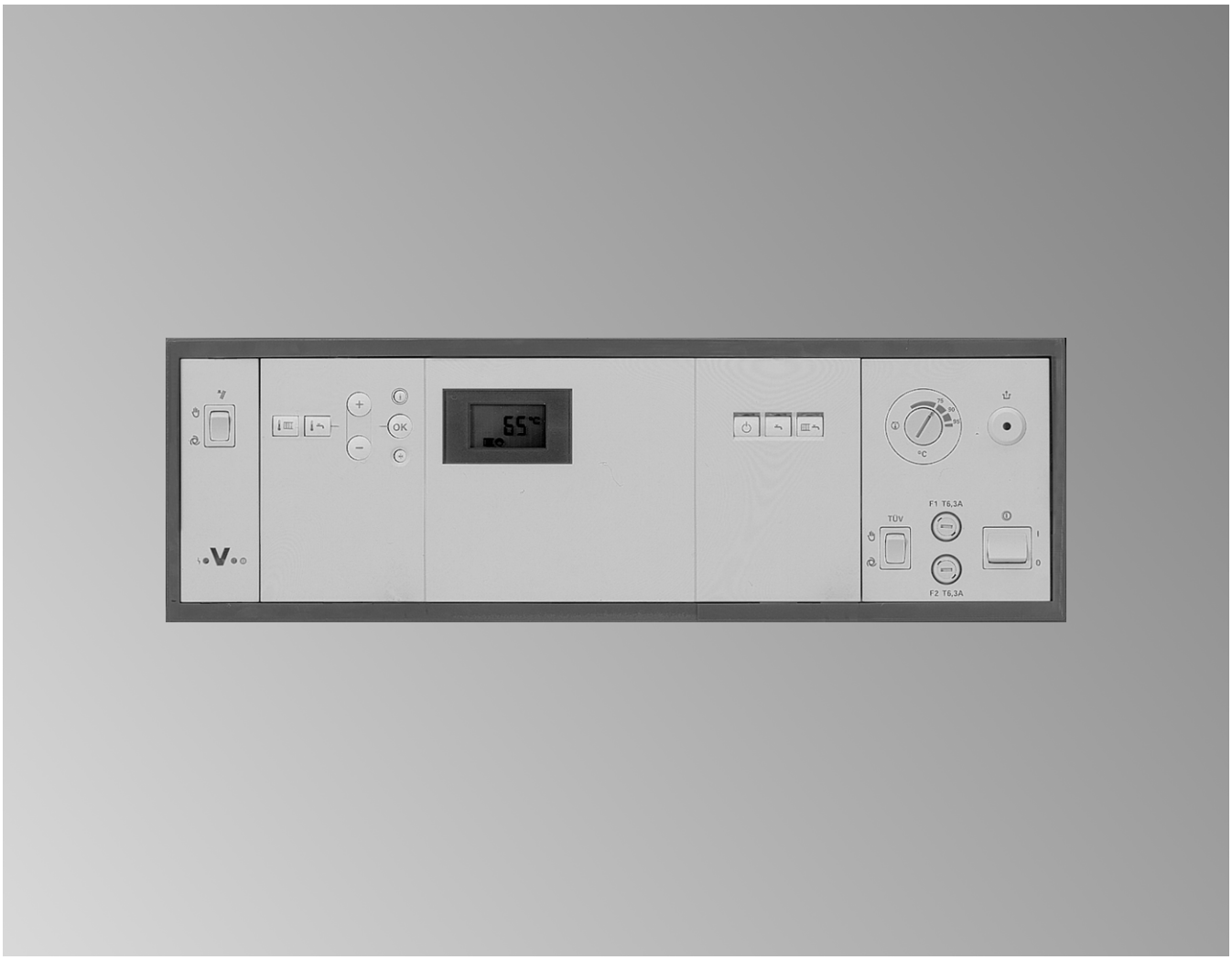
Fișa tehnică

Nr. de comandă și prețuri: vezi lista de prețuri pentru cazanul respectiv



A se arhiva în:
Mapa Vitotec 1, Registrul 17

Vitotronic100

Tip GC1

Automatizare digitală a circuitului cazanului

Pentru funcționare cu temperatură constantă a apei din cazan sau pentru funcționare cu temperatură reglabilă liniar controlat a apei din cazan în combinație cu Vitotronic 333, tip MW1 (automatizare Viessmann cu reglaj în cascadă) sau cu o automatizare supraordonată.

