

BATTERIES ÉLECTRIQUES

Type CV



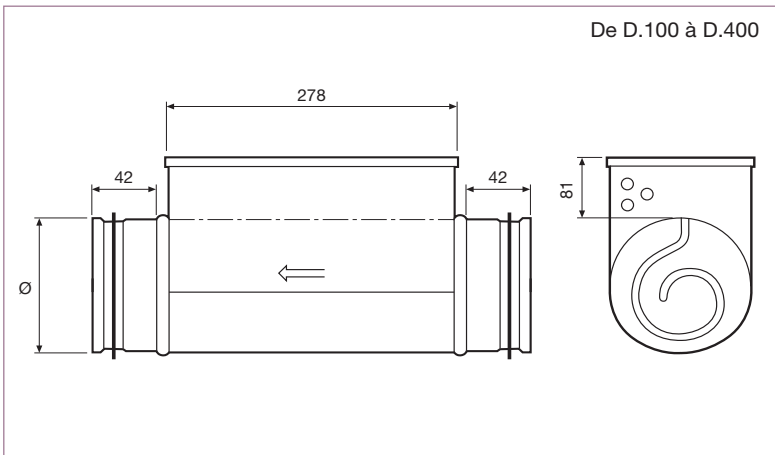
Description

Série CV: Batteries électriques pour gaines rondes, munies d'une double protection thermique; une automatique et une manuelle sur la batterie

Caractéristiques

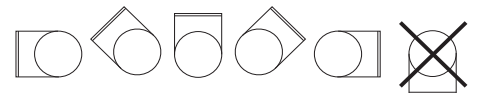
- Raccordements avec joints.
- Réarmement manuel sur la batterie.
- Tension: 230V ou 400V
- Puissance entre 300W et 12kW
- Montage horizontal et vertical.
- Exécution en tôle alu-zinc.
- Éléments en acier inoxydable.
- Raccordements avec joints.
- Étanchéité classe IP43 standard. Option classe IP55.

Dimensions



Installation

La batterie CV peut s'installer en montage vertical ou horizontal. En montage horizontal, il ne faut jamais monter les raccordements électriques par le bas



Calcul

La puissance de la batterie électrique se calcule de la manière suivante:

$$\rho = Q \times 0,36 \times \Delta t$$

ρ = puissance en Watt
 Q = débit en m³/h
 Δt = écart de température en °C

Types

CV-M

- Élément sans régulateur incorporé
- Puissance jusqu'à 9000W
- Régulation avec Pulser externe ou TTC

CV-E

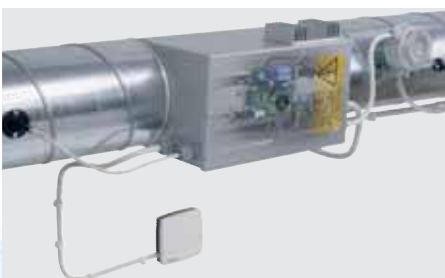
- Voir modèle CV-M
- Puissance 12000W
- La protection de surchauffe doit être branchée sur le régulateur externe

CV-MTU

- Avec régulateur incorporé (Pulser)
- Options: sonde d'ambiance TG-Rxxx et/ou sonde de gaine TG-K330

CV-MTEM

- Avec régulateur incorporé (Pulser)
- Ajustement de température avec sonde d'ambiance ajustable (TG-R430)
- Options: sonde de gaine (TG-K360) avec limitation de température max/min.



CV-MTXL

- Avec régulateur incorporé comandé par signal de 0.. 10V
- Le système est équipé d'un contact d'alarme pour affichage et reset de sécurité de surchauffe.

CV-ML

- Sans régulateur incorporé
- Contact d'alarme pour affichage et reset de sécurité de surchauffe.
- Jusqu'à 9000W

CV-EL

- Voir modèle CV-ML
- Puissance 12000W

CV-R

- Exécution pour placement à des endroits difficiles à atteindre.
- Sans régulateur incorporé.
- Reset de sécurité de surchauffe à distance.
- Régulation par Pulser 230R ou Pulser 380R, munie d'un bouton de réarmement et lampe témoin. Pour connection triphasée 400V, un régulateur TTC est utilisé avec bouton de réarmement et lampe témoin RSI/RSU extérieure.

Exemple d'une batterie CV-MTU avec régulation incorporée.

Exécution avec thermostat d'ambiance, sonde de température min/max et sonde de pression. Sondes non inclus dans le prix des batteries

Régulation batteries électriques



■ CV-PULSER

- Régulateur à commande proportionnelle dans le temps (technologie pulse/pause).
- Sonde d'ambiance incorporée.
- Possibilité de raccorder une sonde de gaine et sonde extérieure.
- Permet une régulation précise de température.
- Classe de protection IP20
- Puissance maximale: 3200W/220V ou 6400W/400V.

