

Handleiding Elbes CO-STOP

Manual Elbes CO-STOP



Type ECS16-S



Type ECS16-C



Type ECS16-G

Inhoudsopgave / Index

Algemeen	3
Milieubescherming	3
Waarschuwingen	4
Kenmerken	4
Te vermijden plaatsen	4
Indicatoren	5
Alarm	5
Onderhoud en vervanging	5
Belangrijk	5
Garantiebepalingen	6
CO-STOP stekerversie ECS16-S	7
Technische specificaties	7
Installatie en bediening	7
CO-STOP cv-versie ECS16-C	9
Technische specificaties	9
Installatie en bediening	9
CO-STOP gasklepversie ECS16-G	12
Technische specificaties	12
Installatie en bediening	12
General	14
Environmental protection	14
Warnings	15
Characteristics	15
Avoid placing	15
Indicators	16
Alarm	16
Maintenance and replacement	16
Important	16
Warranty conditions	17
Elbes CO-STOP power plug type ECS16-S	18
Technical specifications	18
Installation and operation	18
Elbes CO-STOP boiler type ECS16-C	20
Technical specifications	20
Installation and operation	20
Elbes CO-STOP gas valve version ECS16-G	23
Technical specifications	23
Installation and operation	23

Algemeen

Gefeliciteerd met de aanschaf van de Elbes CO-STOP: Dé ideale bescherming tegen koolmonoxidevergiftiging voor toepassing in onder andere appartementen, woonhuizen, chalets, hotels, winkels, kantoorgebouwen, etc. Dit product is een uiterst stabiele koolmonoxide (CO) detector ontworpen voor een vroegtijdige alarmering bij koolmonoxide en het uitschakelen van de bron welke koolmonoxide produceert. De Elbes CO-STOP is voorzien van een geavanceerde halfgeleidersensor en een MCU processor. De Elbes CO-STOP staat voor een stabiele werking, duurzaam gebruik en een eenvoudige installatie.

Koolmonoxide is een gas dat niet te ruiken, zien en te proeven is en ontstaat bij een onvolledige verbranding in apparaten die branden op organische stoffen zoals olie, gas of hout. Koolmonoxide hecht zich meer dan 200 keer beter aan rode bloedcellen dan zuurstof waardoor de gevolgen snel merkbaar kunnen zijn. Hieronder ter illustratie de mogelijke gevolgen bij het inademen van koolmonoxide, afhankelijk van de hoeveelheid en tijdsduur.



Deze handleiding bevat alle benodigde informatie om de Elbes CO-STOP eenvoudig te kunnen installeren. Wij verzoeken u vriendelijk om deze informatie zorgvuldig door te nemen, alvorens met het product te gaan werken. Bewaar de handleiding goed en draag deze over aan een eventuele nieuwe eigenaar van uw Elbes CO-STOP.



**ZORG ERVOOR DAT DE ELBES CO-STOP DOOR EEN
COMPETENT PERSOON CORRECT WORDT AANGESLOTEN
EN CONTROLEER REGELMATIG DE WERKING MIDDELS
DE TESTKNOP (zie pagina 6)!**

Milieubescherming

Afgedankte elektrische producten mogen niet worden meegegeven met het huishoudelijke afval. Laat het product recyclen als er inleverfaciliteiten beschikbaar zijn. Raadpleeg de plaatselijke milieudienst of het verkooppunt over recyclingmogelijkheden en inleverpunten. Eventuele batterijen niet weggoien, maar inleveren als klein chemisch afval.



Waarschuwingen

De Elbes CO-STOP is geen alternatief voor de installatie en het onderhoud van rookmelders. De Elbes CO-STOP detecteert geen rook of brand. Afgezien van koolmonoxide (CO), detecteert de CO-STOP geen andere giftige gassen.

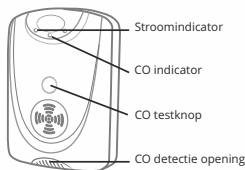


De Elbes CO-STOP is bedoeld voor gebruik in normale woonomgevingen (binnenruimtes). Het is niet ontworpen om de naleving van normen in bedrijfsgebouwen en industriële gebouwen te controleren. De Elbes CO-STOP is niet geschikt voor installatie in gevaarlijke omgevingen zoals gedefinieerd in de nationale voorschriften voor elektrische apparatuur. Personen met medische problemen en aandoeningen zouden eventueel moeten overwegen om gebruik te maken van waarschuwingsvoorzieningen die akoestische en visuele signalen afgeven bij koolmonoxideconcentraties van minder dan 30 PPM.

De Elbes CO-STOP is ontworpen om koolmonoxide te detecteren die afkomstig is van alle mogelijke apparaten en toestellen die ondeugdelijk zijn of niet goed werken. De installatie van de Elbes CO-STOP mag niet worden gebruikt als alternatief voor een deugdelijke installatie en een deugdelijke gebruik en onderhoud van brandstoffen verbrandende apparaten en van geschikte ventilatie –en afvoersystemen.

Kenmerken

- Uiterst betrouwbare CO sensor
- Automatische reset na alarm
- Automatische storingsindicator
- Akoestisch en visueel alarmsignaal
- Uitschakeling koolmonoxide bron
- MCU processor



Te vermijden plaatsen

Plaats de Elbes CO-STOP niet:

- Buitenshuis
- In vochtige of natte ruimtes
- In ruimtes met veel rook en olie
- Boven een gootsteen of kookplaat
- In de buurt van een ontlufter, afzuiginstallatie of ventilator
- Naast een raam of deur
- Op plaatsen waar luchtstroom wordt verhinderd door bijvoorbeeld gordijnen of meubilair
- In de buurt van materialen die dampen en gassen kunnen verspreiden zoals verf, spuitbussen en thinner. Deze kunnen de deugdelijkheid van het apparaat aantasten.