Pentru arzător în două trepte sau cu modulație.

Cu reglarea temperaturii din boiler sau reglarea unui sistem de încărcare al acumulatorului cu grup de amestec.

Cu sistem de diagnosticare integrat.

Aparatele externe se conectează prin conectori modulari.

Certificat VDE conform DIN VDE 0631-1
respectiv EN 60 730-1

Simbolul VDE-EMV

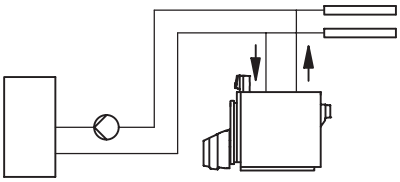
Certificat conform DIN ISO 9001
Nr. de înregistrare al certificatului 12 100 5581

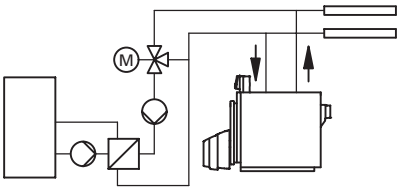
Vitotronic 100

Avantajele la prima vedere

- Deservire unitară și ușoară:
  - Nivele de comandă diferite pentru utilizatorul instalației și pentru firma specializată în instalații de încălzire
  - Taste luminate pentru selectarea diferitelor regimuri de funcționare
  - Funcția "Plug & Work" pentru recunoașterea automată și adaptarea senzorilor și a accesoriilor instalației.
- Timp scurt de montaj, punerea în funcțiune și întreținerea prin sistem modular de conectare cu cinci poli, module pentru diferite funcții, acces ușor și sistem de diagnosticare integrat.
- Interfață Optolink pentru conectare la Laptop pentru obținerea de informații și realizarea de parametrizări.
- LON-BUS standartizat permite integrarea completă a acestei automatizări în sistemele de management al clădirilor.
- Supraveghere de la distanță în combinație cu Vitocom 300.
- Afișarea intervalelor pentru service în cazul efectuării întreținerii la solicitare.

Vitotronic 100, tip GC1
(Nr. de comandă 7143 002)





Automatizare digitală a circuitului cazanului pentru instalații cu un cazan.
- pentru temperatură constantă sau pentru funcționare comandată de temperatura exterioară în combinație cu un tablou de comandă Vitocontrol cu automatizare integrată Vitotronic 333, tip MW1S, cu reglaj în cascadă, comandată de temperatura exterioară sau cu o automatizare externă.
- pentru arzător în două trepte sau modulație
- cu reglajul temperaturii apei calde menajere din boiler
  sau
  reglajul unui sistem de încărcare al acumulatorului cu grup de amestec, numai dacă nu este racordat un sistem de reglaj al temperaturii pe retur
- cu funcții de protecție a cazanului:
  - Therm-Control,
  - pompa de amestec
    sau
  - reglare continuă a temperaturii pe retur (numai, dacă nu este activat sistemul de încărcare al acumulatorului)
- posibilitate de comunicare prin intermediul LON-BUS (modulul de comunicare LON trebuie comandat separat)
- cu sistem de diagnosticare integrat.

Automatizare digitală a circuitului cazanului pentru instalații cu mai multe cazane.
- pentru fiecare cazan dintr-o instalație cu mai multe cazane cu Vitotronic 333, tip MW1 (automatizarea Viessmann cu reglaj în cascadă se livrează cu un cazan)
  sau
  pentru fiecare cazan al unei instalații cu mai multe cazane cu
  - tablou de comandă Vitocontrol și automatizare cu reglaj în cascadă, încorporată, comandată de temperatura exterioară, Vitotronic 333, tip MW1S,
    sau
  - automatizare externă, comandată de temperatura exterioară, cu reglaj în cascadă și cu reglarea temperaturii apei din acumulator
- pentru arzător în două trepte sau modulație
- cu funcții de protecție a cazanului:
  - Therm-Control,
  - pompa de amestec
    sau
  - reglare continuă a temperaturii pe retur
- poate comunica prin LON-BUS (modulul de comunicare LON și cablul de legătură pentru schimbul de informații între automatizări sunt incluse în setul de livrare)
- cu sistem de diagnosticare integrat.