■ CV-PULSER-M

- Voir ci-dessus, avec possibilité de connecter une sonde min/max.

■ CV-PULSER-ADD

- Un régulateur qui fonctionne en parallèle avec un Pulser maître pour commander une puissance élevée

■ CV-PULSER 220R et PULSER 380R

- Régulateurs pour batterie de modèle CV-R.
- Avec bouton de réarmement et lampe de témoin de surchauffe.

■ CV-PULSER 220X et CV-PULSER 380X

- Régulateurs pour signal externe 0-10V.

■ CV-TTC 2000

- Régulateurs type Pulser pour des puissances élevées.
- Puissance maximum de 17kW/3x400V.
- Classe IP30.

■ CV-TT-S1

- Carte auxiliaire à insérer dans l'unité de base TTC-2000. Augmente la puissance de base en étapes de 17kW.
- Ensemble le TTC 2000 et un TT-S1 sont capables de régler 17kW + 17kW = 34kW.

■ CV-TTC 25 et CV-TTC 40F

- Même fonctionnement que le TTC 2000, mais développé pour montage sur rail-DIN dans un panneau de commande.
- Capacité: TTC 25 jusqu'à 25A (17kW/3x400V)
TTC 40 jusqu'à 40A (27kW/3x400V).



Sondes batteries électriques



■ CV-TG-K330

- Sonde de gaine 0-30°C
- Classe IP20

■ CV-TG-K350

- Sonde de gaine 20-50°C
- Classe IP20

■ CV-TG-K370

- Sonde de gaine 40-70°C
- Classe IP20

■ CV-TG-K390

- Sonde de gaine 60-90°C
- Classe IP20

■ CV-TG-R430

- Sonde d'ambiance ajustable 0-30°C
- Classe IP20

■ CV-TG-R530

- Sonde d'ambiance 0-30°C
- Classe IP20

■ PULSER

- Sonde d'ambiance 0-30°C
- Classe IP65

■ CV-TG-K360

- Sonde de gaine 0-60°C
- Classe IP20

■ CV-TG-K3120

- Sonde de gaine 60-120°C
- Classe IP20



Pressiostat CV-DTV 500

- Plage de pression 50-500 Pa
- 5 Amp 1 x 230 V

Batteries électriques Type CV - Modèles

CV			Sécurité de surchauffe avec réarmement manuel						
			-M (pour 12 kW)		Régulateur de température incorporé				
Dia (mm)	P (watt)	U (Volt)							
			Type		Type		Type		Type
100	400	230	CV 10-04-1-M		CV 10-04-1-MTU		CV 10-04-1-MTEM		CV 10-04-1-MTXL
100	600	230	CV 10-06-1-M		CV 10-06-1-MTU		CV 10-06-1-MTEM		CV 10-06-1-MTXL
120	300	230	CV 12-03-1-M		CV 10-03-1-MTU		CV 10-03-1-MTEM		CV 10-03-1-MTXL
120	600	230	CV 12-06-1-M		CV 12-06-1-MTU		CV 12-06-1-MTEM		CV 12-06-1-MTXL
120	900	230	CV 12-09-1-M		CV 12-09-1-MTU		CV 12-09-1-MTEM		CV 12-09-1-MTXL
120	1200	230	CV 12-12-1-M		CV 12-12-1-MTU		CV 12-12-1-MTEM		CV 12-12-1-MTXL
120	1500	230	CV 12-15-1-M		CV 12-15-1-MTU		CV 12-15-1-MTEM		CV 12-15-1-MTXL
120	1800	230	CV 12-18-1-M		CV 12-18-1-MTU		CV 12-18-1-MTEM		CV 12-18-1-MTXL
160	300	230	CV 16-03-1-M		CV 16-03-1-MTU		CV 16-03-1-MTEM		CV 16-03-1-MTXL
160	600	230	CV 16-06-1-M		CV 16-06-1-MTU		CV 16-06-1-MTEM		CV 16-06-1-MTXL
160	900	230	CV 16-09-1-M		CV 16-09-1-MTU		CV 16-09-1-MTEM		CV 16-09-1-MTXL
160	1200	230	CV 16-12-1-M		CV 16-12-1-MTU		CV 16-12-1-MTEM		CV 16-12-1-MTXL
160	1500	230	CV 16-15-1-M		CV 16-15-1-MTU		CV 16-15-1-MTEM		CV 16-15-1-MTXL
160	1800	230	CV 16-18-1-M		CV 16-18-1-MTU		CV 16-18-1-MTEM		CV 16-18-1-MTXL
160	2100	230	CV 16-21-1-M		CV 16-21-1-MTU		CV 16-21-1-MTEM		CV 16-21-1-MTXL
160	2700	230	CV 16-27-1-M		CV 16-27-1-MTU		CV 16-27-1-MTEM		CV 16-27-1-MTXL
160	3300	2 x 400	CV 16-33-2-M		CV 16-33-2-MTU		CV 16-33-2-MTEM		CV 16-33-2-MTXL
160	5000	2 x 400	CV 16-50-2-M		CV 16-50-2-MTU		CV 16-50-2-MTEM		CV 16-50-2-MTXL
160	5000	3 x 400	CV 16-50-3-M		CV 16-50-3-MTU		CV 16-50-3-MTEM		CV 16-50-3-MTXL
200	600	230	CV 20-06-1-M		CV 20-06-1-MTU		CV 20-06-1-MTEM		CV 20-06-1-MTXL