Indicatoren

Staat	CO indicator led		
	Rood	Groen	Geel
Opstarten		Knipperen	
CO alarm	Knipperen		
Sensorstoring			Aan
Sensorreiniging		Aan	

Alarm

De Elbes CO-STOP geeft een alarm zolang de koolmonoxide-waarde in de lucht het alarmniveau bereikt of overschrijdt. Neem in geval van alarm de volgende maatregelen:

- Waarschuw iedereen in het gebouw;
- Zet ramen en deuren open om te ventileren;
- Verlaat daarna onmiddellijk de ruimte. Denk daarbij ook aan huisdieren.
- Waarschuw alle relevante instanties. Bij vals alarm dient u de installatie, locatie of positie van de detector te controleren.



Let op: De Elbes CO-STOP kan ook een alarm geven bij detectie van sigarettenrook of aerosols (spuitbussen).

Onderhoud en vervanging

Na enige tijd kan er stof, vuil en/of vet ophopen in de detectieopening en waardoor de gevoeligheid van de sensor wordt beïnvloed. Reinig tenminste iedere 3 maanden de detectieopening met een borstel. Gebruik geen vocht en/of reinigingsmiddelen. Reset de detector altijd na reiniging.



Let op: Voor een zo goed mogelijke werking en maximale veiligheid, dient de Elbes CO-STOP na 5 jaar na aankoop vervangen te worden!

Belangrijk

! De Elbes CO-STOP cv-versie ECS16-C en de Elbes CO-STOP gasklepversie ECS16-G dienen uitsluitend geïnstalleerd en aangesloten te worden door een erkend installateur!

! Voor een goede werking van de Elbes CO-STOP moet deze door een competent persoon correct geïnstalleerd en aangesloten worden.

! In geval van stroomstoring werkt de Elbes CO-STOP niet.

! Om het risico van een elektrische schok te voorkomen, mag het systeem niet worden geopend. Het product mag in geen enkel geval worden gerepareerd door iemand anders dan een geautoriseerd Elbes CO-STOP reparateur. Bij beschadigingen die elektrische onderdelen blootleggen, dient u onmiddellijk de spanning van het apparaat af te halen.

! Pleeg regelmatig onderhoud, zoals aangegeven in deze handleiding.

! De Elbes CO-STOP dient regelmatig met een minimum van één keer per jaar getest te worden. Druk hiervoor op de testknop van de Elbes CO-STOP. Het alarm dient binnen 2 seconden af te gaan en het aangesloten apparaat dient uitgeschakeld te worden.

! Voor de Elbes CO-STOP cv-versie ECS16-C en de Elbes CO-STOP gasklepversie ECS16-G geldt dat deze ieder jaar door een erkend installateur getest dient te worden.

! Bij mankementen moet de Elbes CO-STOP direct gerepareerd of vervangen worden.

! De Elbes CO-STOP vermindert de kans op ongelukken, maar kan nooit garanderen dat er geen ongelukken zullen gebeuren. Om veilig te zijn, gebruikt u de Elbes CO-STOP zoals aangegeven en pleegt u regelmatig onderhoud. Desalniettemin dient u in uw dagelijks leven waakzaam te zijn en verstandig te handelen.

! Zorg altijd voor voldoende ventilatie in ruimtes waar koolmonoxide kan ontstaan.

! Pleeg regelmatig onderhoud aan verbrandingsapparaten die koolmonoxide kunnen veroorzaken. Hanteer daarbij de termijn welke de fabrikant adviseert.

Garantiebepalingen

Op deze Elbes CO-STOP geeft Elbes Control Systems B.V. (hierna Elbes) aan de oorspronkelijke particuliere koper een garantie van 2 jaar (24 maanden) vanaf de aankoopdatum tegen fabricage- en/of materiaalfouten.

De garantie beperkt zich tot reparatie of tot het vervangen van de Elbes CO-STOP of het defecte onderdeel. Verdere claims en overige claims, in het bijzonder voor indirecte kosten en gevolgschade, compensatie bij verwondingen van personen of schade aan eigendommen, zijn uitgesloten.

Deze garantie geldt alleen voor gebruik van de Elbes CO-STOP onder normale omstandigheden. Schade veroorzaakt door een ongeluk, externe invloeden, oneigenlijk of verkeerd gebruik, onjuiste installatie, verwaarlozing, opening van de behuizing van de Elbes CO-STOP, manipulaties of andere oorzaken die niet te herleiden zijn tot materiaalgebreken of productiefouten, worden van deze garantie uitgesloten. Kosten verbonden aan transport, verwijdering of installatie van het product vallen evenmin onder de garantie.

Ten aanzien van de (mogelijk meegeleverde) batterij verleent Elbes geen enkele garantie, expliciet of impliciet, inclusief garantie van verhandelbaarheid of geschiktheid voor enig specifiek doel.

Indien aanspraak wordt gemaakt op garantie, dient contact opgenomen te worden met de dealer van de Elbes CO-STOP waar de Elbes CO-STOP is aangeschaft en dient het aankoopbewijs overhandigd te worden. De dealer beoordeelt of de Elbes CO-STOP gerepareerd of vervangen zal worden. Deze garantie dekt niet de kosten van het verwijderen en/of herplaatsen van de Elbes CO-STOP.

In geval van problemen kunt u nadere informatie verkrijgen via de website www.co-stop.com.

