontering i relativt torra och rena rum, t.ex. datorrum, kontor, manövercentraler eller liknande. Givaren bör inte placeras direkt i luftflödet från en ventilationsanläggning.

HTH-6122 kan monteras antingen hängande från taket som hängande givare eller på väggen med ett monteringsbeslag. Givaren är lämpad för mätning i aggressiva och dammiga miljöer, t.ex. djurstall, simhallar, produktionshallar och liknande. Givaren kan monteras i luftflödet från en ventilationsanläggning. Vid montering i luftkanaler används genomgången HTHB-1.

Om givaren används utomhus ska den skyddas mot direkt regn och stänk, annars riskerar man att filtret täcks av is.

CE MÄRKNING

OJ ELECTRONICS A/S förklarar under eget ansvar att denna produkt uppfyller EU-direktiv 92/31 och följande ändringar om elektromagnetisk kompatibilitet.

Använda normer

EN 61000-6-2 och EN 61000-6-3
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

TEKNISKA DATA

Fuktighetsområde0-100 % RH
Strömförsörjning8-24 V DC
Utgångssignal4-20 mA
Noggrannhet
10-25 % RH± 5 %
25-75 % RH±4 %
75-100 % RH±5 %
Temperaturkompensering
Sand % RH =
Mätt % RH / (1,0546-0,00216*T) för T = °C
Sand % RH =
Mätt % RH / (1,093-0,0012*T) för T = °F
Omgivningstemperatur-20 - +60 °C
Anslutning
HTH-6121Se figur 1
HTH-6122Se figur 2
Dimensioner
HTH-6121Se figur 3
HTH-6122Se figur 4

Styr- och mätutrustning

Digital hygrometer

för manöverpanelEHC-51-x1

Digital hygrostat

för manöverpanelEHC-53-x1

Hygrostat för DIN-skenaEHP-x5

MONTERING AV GIVAREN

HTH-6121/6122 bör vidd väggmontering monteras ca. 1,5 m över golvet och helst på en innervägg. Vid montering på yttervägg kan stor temperaturskillnad i förhållande till rummets temperatur medföra att mätningen inte är representativ för rummets luftfuktighet. Dessutom bör man undvika att placera givaren i omedelbar närhet av dörrar, fönster och portar, eftersom den relativa fuktigheten utanför byggnaden då kommer att påverka mätningen. Om HTH-6121 placeras så att givarkabeln dras fram till givaren i ett inmurat rör ska man försegla röret bak givaren, eftersom falsk luft från röret annars kan påverka givarens mätning. HTH-6121 kan skruvas fast genom bottenplattan, ramen läggs över huset och snäpps fast.

Man behöver inte använda skärmd kabel fram till givaren. Kabeln får dock inte dras parallellt med strömförande kablar, eftersom störningar från dessa kablar kan störa mätningen.

UNDERHÅLL

Om fuktgivaren skulle bli smutsig kan den rengöras med avmineraliserat vatten. Det får inte finnas någon spänning till givaren när den rengörs. Om filtret på HTH-6122 blir smutsigt ökar reaktionstiden, och fukten i smutsen som sitter på filtret kan dessutom påverka mätningen. Filtret ska då skruvas bort försiktigt och rengöras med tryckluft. Därefter kan man skruva på det försiktigt igen.

Elementen i HTH-serien är lasertrimmade och behöver inte efterkalibreras.

FIGURER

Figur 1 Anslutningsschema HTH-6xx1

Figur 2 Anslutningsschema HTH-6xx2

Figur 3 Dimensioner HTH-6xx1

Figur 4 Dimensioner HTH-6xx2

OJ ELECTRONICS A/S

Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg

Tel: +45 73 12 13 14 · Fax: +45 73 12 13 13

oj@oj.dk · www.oj.dk

English

HTH is an electronic humidity transducer capable of measuring the relative humidity of the surrounding air.

The sensor element is of capacitor type and is protected by a plastic covering against dirt, dust, oil and other contaminants.

HTH transducers are primarily used for measuring and controlling air humidity in ventilation systems, but thanks to their high resistance to chemicals they are also ideal for industrial applications.