200	900	230	CV 20-09-1-M		CV 20-09-1-MTU		CV 20-09-1-MTEM		CV 20-09-1-MTXL
200	1200	230	CV 20-12-1-M		CV 20-12-1-MTU		CV 20-12-1-MTEM		CV 20-12-1-MTXL
200	1500	230	CV 20-15-1-M		CV 20-15-1-MTU		CV 20-15-1-MTEM		CV 20-15-1-MTXL
200	1800	230	CV 20-18-1-M		CV 20-18-1-MTU		CV 20-18-1-MTEM		CV 20-18-1-MTXL
200	2100	230	CV 20-21-1-M		CV 20-21-1-MTU		CV 20-21-1-MTEM		CV 20-21-1-MTXL
200	3000	230	CV 20-30-1-M		CV 20-30-1-MTU		CV 20-30-1-MTEM		CV 20-30-1-MTXL
200	3000	2 x 400	CV 20-30-2-M		CV 20-30-2-MTU		CV 20-30-2-MTEM		CV 20-30-2-MTXL
200	5000	2 x 400	CV 20-50-2-M		CV 20-50-2-MTU		CV 20-50-2-MTEM		CV 20-50-2-MTXL
200	6000	2 x 400	CV 20-60-2-M		CV 20-60-2-MTU		CV 20-60-2-MTEM		CV 20-60-2-MTXL
200	6000	3 x 400	CV 20-60-3-M		CV 20-60-3-MTU		CV 20-60-3-MTEM		CV 20-60-3-MTXL
250	600	230	CV 25-06-1-M		CV 25-06-1-MTU		CV 25-06-1-MTEM		CV 25-06-1-MTXL
250	900	230	CV 25-09-1-M		CV 25-09-1-MTU		CV 25-09-1-MTEM		CV 25-09-1-MTXL
250	1200	230	CV 25-12-1-M		CV 25-12-1-MTU		CV 25-12-1-MTEM		CV 25-12-1-MTXL
250	1500	230	CV 25-15-1-M		CV 25-15-1-MTU		CV 25-15-1-MTEM		CV 25-15-1-MTXL
250	1800	230	CV 25-18-1-M		CV 25-18-1-MTU		CV 25-18-1-MTEM		CV 25-18-1-MTXL
250	2100	230	CV 25-21-1-M		CV 25-21-1-MTU		CV 25-21-1-MTEM		CV 25-21-1-MTXL
250	3000	230	CV 25-30-1-M		CV 25-30-1-MTU		CV 25-30-1-MTEM		CV 25-30-1-MTXL
250	3000	2 x 400	CV 25-30-2-M		CV 25-30-2-MTU		CV 25-30-2-MTEM		CV 25-30-2-MTXL
250	5000	2 x 400	CV 25-50-2-M		CV 25-50-2-MTU		CV 25-50-2-MTEM		CV 25-50-2-MTXL
250	6000	2 x 400	CV 25-60-2-M		CV 25-60-2-MTU		CV 25-60-2-MTEM		CV 25-60-2-MTXL
250	6000	3 x 400	CV 25-60-3-M		CV 25-60-3-MTU		CV 25-60-3-MTEM		CV 25-60-3-MTXL
250	9000	3 x 400	CV 25-90-3-M		CV 25-90-3-MTU		CV 25-90-3-MTEM		CV 25-90-3-MTXL
250	12000	3 x 400	CV 25-12-3-E		CV 25-12-3-MTU		CV 25-12-3-MTEM		CV 25-12-3-MTXL
310	900	230	CV 31-09-1-M		CV 31-09-1-MTU		CV 31-09-1-MTEM		CV 31-09-1-MTXL
310	1200	230	CV 31-12-1-M		CV 31-12-1-MTU		CV 31-12-1-MTEM		CV 31-12-1-MTXL
310	1500	230	CV 31-15-1-M		CV 31-15-1-MTU		CV 31-15-1-MTEM		CV 31-15-1-MTXL
310	1800	230	CV 31-18-1-M		CV 31-18-1-MTU		CV 31-18-1-MTEM		CV 31-18-1-MTXL
310	2100	230	CV 31-21-1-M		CV 31-21-1-MTU		CV 31-21-1-MTEM		CV 31-21-1-MTXL
310	3000	230	CV 31-30-1-M		CV 31-30-1-MTU		CV 31-30-1-MTEM		CV 31-30-1-MTXL
310	3000	2 x 400	CV 31-30-2-M		CV 31-30-2-MTU		CV 31-30-2-MTEM		CV 31-30-2-MTXL
310	5000	2 x 400	CV 31-50-2-M		CV 31-50-2-MTU		CV 31-50-2-MTEM		CV 31-50-2-MTXL
310	6000	2 x 400	CV 31-60-2-M		CV 31-60-2-MTU		CV 31-60-2-MTEM		CV 31-60-2-MTXL
310	6000	3 x 400	CV 31-60-3-M		CV 31-60-3-MTU		CV 31-60-3-MTEM		CV 31-60-3-MTXL
310	9000	3 x 400	CV 31-90-3-M		CV 31-90-3-MTU		CV 31-90-3-MTEM		CV 31-90-3-MTXL
310	12000	3 x 400	CV 31-12-3-E		CV 31-12-3-MTU		CV 31-12-3-MTEM		CV 31-12-3-MTXL
400	3000	230	CV 40-30-1-M		CV 40-30-1-MTU		CV 40-30-1-MTEM		CV 40-30-1-MTXL
400	3000	2 x 400	CV 40-30-2-M		CV 40-30-2-MTU		CV 40-30-2-MTEM		CV 40-30-2-MTXL
400	5000	2 x 400	CV 40-50-2-M		CV 40-50-2-MTU		CV 40-50-2-MTEM		CV 40-50-2-MTXL
400	6000	2 x 400	CV 40-60-2-M		CV 40-60-2-MTU		CV 40-60-2-MTEM		CV 40-60-2-MTXL
400	6000	3 x 400	CV 40-60-3-M		CV 40-60-3-MTU		CV 40-60-3-MTEM		CV 40-60-3-MTXL
400	9000	3 x 400	CV 40-90-3-M		CV 40-90-3-MTU		CV 40-90-3-MTEM		CV 40-90-3-MTXL
400	12000	3 x 400	CV 40-120-3-E		CV 40-120-3-MTU		CV 40-120-3-MTEM		CV 40-120-3-MTXL