Starea de livrare

Vitotronic 100, tip GC1
(Nr. de comandă 7143 002)
cu
- Senzor de temperatură al cazanului

Numai la instalații cu mai multe cazane
(conform listei de prețuri):
- Modulul de comunicare LON și cablul de legătură pentru schimbul de informații între automatizări sunt incluse în setul de livrare.

Numai la instalații cu un cazan:
- Pentru a putea comunica (de exemplu cu Vitotronic 050) este necesar modulul de comunicare LON (accesoriu).
- La instalații cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră, pentru reglarea temperaturii apei calde menajere din boiler trebuie comandate separat senzorul pentru temperatura apei calde menajere din boiler și pompa de circulație cu clapetă unisens.
- Pentru reglarea Vitotrans 222 cu grup de amestec este necesar un senzor suplimentar pentru temperatura apei din boiler (vezi accesorii).

Circuitele de încălzire trebuie racordate și în cazul cazanelor de temperatură joasă prin vane de amestec.
În cazul cazanelor în condensație se vor monta pe circuitele de încălzire numai vane de amestec cu 3 căi, datorită temperaturilor joase pe retur.

Utilizare

În combinație cu următoarele cazane Viessmann Tipul cazanului		**Combustibil**	**Temperatura minimă a apei din cazan**			**Regimul de funcționare al arzătorului**	
			fără limitare	la treapta 1 /sarcina de bază			
				≧ 60 %	< 60 %	în 2 trepte	cu modulație
Cazan pe combustibil lichid/ gazos	Vitomax 200	Combustibil lichid Gaz		70 °C 70 °C	70 °C 70 °C	×	×
Cazan de temperatură joasă pe combustibil lichid/gazos	Vitomax 300	Combustibil lichid Gaz		50 °C 60 °C	60 °C 65 °C	×	×
	Vitoplex 100	Combustibil lichid Gaz		50 °C 60 °C	60 °C 65 °C	×	×
	Vitoplex 300	Combustibil lichid Gaz		40 °C 50 °C	50 °C 60 °C	×	×
	Vitorond 200 (de la o putere nominală de 125 kW)	Combustibil lichid Gaz		50 °C 60 °C	60 °C 65 °C	×	×
Cazan de temperatură joasă pe combustibil gazos cu arzător atmosferic	Vitogas 100 (de la o putere nominală de 72 kW)	Gaz		40 °C		×	
Cazan în condensație pe combustibil gazos	Vitocrossal 300 (de la o putere nominală de 88 kW)	Gaz	×			×	×

Structură și funcții

Structură modulară

Automatizarea este compusă dintr-un aparat principal, module electronice și o unitate de comandă.
Automatizarea conține:
comutatorul pornit-oprit al instalației, afișaj digital pentru temperatura apei din cazan, limitarea electronică a temperaturii maxime,
regulatorul de temperatură minimă,
- regulator de temperatură, tip TR 55.18029.020, marca EGO, DIN TR 1103 97, sau EM-1-TK/b1 60002846, marca Juchheim, DIN TR 777 98,
- termostatul de siguranță tip STW 56.10529.570, marca EGO, DIN STB 1060 2000, sau EM-80-V-TK/b7-1 60002843, marca Juchheim, DIN STB 826 99,

Tasta TÜV
comutatorul de testare/verificare, interfața de comunicare Optolink pentru Laptop,
taste pentru
- selectarea regimului de funcționare
- temperatura apei din cazan și a apei calde menajere,

dispozitivul contra blocării pompei, sistemul de diagnosticare integrat și dispozitivul de supraveghere a temperaturii gazelor arse în combinație cu senzorul pentru temperatura gazelor arse și cu semnalizatorul de solicitare a întreținerii.
Este posibilă conectarea unui dispozitiv extern pentru semnalizarea avariilor în combinație cu adaptorul cu fișă pentru elemente externe de siguranță (accesoriu).

Funcții

Vitotronic 100 reglează temperatura apei din cazan la valoarea fixată.

Numai la instalații cu un cazan:
Automatizarea efectuează un reglaj controlat al temperaturii apei calde menajere din boiler cu comandă prioritară pentru prepararea de apă caldă menajeră.
Funcție suplimentară pentru prepararea de apă caldă menajeră (încălzirea la o temperatură mai ridicată) poate fi reglată.
Reglajul unui sistem de încărcare al acumulatorului cu grup de amestec este posibil.