Elbes CO-STOP stekkersversie ECS16-S

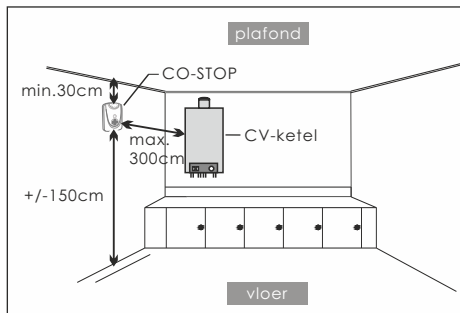
Technische specificaties

Bedrijfsspanning:	110V-230V AC
Nominale stroom:	≤3W (220V AC voorziening)
Opstarttijd:	3-5 minuten
Alarmniveau:	30PPM* gedurende > 120min. 50PPM* gedurende 60-90min. 100PPM* gedurende 10-40min. 300PPM* gedurende <3min.
Alarmindicator:	Knipperende rode LED
Storingsindicator:	Constante gele LED en lange toon
Geluidalarm:	≥ 85db (binnen 1 meter)
Bedrijfstemperatuur:	-10°C tot 50°C
Omgevingsluchtvochtigheid:	≤ 95% RH (geen condensatie)
Bevestiging:	Wandbevestiging
Alarm:	Akoestisch en visueel alarmsignaal en uitschakeling van de koolmonoxide bron
Afmeting:	118,5*82*43 mm
Uitvoeringscriteria:	GB15322.2-2003
CE-gekeurd:	Ja
Certificering:	NEN-EN 50291-1

* Parts Per Million (aantal CO-deeltjes per miljoen zuurstofdeeltjes)

Installatie en bediening

1. Monteer de Elbes CO-STOP aan de muur op een afstand van minimaal 30cm vanaf het plafond, maximaal 300cm van de koolmonoxide bron en op een hoogte van +/- 150cm. vanaf de grond, zie afbeelding:



Elbes CO-STOP stekkersversie ECS16-S

2. Bevestig de muurplaat middels de schroeven (eventueel in combinatie met de pluggen) aan de muur.
3. Bevestig de Elbes CO-STOP aan de muurplaat.
4. Haal de stekker van de cv-ketel uit het stopcontact.
5. Steek de stekker van de cv-ketel in de schakelstekker van de Elbes CO-STOP.
6. Steek vervolgens de schakelstekker van de Elbes CO-STOP in het stopcontact. De Elbes CO-STOP zal in de zelftest stand gaan. Het stroomindicator lampje zal gaan branden en de CO indicator zal een seconde rood knipperen vergezeld van een piepton. Het circuit gaat zich nu opstarten. De CO indicator zal groen knipperen. Na ca. 3-5 minuten is het circuit opgestart. De CO indicator is nu uit en de detector werkt nu.
7. CO-test: Druk op de "CO testknop". Een akoestisch signaal zal gaan klinken, de CO indicator led knippert rood en de spanning wordt van de aangesloten cv-ketel afgeschakeld.
8. Wanneer de koolmonoxidewaarde in de lucht het alarmniveau bereikt of overschrijdt, zal de CO indicator led rood knipperen en een alarmgeluid klinken. Tevens zal de Elbes CO-STOP de spanning van de cv-ketel afschakelen. Als de koolmonoxide in de lucht weer onder het alarmniveau komt dan herstelt de Elbes CO-STOP zich weer en wordt de spanning van de cv-ketel weer ingeschakeld.
9. Bij een correcte werking van de CO sensor zal het inwendige circuit de sensor zo nu en dan reinigen. Tijdens dit proces kleurt de CO indicator led groen. Het reinigen duurt circa 30 seconden. Als de reiniging voldaan is, gaat de CO indicator led weer uit.
10. De Elbes CO-STOP test automatisch of de CO sensor correct werkt. Tijdens een storing kleurt de CO indicator led geel en klinkt er een lange piepton. Schakel in dat geval de stroom uit en herstart daarna de Elbes CO-STOP zodat deze de storing tijdens de zelftest kan herstellen. Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met uw dealer.

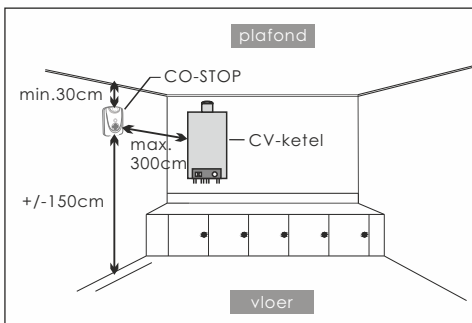
Technische specificaties

Bedrijfsspanning:	110V-230V AC
Nominale stroom:	≤3W (220V AC voorziening)
Opstarttijd:	3-5 minuten
Alarmniveau:	30PPM* gedurende > 120min. 50PPM* gedurende 60-90min. 100PPM* gedurende 10-40min. 300PPM* gedurende <3min.
Alarmindicator:	Knipperende rode LED
Storingsindicator:	Constante gele LED en lange toon
Geluidalarm:	≥ 85db (binnen 1 meter)
Bedrijfstemperatuur:	-10°C tot 50°C
Omgevingsluchtvochtigheid:	≤ 95% RH (geen condensatie)
Bevestiging:	Wandbevestiging
Alarm:	Akoestisch en visueel alarmsignaal en uitschakeling van de koolmonoxide bron
Afmeting:	118,5*82*43 mm
Uitvoeringscriteria:	GB15322.2-2003
CE-gekeurd:	Ja
Certificering:	NEN-EN 50291-1

* Parts Per Million (aantal CO-deeltjes per miljoen zuurstofdeeltjes)