Batteries électriques Type CV - Modèles

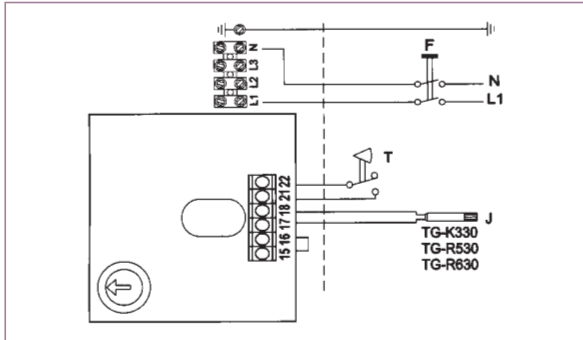
CV			Manuele reset op aansluitkast + Alarmcontact / Réarmement manuel + contact de signalisation		Op afstand bediende reset van overhittingsbeveiliging / Réarmement à distance de sécurité de surchauffe		MQU identique au MTU + pressiostat intégré / MQU gelijk aan MTU met geïntegreerde pressiostaat	
			-ML (-EL voor/pour 12 kW)		-R***		MQU	
Dia (mm)	P (watt)	U (Volt)	Type		Type		Type	
100	400	230	CV 10-04-1-ML		CV 10-04-1-R		CV 10-04-1-MQU	
100	600	230	CV 10-06-1-ML		CV 10-06-1-R		CV 10-06-1-MQU	
120	300	230	CV 12-03-1-ML		CV 12-03-1-R		CV 12-03-1-MQU	
120	600	230	CV 12-06-1-ML		CV 12-06-1-R		CV 12-06-1-MQU	
120	900	230	CV 12-09-1-ML		CV 12-09-1-R		CV 12-09-1-MQU	
120	1200	230	CV 12-12-1-ML		CV 12-12-1-R		CV 12-12-1-MQU	
120	1500	230	CV 12-15-1-ML		CV 12-15-1-R		CV 12-15-1-MQU	
120	1800	230	CV 12-18-1-ML		CV 12-18-1-R		CV 12-18-1-MQU	
160	300	230	CV 16-03-1-ML		CV 16-03-1-R		CV 16-03-1-MQU	
160	600	230	CV 16-06-1-ML		CV 16-06-1-R		CV 16-06-1-MQU	
160	900	230	CV 16-09-1-ML		CV 16-09-1-R		CV 16-09-1-MQU	
160	1200	230	CV 16-12-1-ML		CV 16-12-1-R		CV 16-12-1-MQU	
160	1500	230	CV 16-15-1-ML		CV 16-15-1-R		CV 16-15-1-MQU	
160	1800	230	CV 16-18-1-ML		CV 16-18-1-R		CV 16-18-1-MQU	
160	2100	230	CV 16-21-1-ML		CV 16-21-1-R		CV 16-21-1-MQU	
160	2700	230	CV 16-27-1-ML		CV 16-27-1-R		CV 16-27-1-MQU	
160	3300	2 x 400	CV 16-33-2-ML		CV 16-33-2-R		CV 16-33-2-MQU	
160	5000	2 x 400	CV 16-50-2-ML		CV 16-50-2-R		CV 16-50-2-MQU	
160	5000	3 x 400	CV 16-50-3-ML		CV 16-50-3-R		CV 16-50-3-MQU	
200	600	230	CV 20-06-1-ML		CV 20-06-1-R		CV 20-06-1-MQU	
200	900	230	CV 20-09-1-ML		CV 20-09-1-R		CV 20-09-1-MQU	
200	1200	230	CV 20-12-1-ML		CV 20-12-1-R		CV 20-12-1-MQU	
200	1500	230	CV 20-15-1-ML		CV 20-15-1-R		CV 20-15-1-MQU	
200	1800	230	CV 20-18-1-ML		CV 20-18-1-R		CV 20-18-1-MQU	
200	2100	230	CV 20-21-1-ML		CV 20-21-1-R		CV 20-21-1-MQU	
200	3000	230	CV 20-30-1-ML		CV 20-30-1-R		CV 20-30-1-MQU	
200	3000	2 x 400	CV 20-30-2-ML		CV 20-30-2-R		CV 20-30-2-MQU	