PRODUCT PROGRAMME

Type	Product
HTH-6121	Wall-mounted sensor; humidity transducer for wall mounting in rooms with clean air, 4-20 mA
HTH-6122	Rod sensor; humidity transducer for suspending or wall mounting in aggressive environments, 4-20 mA

INSTALLATION CONSIDERATIONS

HTH-6121 is designed for wall mounting in rooms with relatively dry, clean air, e.g. computer rooms, offices and switchboard rooms. The transducer should not be positioned direct in the ventilation system air flow.

HTH-6122 is designed to be either suspended from the ceiling or wall mounted using a special bracket. The transducer is ideal for measuring humidity in aggressive and/or dusty environments, e.g. livestock housing facilities, swimming baths and factories. The transducer may be positioned direct in the ventilation system air flow.

For air duct mounting, a lead-through connector (HTHB-1) must be used.

In outdoor use the sensor must be screened against direct rain and spray. Otherwise the filter may ice up.

CE MARKING

OJ Electronics A/S hereby declares that the product is manufactured in accordance with Council Directive 92/31/EEC (and subsequent amendments) on electromagnetic compatibility.

Applied standards

EN 61000-6-2 and EN 61000-6-3
Electromagnetic compatibility (EMC).

TECHNICAL DATA

Humidity range0-100% RH
Supply voltage8-24 V DC
Output signal4-20 mA

Accuracy

10-25% RH±5%

25-75% RH±4%

75-100% RH±5%

Temperature compensation

True % RH =

Measured % RH / (1.0546-0.00216*T) for T = °C

True % RH =

Measured % RH / (1.093-0.0012*T) for T = °F

Ambient temperature-20 - +60°C

Connection

HTH-6121See figure 1

HTH-6122See figure 2

Dimensions

HTH-6121See figure 3

HTH-6122See figure 4

Control and measuring equipment

Digital hygrometer for panel front . . .EHC-51-x1

Digital hygrostat for panel front . . .EHC-53-x1

Hygrostat for DIN-rail mountingEHP-x5

TRANSDUCER INSTALLATION

When wall mounted, HTH-6121/6122 should be installed approx 1.5 m above the floor and

preferably on an inside wall. If the transducer is mounted on an outside wall, relatively large temperature differences in relation to room temperature may result in measurements that are not representative of the air humidity in the room.

Similarly, the transducer should not be installed in the vicinity of doors, windows or gates as the relative humidity of the outside air may affect the measurements made.

If HTH-6121 is installed in such a way that the cable is led to the transducer though a pipe embedded in the wall, the pipe must be sealed behind the transducer to prevent measurements from being affected by false air from the pipe. HTH-6121 should be screwed firmly into position through the baseplate. The frame can then be fitted over the housing and clicked into position.

The transducer cable need not be screened. It must, however, be kept separate from mains-carrying cables as such cables may interfere with the measurements.

MAINTENANCE

If the humidity sensor become dirty, the element should be cleaned using distilled water. The power supply must be disconnected before cleaning the sensor element.

If the filter in HTH-6122 becomes dirty, reaction time will be increased and the moisture in the dirt may affect the measurements. In that case, the filter must be carefully unscrewed, cleaned using compressed air, and carefully re-fitted.

Elements used in HTH transducers are laser trimmed and need no recalibration.

FIGURES

Figure 1 Wiring diagram HTH-6xx1

Figure 2 Wiring diagram HTH-6xx2

Figure 3 Dimensions HTH-6xx1

Figure 4 Dimensions HTH-6xx2

OJ ELECTRONICS A/S

Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg

Tel: +45 73 12 13 14 · Fax: +45 73 12 13 13

oj@oj.dk · www.oj.dk

Deutsch

HTH ist ein elektronischer Feuchtigkeits-transducer zur Messung der relativen Luftfeuchtigkeit.

Das Fühlerelement ist vom Kondensatortyp und ist mit einer Polymerbeschichtung versehen, die es vor Schmutz, Staub, Öl und anderen Verunreinigungen schützt.