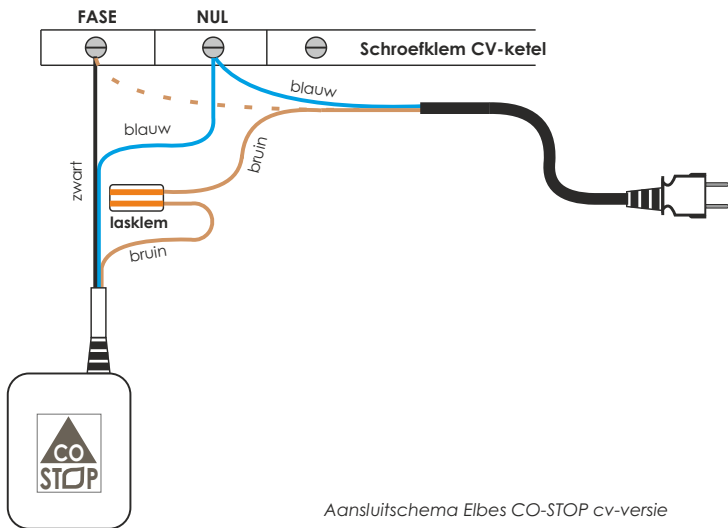
Installatie en bediening

1. Monteer de Elbes CO-STOP aan de muur op een afstand van minimaal 30cm vanaf het plafond, maximaal 300cm van de koolmonoxide bron en op een hoogte van +/- 150cm. vanaf de grond, zie afbeelding:



Elbes CO-STOP cv-versie ECS16-C

2. Bevestig de muurplaat middels de schroeven (eventueel in combinatie met de pluggen) aan de muur.
3. Bevestig de Elbes CO-STOP aan de muurplaat.
4. Alle bedrading dient te voldoen aan de lokale wet- en regelgeving. De draden moeten de gewenste afmeting en kleuren hebben om foutieve installatie te voorkomen. Ook kan foutief aansluiten leiden tot alarmstoring in geval van een gaslek.
5. LET OP!! Zorg ervoor dat u de stekker van de cv-ketel uit het stopcontact haalt alvorens u de Elbes CO-STOP aansluit op de cv-ketel.
6. Open de cv-ketel. Verwijder de bruine draad (fase) uit de schroefklem van de cv-ketel. Monteer deze losgeschroefde bruine draad samen met de bruine draad van de Elbes CO-STOP in de bijgeleverde lasklem. Monteer de zwarte draad van de Elbes CO-STOP op de plaats waar de bruine draad van de cv-ketel zat (fase cv-ketel). Schroef de blauwe draad van de Elbes CO-STOP bij de blauwe draad van de cv-ketel onder de schroefklem, zie afbeelding:



Aansluitschema Elbes CO-STOP cv-versie

Elbes CO-STOP cv-versie ECS16-C

7. Steek de stekker van de cv-ketel in het stopcontact. De Elbes CO-STOP zal in de zelftest stand gaan. Het stroomindicator lampje zal gaan branden en de CO indicator zal een seconde rood knipperen vergezeld van een pieptoon. Het circuit gaat zich nu opstarten. De CO indicator zal groen knipperen. Na ca. 3-5 minuten is het circuit opgestart. De CO indicator is nu uit en de detector werkt nu.
8. CO-test: Druk op de "CO testknop". Een akoestisch signaal zal gaan klinken, de CO indicator led knippert rood en de spanning wordt van de aangesloten cv-ketel afgeschakeld.
9. Wanneer de koolmonoxidewaarde in de lucht het alarmniveau bereikt of overschrijdt, zal de CO indicator led rood knipperen en een alarmgeluid klinken. Tevens zal de Elbes CO-STOP de spanning van de cv-ketel afschakelen. Als de koolmonoxide in de lucht weer onder het alarmniveau komt dan herstelt de Elbes CO-STOP zich weer en wordt de spanning van de cv-ketel weer ingeschakeld.
10. Bij een correcte werking van de CO sensor zal het inwendige circuit de sensor zo nu en dan reinigen. Tijdens dit proces kleurt de CO indicator led groen. Het reinigen duurt circa 30 seconden. Als de reiniging voldaan is, gaat de CO indicator led weer uit.
11. De Elbes CO-STOP test automatisch of de CO sensor correct werkt. Tijdens een storing kleurt de CO indicator led geel en klinkt er een lange pieptoon. Schakel in dat geval de stroom uit en herstart daarna de Elbes CO-STOP zodat deze de storing tijdens de zelftest kan herstellen. Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met uw dealer.

Elbes CO-STOP gasklepversie ECS16-G

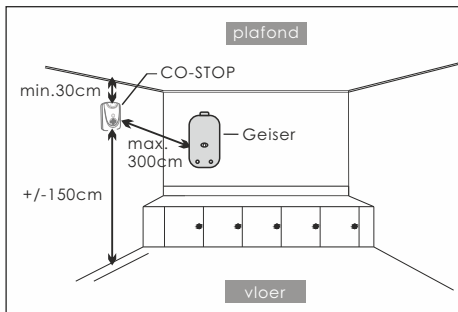
Technische specificaties

Bedrijfsspanning:	110V-230V AC
Nominale stroom:	≤3W (220V AC voorziening)
Batterij:	9V NI-MH, oplaadbaar
Opstarttijd:	3-5 minuten
Alarmniveau:	30PPM* gedurende > 120min. 50PPM* gedurende 60-90min. 100PPM* gedurende 10-40min. 300PPM* gedurende <3min. Knipperende rode LED
Alarmindicator:	Knipperende rode LED
Storingsindicator:	Constance gele LED en lange toon
Geluidalarm:	≥ 85db (binnen 1 meter)
Bedrijfstemperatuur:	-10°C tot 50°C
Omgevingsluchtvochtigheid:	≤ 95% RH (geen condensatie)
Bevestiging:	Wandbevestiging
Alarm:	Akoestisch en visueel alarmsignaal en uitschakeling van de koolmonoxide bron
Afmeting:	118,5*82*43 mm
Uitvoeringscriteria:	GB15322.2-2003
CE-gekeurd:	Ja