200	5000	2 x 400	CV 20-50-2-ML		CV 20-50-2-R		CV 20-50-2-MQU	
200	6000	2 x 400	CV 20-60-2-ML		CV 20-60-2-R		CV 20-60-2-MQU	
200	6000	3 x 400	CV 20-60-3-ML		CV 20-60-3-R		CV 20-60-3-MQU	
250	600	230	CV 25-06-1-ML		CV 25-06-1-R		CV 25-06-1-MQU	
250	900	230	CV 25-09-1-ML		CV 25-09-1-R		CV 25-09-1-MQU	
250	1200	230	CV 25-12-1-ML		CV 25-12-1-R		CV 25-12-1-MQU	
250	1500	230	CV 25-15-1-ML		CV 25-15-1-R		CV 25-15-1-MQU	
250	1800	230	CV 25-18-1-ML		CV 25-18-1-R		CV 25-18-1-MQU	
250	2100	230	CV 25-21-1-ML		CV 25-21-1-R		CV 25-21-1-MQU	
250	3000	230	CV 25-30-1-ML		CV 25-30-1-R		CV 25-30-1-MQU	
250	3000	2 x 400	CV 25-30-2-ML		CV 25-30-2-R		CV 25-30-2-MQU	
250	5000	2 x 400	CV 25-50-2-ML		CV 25-50-2-R		CV 25-50-2-MQU	
250	6000	2 x 400	CV 25-60-2-ML		CV 25-60-2-R		CV 25-60-2-MQU	
250	6000	3 x 400	CV 25-60-3-ML		CV 25-60-3-R		CV 25-60-3-MQU	
250	9000	3 x 400	CV 25-90-3-ML		CV 25-90-3-R		CV 25-90-3-MQU	
250	12000	3 x 400	CV 25-120-3-EL				CV 25-120-3-MQU	
310	900	230	CV 31-09-1-ML		CV 31-09-1-R		CV 31-09-1-MQU	
310	1200	230	CV 31-12-1-ML		CV 31-12-1-R		CV 31-12-1-MQU	
310	1500	230	CV 31-15-1-ML		CV 31-15-1-R		CV 31-15-1-MQU	
310	1800	230	CV 31-18-1-ML		CV 31-18-1-R		CV 31-18-1-MQU	
310	2100	230	CV 31-21-1-ML		CV 31-21-1-R		CV 31-21-1-MQU	
310	3000	230	CV 31-30-1-ML		CV 31-30-1-R		CV 31-30-1-MQU	
310	3000	2 x 400	CV 31-30-2-ML		CV 31-30-2-R		CV 31-30-2-MQU	
310	5000	2 x 400	CV 31-50-2-ML		CV 31-50-2-R		CV 31-50-2-MQU	
310	6000	2 x 400	CV 31-60-2-ML		CV 31-60-2-R		CV 31-60-2-MQU	
310	6000	3 x 400	CV 31-60-3-ML		CV 31-60-3-R		CV 31-60-3-MQU	
310	9000	3 x 400	CV 31-90-3-ML		CV 31-90-3-R		CV 31-90-3-MQU	
310	12000	3 x 400	CV 31-120-3-EL				CV 31-120-3-MQU	
400	3000	230	CV 40-30-1-ML		CV 40-30-1-R		CV 40-30-1-MQU	
400	3000	2 x 400	CV 40-30-2-ML		CV 40-30-2-R		CV 40-30-2-MQU	
400	5000	2 x 400	CV 40-50-2-ML		CV 40-50-2-R		CV 40-50-2-MQU	
400	6000	2 x 400	CV 40-60-2-ML		CV 40-60-2-R		CV 40-60-2-MQU	
400	6000	3 x 400	CV 40-60-3-ML		CV 40-60-3-R		CV 40-60-3-MQU	
400	9000	3 x 400	CV 40-90-3-ML		CV 40-90-3-R		CV 40-90-3-MQU	
400	12000	3 x 400	CV 40-120-3-EL				CV 40-120-3-MQU	