În combinație cu
- Vitoplex 100 (putere nominală de la 80 până la 460 kW) și
- Vitoplex 300, tip TX3 (putere nominală între 80 și 1 750 kW)

Comanda de pornire Therm-Control, reglată din fabricație la valori fixe, acționează aspura automatizării circuitului de încălzire sau a pompelor circuitelor de încălzire și trebuie să reducă în timpul **fazei de pornire** (de exemplu la punerea în funcțiune sau după oprirea pe timpul nopții sau la sfârșit de săptămână) **cel puțin 50 % din totalul debitului volumetric de apă (Δt = 20 K)**. Se aleg circuitele de încălzire în mod corespunzător.

Indicație!
Dacă nu există posibilitatea reducerii debitului volumetric de apă, de exemplu la instalații mai vechi sau la instalații cu un volum foarte mare de apă (sere), recomandăm exemplele de utilizare din instrucțiunile de proiectare pentru cazane.

Caracteristici de reglaj

- Comportament de tip P pentru regulator cu două valori
- Regulator de temperatură pentru limitarea valorii maxime a temperaturii apei din cazan la 95 °C, reglabil la 100 sau la 110 °C
- Reglajul termostatului de siguranță: 120 °C, reglabil la 110 sau 100 °C (nu mai este posibilă revenirea la valoarea inițială)
- Domeniul de reglaj pentru temperatura nominală a apei din cazan: de la 20 până la 110 °C (punctul de conectare inferior depinde de fișa de codare a cazanului)
- Domeniul de reglaj pentru temperatura nominală a apei calde menajere: de la 10 până la 60 °C; reglabil de la 10 până la 95 °C

Date tehnice

Tensiune nominală:	230 V~
Frecvență nominală:	50 Hz
Intensitate nominală:	2 × 6 A
Putere absorbită:	10 W
Clasa de protecție:	I
Tip de protecție:	IP 20 D conform EN 60 529, de realizat prin montaj pe/în
Mod de acționare:	Tip 1 B conform EN 60 730-1
Temperatura admisă a mediului ambiant	
■ la funcționare:	de la 0 până la +40 °C Utilizare în centrale termice (condiții normale de mediu ambiant)
■ la depozitare și transport:	de la –20 până la +65 °C
Sarcina nominală la ieșirile releelor pentru	
■ comenzi de conectare sau deconectare 20:	4(2) A 230 V~*1
■ pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler 21:	4(2) A 230 V~*1
■ pompa de amestec sau pompa circuitului cazanului 29:	4(2) A 230 V~*1
■ semnalizarea avariilor 50:	4(2) A 230 V~*1
■ clapetă de reglaj 52:	1(0,5) A 230 V~*1
sau reglaj liniar al temperaturii pe retur sau sistem de încărcare al acumulatorului cu ventil cu 3 căi 52:	0,2(0,1) A 230 V~*1
■ arzător conector cu fișă 41:	6(3) A 230 V~
conector cu fișă 90	
– în 2 trepte:	1(0,5) A 230 V~
– cu modulație:	0,2(0,1) A 230 V~

*1 *Total max. 6 A 230 V~.*

Fișa de codare a cazanului

Pentru adaptare la cazan (livrată împreună cu cazanul).

Soclu de legături

Aparatele externe se conectează prin conectori modulari.
Se introduc conectorii cu fișă direct în partea frontală a automatizării cu carcasa deschisă.
Consumatorii pe curent trifazat trebuie conectați prin relee contactoare de putere.

Unitatea de comandă

- Afișarea temperaturilor și a mesajelor de avarie
- Codări efectuate pe displayul unității de comandă.

Reglarea regimurilor de funcționare

Pentru toate regimurile de funcționare este prevăzută o protecție împotriva înghețului a cazanului și a boilerului pentru preparare de apă caldă menajeră.
Cu tastele de selectare a programelor pot fi alese următoarele regimuri de funcționare:
La instalații cu un cazan
- încălzire și apă caldă
- numai apă caldă
- regim deconectat.

La instalații cu mai multe cazane
- încălzire și apă caldă
- regim deconectat.