* Parts Per Million (aantal CO-deeltjes per miljoen zuurstofdeeltjes)

Installatie en bediening

1. Monteer de Elbes CO-STOP aan de muur op een afstand van minimaal 30cm vanaf het plafond, maximaal 300cm van de koolmonoxide bron en op een hoogte van +/- 150cm. vanaf de grond, zie afbeelding:



Elbes CO-STOP gasklepversie ECS16-G

2. Bevestig de muurplaat middels de schroeven (eventueel in combinatie met de pluggen) aan de muur.
3. Bevestig de Elbes CO-STOP aan de muurplaat.
4. Alle bedrading dient te voldoen aan de lokale wet- en regelgeving. De draden moeten de gewenste afmeting en kleuren hebben om foutieve installatie te voorkomen. Ook kan foutief aansluiten leiden tot alarmstoring in geval van een gaslek.
5. Zorg ervoor dat het ventiel van de gasklep open staat! Verbind de connector van de elektromagnetische gasklep met de connector van de Elbes CO-STOP. (Voor de installatie van de elektromagnetische gasklep, zie de separate handleiding van de gasklep.)
6. Steek vervolgens de stekker van de Elbes CO-STOP in het stopcontact. De Elbes CO-STOP zal in de zelftest stand gaan. Het stroomindicator lampje zal gaan branden en de CO indicator zal een seconde rood knipperen vergezeld van een pieptoon. Het circuit gaat zich nu opstarten. De CO indicator zal groen knipperen. Na ca. 3-5 minuten is het circuit opgestart. De CO indicator is nu uit en de detector werkt nu.
7. CO-test: Druk op de "CO testknop". Een akoestisch signaal zal gaan klinken, de CO indicator led knippert rood en de spanning wordt van de aangesloten cv-ketel afgeschakeld.
8. Wanneer de koolmonoxidewaarde in de lucht het alarmniveau bereikt of overschrijdt, zal de CO indicator led rood knipperen en een alarmgeluid klinken. Tevens zal de Elbes CO-STOP de spanning van de cv-ketel afschakelen. Als de koolmonoxide in de lucht weer onder het alarmniveau komt dan herstelt de Elbes CO-STOP zich weer en wordt de spanning van de cv-ketel weer ingeschakeld.
9. Bij een correcte werking van de CO sensor zal het inwendige circuit de sensor zo nu en dan reinigen. Tijdens dit proces kleurt de CO indicator led groen. Het reinigen duurt circa 30 seconden. Als de reiniging voldaan is, gaat de CO indicator led weer uit.
10. De Elbes CO-STOP test automatisch of de CO sensor correct werkt. Tijdens een storing kleurt de CO indicator led geel en klinkt er een lange pieptoon. Schakel in dat geval de stroom uit en herstart daarna de Elbes CO-STOP zodat deze de storing tijdens de zelftest kan herstellen. Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met uw dealer.

Handleiding en installatie gasklep

Zie de separatie documentatie in de verpakking van de gasklep.

General

Congratulations on the purchase of your Elbes CO-STOP: The ideal protection against carbon monoxide (CO) poisoning suitable for apartments, private residences, chalets, hotels, stores, office buildings, and so on. This product is a highly stable carbon monoxide detector designed for early signalling of carbon monoxide and disconnection of the source producing the carbon monoxide. The Elbes CO-STOP is equipped with an advanced semiconductor sensor and MCU processor. The Elbes CO-STOP represents stable functioning, sustainability and easy installation.

Carbon monoxide is an odourless gas which can also not be seen or tasted. It is generated at incomplete combustion within organic driven appliances which use for example oil, gas or wood for combustion. Carbon monoxide sticks to red blood cells 200 times better than oxygen does, quickly resulting into negative consequences. Below we illustrate the possible consequences of breathing in carbon monoxide, depending on the amount taken in and duration of exposure.



This manual contains all necessary information to easily install the Elbes CO-STOP. We kindly urge you to read this manual carefully before installation. Keep this manual safe and pass it on to any possible new owner of your Elbes CO-STOP.



**MAKE SURE YOUR ELBES CO-STOP IS INSTALLED
CORRECTLY BY A COMPETENT PERSON AND
CHECK FREQUENTLY BY USING
THE TEST BUTTON! (see page 17)**

Environmental protection

Discarded electric devices should never be disposed of together with regular household refuse. Always recycle the product if possible. Turn to your local environmental services or to the selling point for more information on recycling. Do not throw away empty batteries, but turn them in as being chemical waste.



Warnings

The Elbes CO-STOP cannot be considered as an alternative for installation and maintenance of smoke detectors. The Elbes CO-STOP does not detect smoke or fire. Besides carbon monoxide, the Elbes CO-STOP does not detect any poisonous gas.

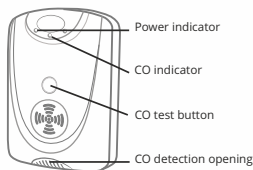


The Elbes CO-STOP is designed for indoor use and in normal circumstances. It is not designed to monitor the norm in industrial buildings. The Elbes CO-STOP is not suited for installation in dangerous environments as defined in the national requirements for electric equipment. Individuals with medical issues and affections, should consider using notification devices which produce acoustic and visual signals at a carbon monoxide concentration of less than 30 PPM.

The Elbes CO-STOP is designed to detect carbon monoxide coming from all possible devices and machines which are defective or not working properly. Installing the Elbes CO-STOP should never be considered as an alternative for a proper working installation and a proper usage and maintenance of devices/machines burning fuel or suitable ventilation and draining system(s).