■ Schéma électrique CV

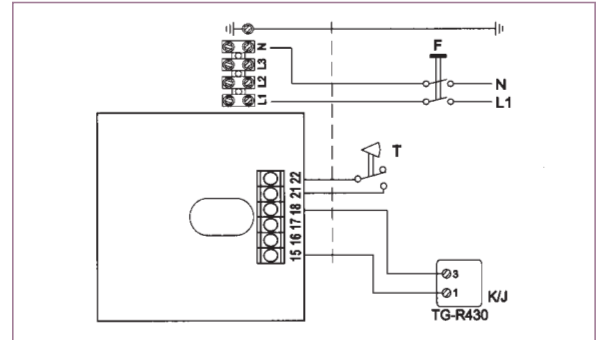
Example of electrical circuit diagrams
CV with built-in temperature regulator

A duct heater with a built-in temperature regulator can be interlocked very easily against the fan/airflow by connecting a flow/pressure sensor directly on to the control circuitboard inside the heater. The function of this must be opening contact (NO) when the airflow in the duct decreases.

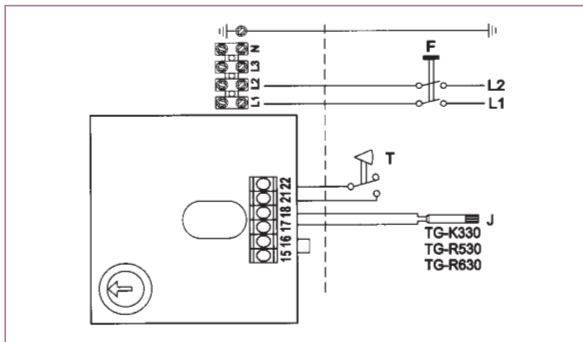
CV...-1 MTU For internal setpoint



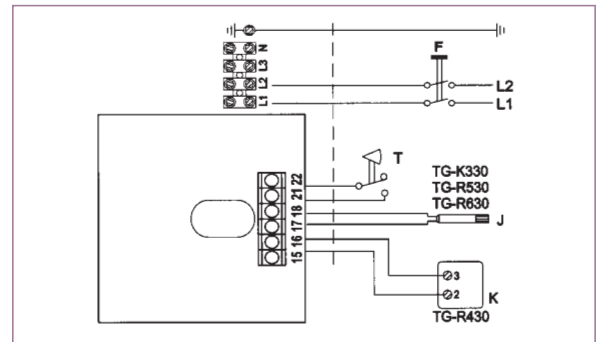
CV...-1 MTU For external setpoint



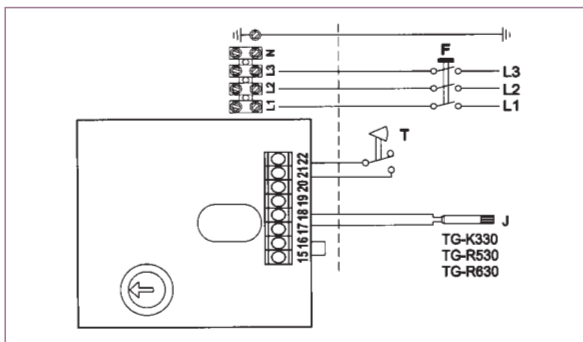