HTH wird vor allem in Lüftungsanlagen zur Messung und Regelung der Luftfeuchtigkeit verwendet, eignet sich aber auch aufgrund der hohen Chemikalienbeständigkeit für industrielle Anwendungen.

PRODUKTPROGRAMM

Typ	Produkt
HTH-6121	Wandfühler; Feuchtigkeitstransducer zur Wandmontage in Räumen mit reiner Luft, 4-20 mA
HTH-6122	Stabfühler; Feuchtigkeitstransducer zur Decken- oder Wandmontage in aggressiver Umgebung, 4-20 mA

INSTALLATIONSBEDINGUNGEN

HTH-6121 ist für Wandmontage in verhältnismäßig trockenen und reinen Räumen vorgesehen wie z.B. EDV-Räumen, Büroräumen, Schalttafelräumen o.dgl. Der Transducer sollte nicht direkt im Luftstrom einer Lüftungsanlage angebracht werden.

HTH-6122 lässt sich entweder an der Decke aufhängen oder an der Wand mit Hilfe einer Wandhalterung montieren. Dieser Transducer eignet sich für Messungen in aggressiver und staubiger Umgebung wie beispielsweise Ställen, Schwimmhallen, Produktionshallen o.dgl. und lässt sich direkt im Luftstrom einer Lüftungsanlage unterbringen. Zur Montage im Luftkanal ist ein Durchführungsstutzen vom Typ HTHB-1 zu verwenden.

Bei Anwendung draußen muss der Fühler gegen direkten Regen und Überspritzung geschützt werden. Ansonsten besteht ein Risiko für Vereisung des Filters.

CE-KENNZEICHNUNG

OJ ELECTRONICS A/S erklärt in eigener Verantwortung, dass dieses Produkt der Richtlinie des Europäischen Rats 92/31 über elektromagnetische Verträglichkeit und den nachfolgenden Änderungen entspricht.

Verwendete Normen

EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).

TECHNISCHE DATEN

Feuchtigkeitsbereich0-100 % RH
Versorgungsspannung8-24 V DC
Ausgangssignal4-20 mA
Genauigkeit
10-25 % RH±5 %
25-75 % RH±4 %
75-100 % RH±5 %
Temperaturkompensation
Istwert % RH =
Messwert % RH / (1,0546-0,00216*T) für T = °C
Istwert % RH =
Messwert % RH / (1,093-0,0012*T) für T = °F
Umgebungstemperatur-20 - +60 °C
Anschluss
HTH-6121Siehe Abbildung 1
HTH-6122Siehe Abbildung 2

Abmessungen

HTH-6121Siehe Abbildung 3
HTH-6122Siehe Abbildung 4

Regel- und Messausrüstung

Digitales Hygrometer
für die TafelfrontEHC-51-x1

Digitaler Hygrostat
für die TafelfrontEHC-53-x1
Hygrostat für DIN-SchieneEHP-x5

MONTAGE DES TRANSDUCERS

Bei Wandmontage sollte HTH-6121/6122 etwa 1,5 m über den Boden und vorzugsweise an einer Innenwand angebracht werden. Bei Montage an einer Außenwand kann ein erheblicher Temperaturunterschied im Verhältnis zur Raumtemperatur dazu führen, dass die Messung für die Luftfeuchtigkeit des Raums nicht repräsentativ wird. Es sollte ebenfalls vermieden werden, den Transducer in unmittelbarer Nähe von Öffnungen wie Türen, Fenstern und Toren anzubringen, weil die relative Luftfeuchtigkeit außerhalb des Gebäudes dann die Messung beeinflussen wird. Wird HTH-6121 so montiert, dass das Transducerkabel durch ein eingemauertes Rohr zum Transducer geführt wird, ist dieses Rohr hinter dem Transducer zu versiegeln, da falsche Luft vom Rohr ansonsten die Messung des Transducers beeinflussen kann. HTH-6121 ist durch die Bodenplatte festzuschrauben, wonach der Rahmen über das Gehäuse zu legen und festzuklicken ist.