Regim de vară
(numai la instalații cu un cazan; „Numai apă caldă menajeră“, tasta de selectare a programului „🚿“)

Arzătorul pornește numai când trebuie încălzită apa din boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră (este pornit de regulatorul pentru temperatura apei calde menajere din boiler).
Se menține valoarea minimă necesară pentru temperatura apei din cazanul respectiv.

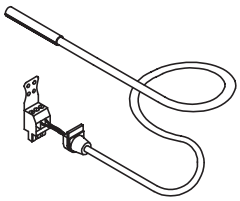
Comenzi externe
(în combinație cu automatizări externe)

- Deblocare cazan/comandă clapetă de reglaj
- Pornire treapta 1 a arzătorului
- Pornire treptele 1 și 2 ale arzătorului

Pentru fiecare comandă este nevoie de un contact liber de potențial.

5835 221 RO

Senzor de temperatură al cazanului

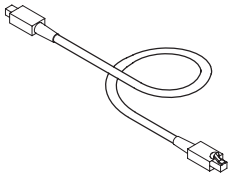


Lungimea cablului 3,7 m, pregătit pentru conectare
Tip de protecție: IP 32 conform EN 60 529, de realizat prin montaj pe/în
Temperatura admisă a mediului ambiant
- la funcționare: de la 0 până la +130 °C
- la depozitare și transport: de la –20 până la +70 °C

Modul de comunicare LON
(numai la instalații cu mai multe cazane este inclus în setul de livrare)

Placă cu circuite integrate pentru schimbul de informații cu Vitotronic 333, tip MW1 sau Vitocom 300 și pentru conectarea la sisteme de management al clădirilor supraordonate.
Trebuie montată în Vitotronic 100, tip GC1.

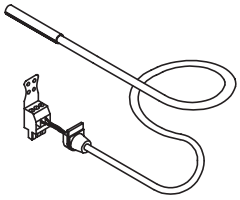
LON, cablu de legătură pentru schimbul de informații între automatizări
(numai la instalații cu mai multe cazane este inclus în setul de livrare)



Lungimea cablului 7 m, pregătit pentru conectare

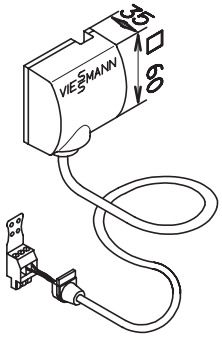
Accesorii

Senzor pentru temperatura apei din boiler,
Nr. de comandă 7450 633



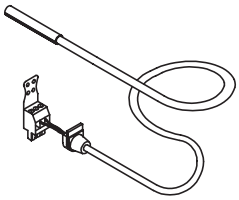
Lungimea cablului 5,8 m, pregătit pentru conectare
Tip de protecție: IP 32 conform EN 60 529, de realizat prin montaj pe/în
Temperatura admisă a mediului ambiant
- la funcționare: de la 0 până la +90 °C
- la depozitare și transport: de la –20 până la +70 °C

Senzor de temperatură aplicat,
Nr. de comandă 7450 642



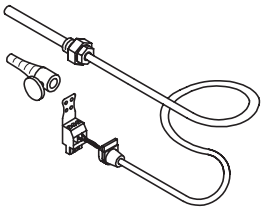
Pentru înregistrarea temperaturii pe tur sau pe retur.
Se fixează cu o bandă de întindere.
Lungimea cablului 5,8 m, pregătit pentru conectare
Tip de protecție: IP 32 conform EN 60 529, de realizat prin montaj pe/în
Temperatura admisă a mediului ambiant
- la funcționare: de la 0 până la +130 °C
- la depozitare și transport: de la –20 până la +70 °C

Senzor de temperatură imersat,
Nr. de comandă 7450 641



Pentru înregistrarea temperaturii pe tur sau pe retur.
Lungimea cablului 3,8 m, cu legături pregătite pentru conectare Teacă de imersie R ½ × 100 mm
Tip de protecție: IP 32 conform EN 60 529, de realizat prin montaj pe/în
Temperatura admisă a mediului ambiant
- la funcționare: de la 0 până la +90 °C
- la depozitare și transport: de la –20 până la +70 °C

Senzor pentru temperatura gazelor arse,
Nr. de comandă 7450 630
Pentru informații cu privire la supravegherea gazelor arse și semnalizarea de întreținere în cazul depășirii unei temperaturi ce poate fi reglată.