CV...-2 MTU For internal setpoint



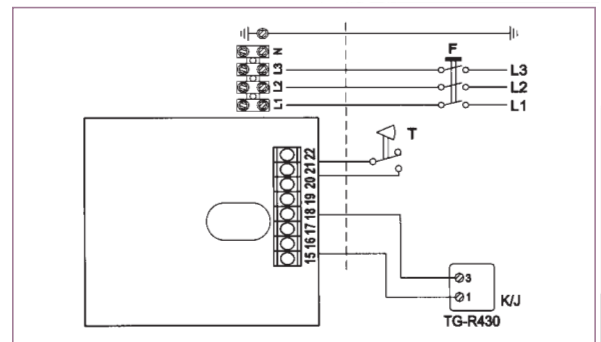
CV...-2 MTU For external setpoint



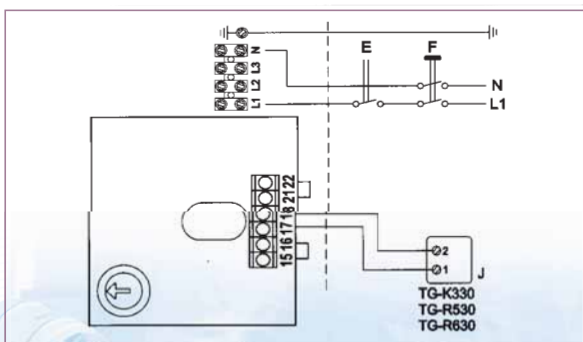
CV...-3 MTU For internal setpoint



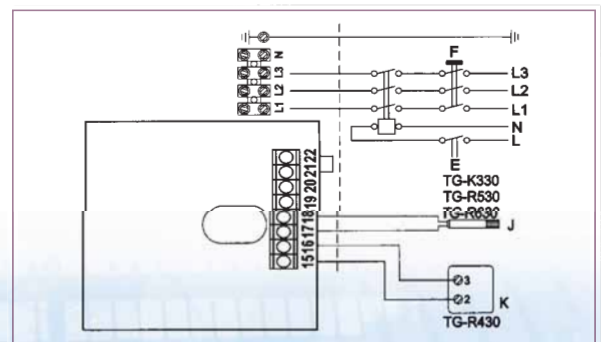
CV...-3 MTU For external setpoint



CV...-1 MTU Interlocked with fan

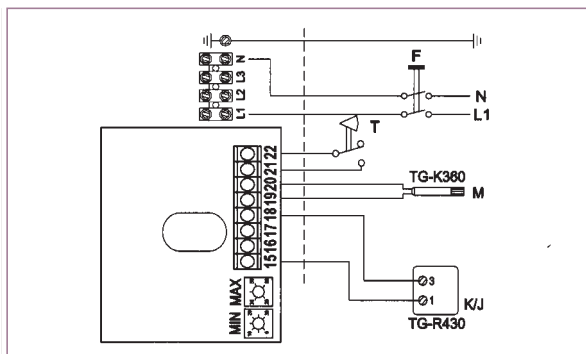


CV...-3 MTU Interlocked with fan

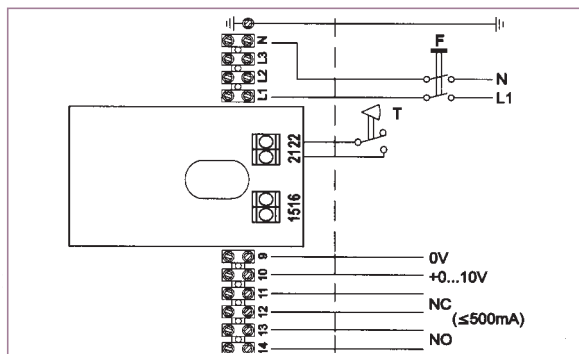


■ Schéma électrique CV

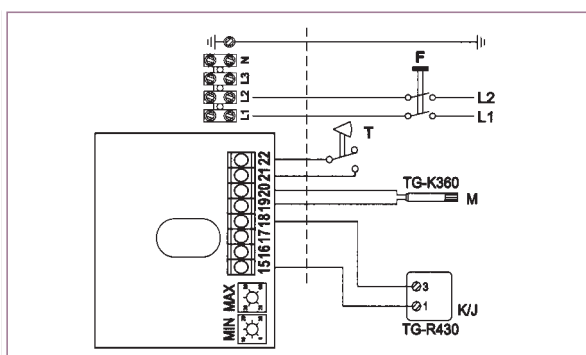
CV...-1 MTEM



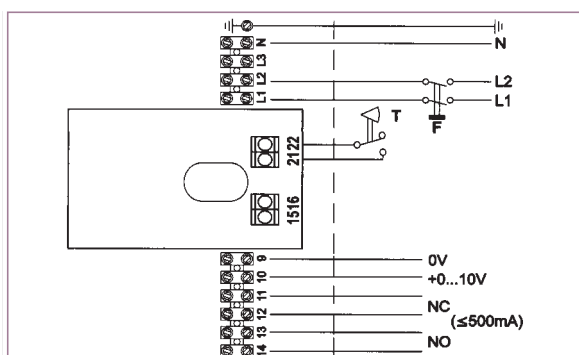
CV...-1 MTXL



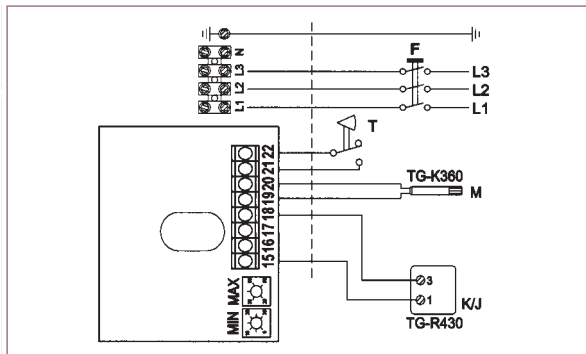
CV...-2 MTEM



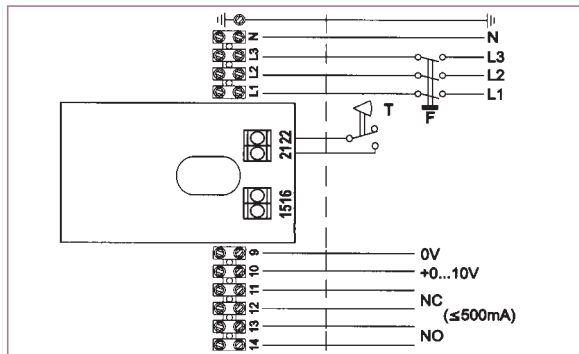