Characteristics

- Highly reliable CO sensor
- Automatic reset after alarm
- Automatic malfunction indicator
- Acoustic and visual alarm signal
- Disconnection carbon monoxide source
- MCU processor



Avoid places

Do not install the Elbes CO-STOP:

- Outside
- In damp or moist areas
- In areas with a lot of smoke and oil
- In or under a cabin or case
- Above a sink or cooker
- In the vicinity of air ventilation, exhaust system or ventilator
- Next to a window or door
- In areas where the air flow is obstructed by curtains or furniture for example
- In the proximity of materials which can spread vapour or gasses such as paint, spray cans and thinner. This can damage the reliability of the Elbes CO-STOP.



Indicators

State	CO indicator		
	Red	Green	Yellow
Warming up		Flash	
CO alarm	Flash		
CO Sensor malfunction			On
CO Sensor cleaning		On	

Alarm

The Elbes CO-STOP will sound an alarm as long as the CO values in the air are at or above alarm level. Take the following precautions in case of an alarm:

- Notify everyone in the building;
- Open windows and doors to ventilate the building;
- Than immediately leave the building. Do not forget pets, if there are any;
- Give out a warning to all relevant authorities. In case of false alarm, you need to check the installation, location or position of the detector thoroughly.



Caution: The Elbes CO-STOP can also sound an alarm when detecting cigarette smoke or aerosols (sprays).

Maintenance and replacement

After a while dust, dirt and/or grease can be accumulated in the convection holes, causing the sensibility of the Elbes CO-STOP to decrease. Make sure to clean the convection holes with a clean brush at least every 3 months. Do not use moist and/or cleaning detergents. Always make sure to reset the detector after cleaning.



Caution: For the best functionality and the maximum safety, the Elbes CO-STOP has to be replaced after a period of 5 years after your sales!

Important

! The Elbes CO-STOP boiler type ECS16-C and the Elbes CO-STOP gas valve type ECS16-G needs to be installed and connected properly by an official installer.

! To ensure proper operation of the Elbes CO-STOP, it needs to be installed and connected properly by a competent person.

! The detector does not work during power failures.

! To avoid electric shocks, the system may not be opened. It is obliged to have an expert Elbes CO-STOP engineer repairing the system at any time. In case of damaged electrical parts and/or wiring, immediately shut off the electricity of the machine.

! As described in this manual, regular maintenance is required. In case of malfunction, the Elbes CO-STOP needs to be repaired or replaced at once.

! It is obliged to test the Elbes CO-STOP regularly, but at least once each year. For this test, push the test button on the Elbes CO-STOP. The alarm will sound within 2 seconds and the connected device shall turn off.

! The Elbes CO-STOP boiler type ECS16-C and the Elbes CO-STOP gas valve type ECS16-G needs to be tested once a year by an official installer.

! In case of malfunction, the CO-STOP needs to be repaired or replaced at once.

! The chances of accidents decrease when using the Elbes CO-STOP, but it can never fully rule out any accidents from happening. For safety reasons it is obliged to strictly follow all instructions and maintain the device regularly. Never the less, you need to be cautious in your daily life and behave sensibly.

! Make sure rooms where carbon monoxide could develop are ventilated sufficiently.

! Regularly maintain devices which could produce carbon monoxide. Always follow the time period advised by the manufacturer.

! The Elbes CO-STOP reduces the possibility of accidents however can never guarantee no accidents will happen. To be safe you should use the Elbes CO-STOP as indicated and never forget maintenance. Nevertheless, you should stay alert in your daily routine and always behave in a sensible manner.

Waranty conditions

Elbes Control Systems B.V. (hereafter Elbes) grants a warranty for manufacturing errors or material defects on this Elbes CO-STOP to the initial private buyer for a period of 2 years (24 months) as from the date of purchase.

This warranty is limited to repair or the replacement of the Elbes CO-STOP or the defect component. Further and other claims, particularly for indirect costs and consequential damage(s), compensation in case of personal injuries or damage(s) to properties, are not included.

This warranty is only valid for use of the Elbes CO-STOP under normal circumstances. Damage(s) due to an accident, external influences, abuse or misuse, incorrect installation, neglect, opening the casing of the Elbes CO-STOP, manipulation or other causes which cannot be lead back to manufacturing errors or material defects are excluded from warranty. Shipment/transport costs, disposal or installation costs of the product are also excluded from warranty.

Elbes does not grant any warranty, explicitly or implicitly, on the (possible provided) battery of the Elbes CO-STOP, which includes warranty of saleability or suitability for any specific goal.

A claim for warranty can be made by contacting the dealer where the Elbes CO-STOP was initially purchased and by providing the proof of purchase. The dealer will assess if the Elbes CO-STOP or defect component can be repaired or will be replaced. This warranty does not cover costs for removal or replace of the Elbes CO-STOP.

Further information can be found on our website www.co-stop.com.