Die Anwendung eines funkentstörten Kabels zum Transducer ist nicht erforderlich. Das Kabel sollte aber nicht parallel zu Leistungskabeln verlegt werden, da Störgeräusche von diesen Kabeln die Messung stören können.

WARTUNG

Wird das Element selbst verschmutzt, lässt es sich mit entmineralisiertem Wasser reinigen. Während der Reinigung des Elements darf der Transducer nicht unter Spannung stehen. Wird das Filter von HTH-6122 verschmutzt, verlängert sich die Reaktionszeit, und der Feuchtegehalt des am Filter befindlichen Schmutzes wird die Messung beeinflussen können. Das Filter ist vorsichtig abzuschrauben und mit Druckluft zu reinigen, wonach das Filter wieder vorsichtig anzuschrauben ist.

Die Elemente der HTH-Serie sind lasergetrimmt und bedürfen keiner Rekalibrierung.

ABBILDUNGEN

Abbildung 1 Schaltplan HTH-6xx1
Abbildung 2 Schaltplan HTH-6xx2
Abbildung 3 Abmessungen HTH-6xx1
Abbildung 4 Abmessungen HTH-6xx2

OJ ELECTRONICS A/S

Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg
Tel: +45 73 12 13 14 · Fax: +45 73 12 13 13
oj@oj.dk · www.oj.dk

Français

HTH est un transducteur électronique qui mesure l'humidité relative de l'air.

L'élément capteur est du type condensateur. Il est protégé par une couche de polymère contre les salissures, la poussière, l'huile et autres types de saletés.

HTH s'utilise essentiellement pour la mesure et la régulation de l'humidité de l'air associée à la ventilation, mais peut également être utilisé pour des applications plus industrielles du fait de sa haute résistance aux produits chimiques.

GAMME DE PRODUITS

Type	Produit
HTH-6121	Capteur mural ; transducteur de mesure de l'humidité à montage mural pour les pièces avec de l'air pur, 4-20 mA
HTH-6122	Capteur à tube plongeur ; transducteur de mesure de l'humidité à suspendre ou à monter au mur dans un environnement agressif, 4-20 mA

INSTALLATION

HTH-6121 est conçu pour un montage mural dans des pièces relativement sèches et propres, telles qu'une salle informatique, un bureau, une salle de commande, etc. Le transducteur ne doit pas être placé directement dans le courant d'air provenant d'une installation de ventilation.

HTH-6122 peut soit se suspendre au plafond soit s'accrocher au mur au moyen d'une fixation. Le transducteur est tout indiqué pour les mesures dans les environnements agressifs ou poussiéreux par exemple les écuries, les piscines, les halls de production, etc. Le transducteur peut être placé dans le courant d'air d'une installation de ventilation. Pour le montage dans le canal à air, utiliser le piquage HTHB-1.

Lorsque le capteur est utilisé à l'extérieur, il doit être protégé contre la pluie et les éclaboussures afin d'éviter tout risque de givrage du filtre.

MARQUAGE CE

OJ Electronics déclare que ce produit répond aux critères stipulés par la directive 89/336 du Conseil Européen, aux divers amendements à cette directive relatifs à la compatibilité électromagnétique des appareils, ainsi qu'à la directive 73/23 du Conseil Européen sur les tensions des équipements électriques.

Normes utilisées

EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3 Compatibilité électromagnétique (EMC).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Taux d'humidité optimal0-100 % HR
Tension d'alimentation8 à 24 V DC
Signal de sortie4-20 mA
Précision
10-25 % HR±5 %
25-75 % HR±4 %
75-100 % HR±5 %
Compensation thermique
% exact d'HR =
% mesuré d'HR / (1,0546-0,00216*T) pour T = °C
% exact d'HR =
% mesuré d'HR / (1,093-0,0012*T) pour T = °F
Température ambiante-20 à +60 °C
Raccord
HTH-6121Voir figure 1
HTH-6122Voir figure 2

Dimensions

HTH-6121 Voir figure 3
HTH-6122 Voir figure 4

Instruments de mesure et de régulation

Hygromètre digital pour
panneau de contrôle EHC-51-x1
Hygrostat digital pour
panneau de contrôle EHC-53-x1
Hygrostat pour rail DIN EHP-x5

MONTAGE DU TRANSDUCTEUR

Il convient que HTH-6121/6122 soit lors du montage mural placé à env. 1,5 m au-dessus du sol et de préférence sur un mur intérieur. Lors du montage sur un mur extérieur, de grandes différences de température par rapport à la température de la pièce risquent de fausser les mesures de l'humidité de la pièce.