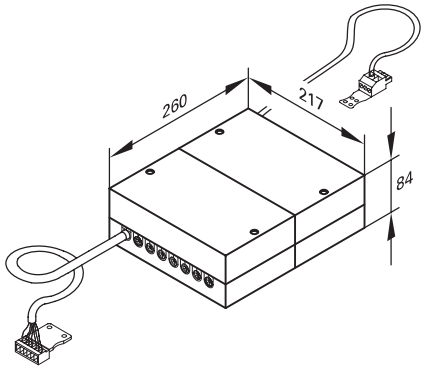


Lungimea cablului 3,8 m, pregătit pentru conectare
Cu con filetat

Senzorul pentru temperatura gazelor arse trebuie să fie instalat în tubulatura de gaze arse.
Senzorul trebuie să fie instalat la o distanță aproximativ egală cu de 1,5 ori valoarea diametrului tubului de gaze arse, calculată de la muchia posterioară a cazanului spre coșul de fum.
La cazane în condensație cu tubulatura de evacuare a gazelor arse executată de firma de instalații:
Gura necesară pentru montarea senzorului în tubulatura de evacuare a gazelor arse trebuie proiectată și verificată de executant. Senzorul pentru temperatura gazelor arse trebuie montat într-o teacă de imersie din oțel inoxidabil (de către instalator).

Tip de protecție:	IP 60 conform EN 60 529, de realizat prin montaj pe/în
Temperatura admisă a mediului ambiant	
■ la funcționare:	de la 0 până la +600 °C
■ la depozitare și transport:	de la –20 până la +70 °C

Adaptor cu fișă pentru elementele externe de siguranță,
Nr. de comandă 7143 526



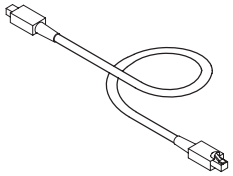
Cu cabluri (lungime 3,0 m) și conectori cu fișă 145 și 150.
Se pot conecta mai multe elemente de siguranță suplimentare:
- dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă,
- limitator de presiune minimă,
- limitator de presiune maximă,
- termostat de siguranță suplimentar.

Este posibilă conectarea a 3 dispozitive externe de semnalizare a avariilor.

Modul de comunicare LON,
Nr. de comandă 7143 426
(numai la instalații cu un cazan)

Placă cu circuite integrate pentru schimbul de informații cu automatizările circuitelor de încălzire Vitotronic 050, Vitocom 300 și pentru conectarea la sisteme de management al clădirilor supraordonate.

LON, cablu de legătură pentru schimbul de informații între automatizări,
Nr. de comandă 7143 495
(numai la instalații cu un cazan)



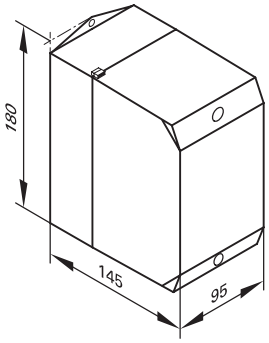
Lungimea cablului 7 m, pregătit pentru conectare

Cablu prelungitor al cablului de legătură pentru schimbul de informații între automatizări

- Distanță între 7 și 14 m:
  – 2 cabluri de legătură,
  Nr. de comandă 7143 495
  – 1 cuplaj RJ 45,
  Nr. de comandă 7143 496

- Distanță între 14 și 900 m:
  – 2 cabluri de legătură,
  Nr. de comandă 7143 495
  – cablu cu două fire
  (de la instalator, cablu CAT 5, ecranat sau IY (St) Y 2 × 2 × 0,8)
  – 2 prize de conectare RJ 45 (de la instalator, cablu CAT 5, ecranat).

Releu contactor
în carcasă,
Nr. de comandă 7814 681



cu patru dispozitive de închidere și patru de deschidere

Tensiunea bobinei:	230 V~ 50 Hz
Intensitate nominală (I_{th}):	16 A~

Fișe de conectare 41 și 90,
Nr. de comandă 7408 790
necesare pentru arzătoare puse la dispoziție de instalator fără fișe de conectare (la cazane de la 285 kW incluse în setul de livrare).

Tipărit pe hârtie ecologică, albită fără clor