Elbes CO-STOP power plug type ECS16-S

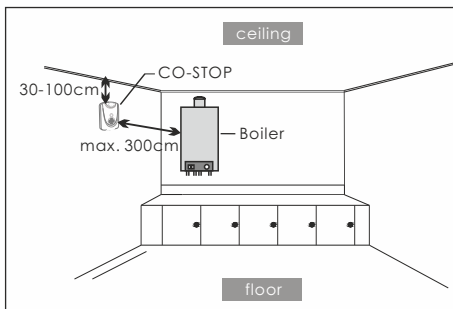
Technical specifications

Operating voltage:	110V-230V AC
Rated power:	≤3W (220V AC power supply)
Warm-up time:	3-5 minutes
Alarm level:	30PPM* during > 120min. 50PPM* during 60-90min. 100PPM* during 10-40min. 300PPM* during <3min.
Alarm indicator:	Red LED flash
Malfunction indicator:	Constant yellow LED and long buzz
Alarm sound:	≥ 85db (within 1 meter)
Operating temperature:	-10°C to 50°C
Environmental humidity:	≤ 95% RH (no condensation)
Installation:	Wall mounted
Alarm:	Acoustic and visual alarm signal and disconnection of the CO source
Dimensions:	118,5*82*43 mm
Execution criteria:	GB15322.2-2003
CE-certified:	Yes
Certification:	NEN-EN 50291-1

* Parts Per Million (parts of CO molecules per million molecules of air)

Installation and operation

1. Install the Elbes CO-STOP on a wall with a minimum distance of 30 cm from the ceiling, with a maximum of 300 cm from the CO source and on a minimum height of 150 cm. from the floor, see image:



Elbes CO-STOP power plug type ECS16-S

2. Firmly install the wall mount by fixing the screws (optionally in combination with the plugs) into the wall.
3. Install the Elbes CO-STOP on the wall mount.
4. Disconnect the boiler from the mains by unplugging the power cord.
5. Insert the plug of the boiler in the switch plug of the Elbes CO-STOP.
6. Then insert the switch plug of the Elbes CO-STOP in the socket, after which the detector will go into the self-test status. The power indicator will light up and the CO detector will flash red for a second accompanied by a Di-sound. The circuit will now warm up. The CO indicator will start flashing green. After approx. 3-5 minutes the circuit will be warmed up. The CO indicator will turn off and the detector now works.
7. CO-test: Press the "CO test button". An acoustic sound will be heard, the CO indicator will flash red and the boilers' power will be disconnected.
8. When the CO value in the air reaches or exceeds the alarm level, the CO indicator will flash red and a sound will be heard. The Elbes CO-STOP will then also disconnect the power of the boiler. When the CO values in the air fades to below alarm level, the power of the boiler will be connected again.
9. When working properly, the inner circuit will clean the sensor every now and then. During this process the CO indicator will be green. Cleaning takes approx. 30 seconds. When completed, the CO indicator will turn off.
10. The Elbes CO-STOP automatically tests if the CO sensor is working correctly. During a malfunction, the CO indicator will turn yellow and a long buzz will be heard. If this is the case, switch off the power supply and restart the Elbes CO-STOP so it can repair the malfunction during the self-test. If this does not solve the problem, please contact your installer.

Elbes CO-STOP boiler type ECS16-C

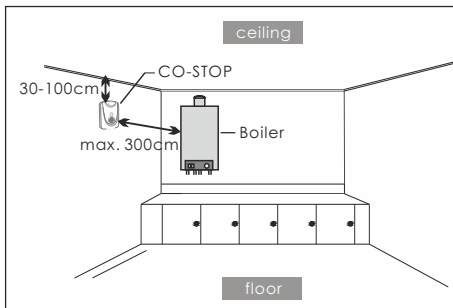
Technical specifications

Operating voltage:	110V-230V AC
Rated power:	≤3W (220V AC power supply)
Warm-up time:	3-5 minutes
Alarm level:	30PPM* during > 120min. 50PPM* during 60-90min. 100PPM* during 10-40min. 300PPM* during <3min.
Alarm indicator:	Red LED flash
Malfunction indicator:	Constant yellow LED and long buzz
Alarm sound:	≥ 85db (within 1 meter)
Operating temperature:	-10°C to 50°C
Environmental humidity:	≤ 95% RH (no condensation)
Installation	Wall mounted
Alarm:	Acoustic and visual alarm signal and disconnection of the CO source
Dimensions	118,5*82*43 mm
Execution criteria:	GB15322.2-2003
CE-certified:	Yes
Certification:	NEN-EN 50291-1

* Parts Per Million (parts of CO molecules per million molecules of air)

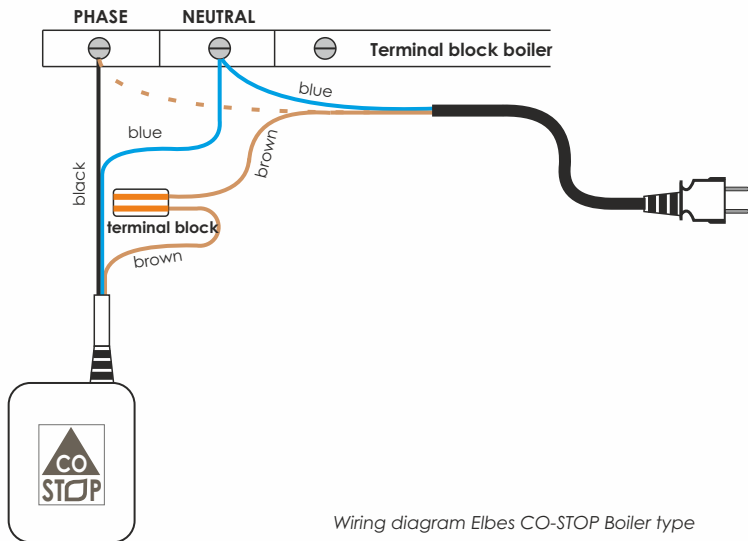
Installation and operation

1. Install the Elbes CO-STOP on a wall with a minimum distance of 30 cm from the ceiling, with a maximum of 300 cm from the CO source and on a minimum height of 150 cm. from the floor, see image:



Elbes CO-STOP boiler type ECS16-C

2. Firmly install the wall mount by fixing the screws (optionally in combination with the plugs) into the wall.
 3. Install the Elbes CO-STOP on the wall mount.
 4. All wiring should meet the local regulations. Wires should have the desired dimensions and colours to avoid malfunction. Improper installation can lead to a malfunction in the alarm in case of a gas leak.
 5. CAUTION!! Make sure the boiler is unplugged before you connect the Elbes CO-STOP to the boiler.
 6. Open the boiler. Remove the brown thread (phase) from the boilers' screw clamp. Assemble the removed brown thread of the Elbes CO-STOP into the included welding clamp. Assemble the black thread of the Elbes CO-STOP in the same place where the brown thread was removed. Screw the blue thread of the Elbes CO-STOP with the blue thread of the boiler under the screw clamp.
- Assemble the black thread of the Elbes CO-STOP in the same place where the brown thread was removed.
- Screw the blue thread of the Elbes CO-STOP with the blue thread of the boiler under the screw clamp.