De même, le montage à proximité immédiate d'ouvertures telles que des portes, des fenêtres et autres entrées est à éviter, puisque l'humidité relative à l'extérieur du bâtiment risque de perturber les mesures.

Si HTH-6121 est placé de façon à ce que le câble du transducteur soit amené vers le transducteur par un tuyau emmuré, le tuyau doit être couvert derrière le transducteur car de l'air parasite provenant du tuyau peut fausser les mesures du transducteur. HTH-6121 est vissé à travers le fond, placer le cadre sur le boîtier et le fixer par cliquage.

Il n'est pas forcément nécessaire d'utiliser un câble blindé pour le transducteur. Le câble ne doit cependant pas être placé parallèlement aux câbles de puissance, car du bruit provenant de ces câbles risque de fausser les mesures.

ENTRETIEN

Si c'est l'élément humide lui-même qui est sali, les éléments peuvent être nettoyés avec de l'eau déminéralisée. Il ne doit pas y avoir de tension sur le transducteur quand les éléments sont nettoyés.

Si le filtre sur HTH-6122 est sali, le temps de réaction est augmenté et le taux d'humidité de la saleté déposée sur le filtre risque de fausser les mesures. Le filtre doit être dévissé avec précaution puis nettoyé avec de l'air sous pression puis de nouveau revissé avec précaution.

Les éléments de la série HTH sont usinés au laser et n'ont pas besoin d'être recalibrés.

FIGURES

Figure 1 Schéma de branchements HTH-6xx1
Figure 2 Schéma de branchements HTH-6xx2
Figure 3 Mesures HTH-6xx1
Figure 4 Mesures HTH-6xx1

OJ ELECTRONICS A/S

Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg
Tel: +45 73 12 13 14 · Fax: +45 73 12 13 13
oj@oj.dk · www.oj.dk

Fig. 1

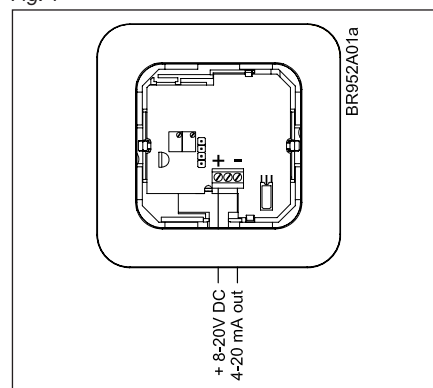


Fig. 2

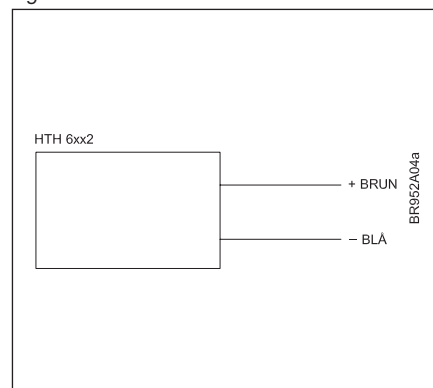


Fig. 3

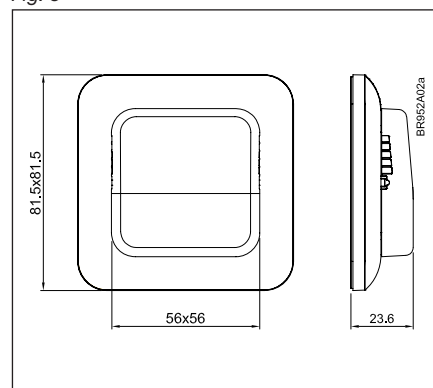


Fig. 4