CV...-2MTXL



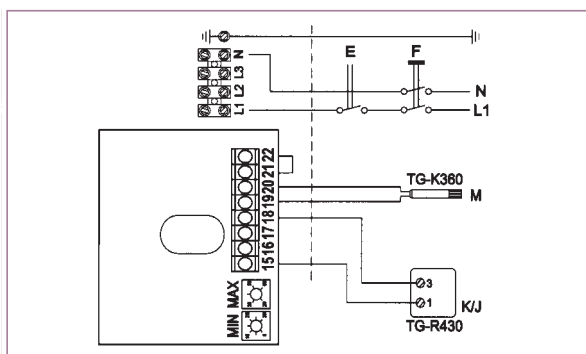
CV...-3 MTEM



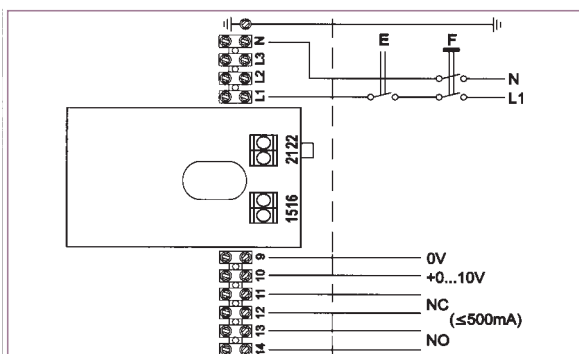
CV...-3MTXL



CV...-1 MTEM Interlocked with fan



CV...-1 MTXL Interlocked with fan



- E = Interlock
- F = All-pole switch
- J = Sensor
- K = Temperature adjuster
- M = Limiting sensor
- T = Interlock with flow switch

- NC = Potential-free alarm contacts. Close on tripping of overheating protection with manual reset and on loss of power supply.
- NO = Potential-free alarm contacts. Open on tripping of overheating protection with manual reset and on loss of power supply.

CV Ventilateurs de gaine

COMPOSANTES ILB/ILT