Wiring diagram Elbes CO-STOP Boiler type

Elbes CO-STOP boiler type ECS16-C

7. Plug in the boiler to the power network after which the detector will go into the self-test status. The power indicator will light up and the CO detector will flash red for a second accompanied by a Di-sound. The circuit will now warm up. The CO indicator will start flashing green. After approx. 3-5 minutes the circuit will be warmed up. The CO indicator will turn off and the detector now works.

8. CO-test: Press the "CO test button". An acoustic sound will be heard, the CO indicator will flash red and the boilers' power will be disconnected.

9. When the CO value in the air reaches or exceeds the alarm level, the CO indicator will flash red and a sound will be heard. The Elbes CO-STOP will then also disconnect the power of the boiler. When the CO values in the air fades to below alarm level, the power of the boiler will be connected again.

10. When working properly, the inner circuit will clean the sensor every now and then. During this process the CO indicator will be green. Cleaning takes approx. 30 seconds. When completed, the CO indicator will turn off.

11. The Elbes CO-STOP automatically tests if the CO sensor is working correctly. During a malfunction, the CO indicator will turn yellow and a long buzz will be heard. If this is the case, switch off the power supply and restart the Elbes CO-STOP so it can repair the malfunction during the self-test. If this does not solve the problem, please contact your installer.

Elbes CO-STOP gas valve type ECS16-G

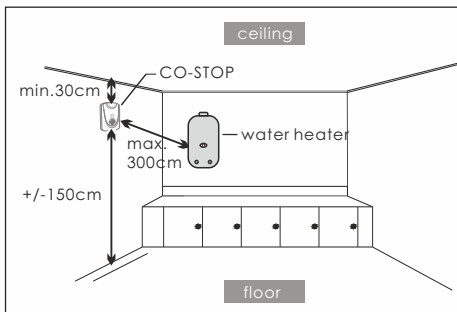
Technical specifications

Operating voltage:	110V-230V AC
Rated power:	≤3W (220V AC power supply)
Battery	9V NI-MH, rechargeable
Warm-up time:	3-5 minutes
Alarm level:	30PPM* during > 120min. 50PPM* during 60-90min. 100PPM* during 10-40min. 300PPM* during <3min.
Alarm indicator:	Red LED flash
Malfunction indicator:	Constant yellow LED and long buzz
Alarm sound:	≥ 85db (within 1 meter)
Operating temperature:	-10°C to 50°C
Environmental humidity:	≤ 95% RH (no condensation)
Installation	Wall mounted
Alarm:	Acoustic and visual alarm signal and disconnection of the CO source
Dimensions	118,5*82*43 mm
Execution criteria:	GB15322.2-2003
CE-certified:	Yes

* Parts Per Million (parts of CO molecules per million molecules of air)

Installation and operation

1. Install the Elbes CO-STOP on a wall with a minimum distance of 30 cm from the ceiling, with a maximum of 300 cm from the CO source and on a minimum height of 150 cm. from the floor, see image:



Elbes CO-STOP gas valve type ECS16-G

2. Firmly install the wall mount by fixing the screws (optionally in combination with the plugs) into the wall.
3. Install the Elbes CO-STOP on the wall mount.
4. All wiring should meet the local regulations. Wires should have the desired dimensions and colours to avoid malfunction. Improper installation can lead to a malfunction in the alarm in case of a gas leak.
5. CAUTION!! Make sure the electromagnetic gas valve is opened! Connect the connector of the electromagnetic gas valve with the connector from the Elbes CO-STOP. (For installation of the elektromagnetical gas valve, see the separate manual of the gas valve.)
6. Plug in the Elbes CO-STOP to the power network after which the detector will go into the self-test status. The power indicator will light up and the CO detector will flash red for a second accompanied by a Di-sound. The circuit will now warm up. The CO indicator will start flashing green. After approx. 3-5 minutes the circuit will be warmed up. The CO indicator will turn off and the detector now works.
7. CO-test: Press the "CO test button". An acoustic sound will be heard, the CO indicator will flash red and the boilers' power will be disconnected.
8. When the CO value in the air reaches or exceeds the alarm level, the CO indicator will flash red and a sound will be heard. The Elbes CO-STOP will then also disconnect the power of the boiler. When the CO values in the air fades to below alarm level, the power of the boiler will be connected again.
9. When working properly, the inner circuit will clean the sensor every now and then. During this process the CO indicator will be green. Cleaning takes approx. 30 seconds. When completed, the CO indicator will turn off.
10. The Elbes CO-STOP automatically tests if the CO sensor is working correctly. During a malfunction, the CO indicator will turn yellow and a long buzz will be heard. If this is the case, switch off the power supply and restart the Elbes CO-STOP so it can repair the malfunction during the self-test. If this does not solve the problem, please contact your installer.

Manual and installation gas valve

See the separate documentation in the carton from the gas valve.