



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ



Τμήμα
Ηλεκτρομηχανολογικών
Υπηρεσιών

Αρ. Φακ.: 13.25.002.20.08

Αρ. Τηλ.: 24813622

21 Σεπτεμβρίου 2019

Με φαξ: 22348202

Αν. Διευθυντή
Τμήματος Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών

Διαγωνισμός αρ. 13.25.002.20.08
Διαγωνισμός για την προμήθεια, εγκατάσταση και δεκαετή (10) συντήρηση ενός
ανελκυστήρα στο Μουσείο Λάρνακας

Αναφέρομαι στον πιο πάνω διαγωνισμό που δημοσιεύτηκε στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας, με αριθμό ΕΕ4941 (γνωστοποίηση 1629) και ημερομηνία 07/08/2020 και διαβιβάζω την Έκθεση της Επιτροπής Αξιολόγησης.

Οι προσφορές που υποβλήθηκαν επισυνάπτονται ηλεκτρονικά (CD).


Παναγιώτης Μαρκουλλής
Συντονιστής Επιτροπής

Προς Συντονιστή

*1. Συμφωνώ με την απόφαση της Επιτροπής Αξιολόγησης και παρακαλώ όπως προχωρήσετε στις ανάλογες ενέργειες που προβλέπονται από τον Περί Σύναψης Συμβάσεων Νόμο και Κανονισμούς.

*2. Διαφωνώ με την απόφαση της Επιτροπής Αξιολόγησης. Το θέμα θα παραπεμφθεί στο Συμβούλιο Προσφορών του Υπουργείου Μεταφορών, Επικοινωνιών και Έργων.

Μάρκος Μάρκου
Αν. Διευθυντής

Ημερομηνία: _____

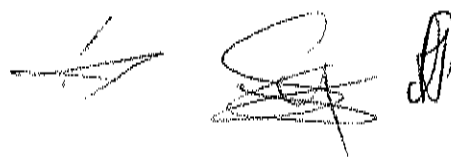
PM-
\\10.215.14.39\ems\stamias7.8.2018\Διογωνισμοί\13.25.002.Ανοικτή\2020\13.25.002.20.08 ΠΜ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ ΜΟΥΣΕΙΟΥ\ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ\8_ΔΙΑΒΙΒΑΣΤΙΚΟ
ΕΚΘΕΣΗΣ ΕΠΕΤΡΟΠΗΣ.doc

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΕΠΑΡΧΙΑΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ - ΛΑΡΝΑΚΑΣ

ΕΚΘΕΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Διαγωνισμός Αρ.: 13.25.002.20.08

Διαγωνισμός για την προμήθεια, εγκατάσταση και δεκαετή (10) συντήρηση ενός
ανελκυστήρα στο Μουσείο Λάρνακας



ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

1.1	Αριθμός Διαγωνισμού	13.25.002.20.08		
1.2	Τίτλος Διαγωνισμού	Διαγωνισμός για την προμήθεια, εγκατάσταση και δεκαετή (10) συντήρηση ενός ανελκυστήρα στο Μουσείο Λάρνακας		
1.3	Αρ. Προκήρυξης/ Γνωστοποίησης/ Ημερ.	Ε.Ε.: 4941	Γν.: 1629	Ημερ.: 07/08/2020
1.4	Διαδικασία Διαγωνισμού	Ανοικτή διαδικασία		
1.5	Ημερομηνία πρόσκλησης	30/07/2020		
1.6	Ημερομηνία υποβολής προσφορών	04/09/2020		
1.7	Ημερομηνία εκτιμολόγησης προσφορών	04/01/2021		
1.8	Εκτίμηση δαπάνης	€55.000 (χωρίς Φ.Π.Α.)		
1.9	Εγγύηση συμμετοχής	Δέσμευση μη απόσυρσης προσφοράς		
1.10	Πιστώσεις	ΝΑΙ		

1.11 Ο διαγωνισμός περιλαμβάνει την προμήθεια, εγκατάσταση και δεκαετή (10) συντήρηση ενός ανελκυστήρα στο Μουσείο Λάρνακας.

1.12 Σύμφωνα με την παράγραφο 2.7 «Κριτήριο Ανάθεσης» του άρθρου 2 «Βασικά Στοιχεία Διαγωνισμού» του Μέρους Α των εγγράφων του διαγωνισμού, το κριτήριο ανάθεσης είναι η **πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής**, νοουμένου ότι η σχετική προσφορά ικανοποιεί τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές του Διαγωνισμού.

—1.13 Κατά τη διάρκεια της ισχύος των προσφορών εκδόθηκε ένα Διευκρινιστικό Έγγραφο. Το διευκρινιστικό έγγραφο που εκδόθηκε επισυνάπτεται στο Παράρτημα 4 της Έκθεσης Αξιολόγησης.

—1.14 Στο Παράρτημα 5 επισυνάπτονται οι δηλώσεις ευσυνείδητης και αμερόληπτης εκτέλεσης καθηκόντων των μελών της Επιτροπής Αξιολόγησης, όπως προβλέπεται στον Κανονισμό 21 των Κ.Δ.Π. 201/2007.

—1.15 Τα πρακτικά των συνεδριάσεων της Επιτροπής Αξιολόγησης επισυνάπτονται στο Παράρτημα 6.

2. ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Από τα στοιχεία που παρέχονται από το Ηλεκτρονικό Σύστημα Σύναψης Συμβάσεων (e-procurement), έγγραφα Διαγωνισμού παρέλαβαν οι πιο κάτω οικονομικοί φορείς:

Όνομα οικονομικού Φορέα:	Επικοινωνία:
OTIS ELVATORS CYPRUS LTD	cyprus.branch@otis.com
P.Y.ELEVATOR LTD	info@pyelevators.com

3. ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Πιο κάτω αναφέρονται οι προσφορές που υποβλήθηκαν κατά σειρά τιμής, από την πιο φθηνή στην πιο ακριβή, καθώς και η εκτίμηση κόστους του Τμήματος:

A/A	Προσφέρων	Αριθμός Προσφοράς	Ποσό Προσφοράς (χωρίς Φ.Π.Α.)	Διορθωμένο Ποσό Προσφοράς (χωρίς Φ.Π.Α.)
1	OTIS ELEVATOR CYPRUS LTD	1/2	€35,800.00	€ 45,196.00
2	T.E.P LIFTS LTD	2/2	€ 51,920.00	€ 51,920.00
	Εκτίμηση Τμήματος		€ 55,000.00	

4. ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Οι προσφορές που υποβλήθηκαν ελέγχθηκαν κατά πόσο πληρούν τα κριτήρια της παραγράφου 5.6 – Περιεχόμενα Προσφοράς του Τόμου Α των εγγράφων του διαγωνισμού και αν περιλαμβάνει τα έντυπα και τις πληροφορίες όπως φαίνονται στο Παράρτημα 1 που επισυνάπτεται.

Με βάση την πιο πάνω αξιολόγηση η προσφορά με αριθμό 1/2 δεν πληροί τα κριτήρια εγκυρότητας αφού η εταιρεία έχει συμπεριλάβει στα έγγραφα της προσφοράς της καλυπτική επιστολή στην οποία περιλαμβάνονται όροι που αντιτίθενται με τις βασικές απαιτήσεις του διαγωνισμού. Συγκεκριμένα, η εταιρεία αναφέρει στην επιστολή της ότι στις υποχρεώσεις της εταιρείας, μεταξύ άλλων, δεν περιλαμβάνεται «η προσαγωγή στον πίνακα ελέγχου τροφοδοτικών γραμμών ρεύματος κινήσεως 415V και γειώσεως» εργασία η οποία βάση των εγγράφων του διαγωνισμού περιλαμβάνεται στις ευθύνες της εταιρείας και θα έπρεπε να κοστολογηθεί.

Περαιτέρω, η εταιρεία παρέλειψε να συμπεριλάβει στα έγγραφα της προσφοράς της αριθμό εγγράφων όπως αυτά φαίνονται στο Παράρτημα 1 « Εγκυρότητα Προσφορών» της Έκθεσης Αξιολόγησης.

Ως εκ των πιο πάνω η προσφορά με αρ. 1/2 δεν πληροί τα κριτήρια εγκυρότητας και δεν μπορεί να αξιολογηθεί περαιτέρω.

Όσον αφορά την προσφορά με αρ. 2/2 πληροί τα κριτήρια εγκυρότητας και μπορεί να αξιολογηθεί περαιτέρω.

5. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

5.1.1 Στον Πίνακα Αρ. 1 του Παραρτήματος 2 που επισυνάπτεται, παρουσιάζονται οι αναλύσεις των τιμών των προσφορών που υποβλήθηκαν.

5.1.2 Οι τιμές ελέγχθηκαν με σκοπό να εντοπιστούν οποιαδήποτε αριθμητικά λάθη, ή λάθη από μεταφορά. Κατά την πιο πάνω αξιολόγησης εντοπίστηκε ένα αριθμητικό λάθος στην προσφορά με αρ. 1/2 το οποίο και διορθώθηκε.

5.1.3 Η τιμή της μοναδικής έγκυρης προσφοράς που υποβλήθηκε είναι χαμηλότερη από την εκτίμηση κόστους του Τμήματος κατά 6%. Η εκτίμηση κόστους του Τμήματος έχει βασιστεί τόσο σε προηγούμενες συμβάσεις όσο και σε έρευνα αγοράς.

5.1.4 Στον Πίνακα 2 του Παραρτήματος 2 που επισυνάπτεται, παρουσιάζονται οι τεχνικές προδιαγραφές του προτεινόμενου εξοπλισμού της προσφοράς αρ. 2/2. Λαμβάνοντας υπόψη το περιεχόμενο του άρθρου 9 του Τόμου Α των εγγράφων του διαγωνισμού, η επιτροπή κατά το στάδιο αξιολόγησης των Τεχνικών Προδιαγραφών του προτεινόμενου εξοπλισμού, αποφάσισε να

αποστέλλει επιστολή διευκρίνησης στην εταιρεία TEP LIFTS LTD για τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται στην σχετική επιστολή διευκρίνησης. Η επιστολή διευκρίνησης καθώς επίσης και η απάντηση του προσφέροντα επισυνάπτονται στο Παράρτημα 3 της έκθεσης αξιολόγησης. Με βάση τα πιο πάνω η προσφορά με αριθμό 2/2 μπορεί να αξιολογηθεί περαιτέρω.

5.2 Προσφορά Αρ. 2/2

Προσφέρων	T.E.P LIFTS LTD
Τιμή συντήρησης (για 2 χρόνια)	€ 51,920.00
ΠΟΣΟ Αξιολόγησης (χωρίς ΦΠΑ)	€ 50,361.15

Η Επιτροπή Αξιολόγησης, μετά από λεπτομερή μελέτη των στοιχείων που έχουν υποβληθεί με την προσφορά και των διευκρινήσεων που έχουν ληφθεί κατά την αξιολόγηση της προσφοράς, έχει παρατηρήσει ότι ικανοποιούνται όλες οι απαιτήσεις των εγγράφων του διαγωνισμού:

Ως εκ τούτου, η προσφορά αρ. 2/2 είναι αποδεκτή.

6. ΑΠΟΦΑΣΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

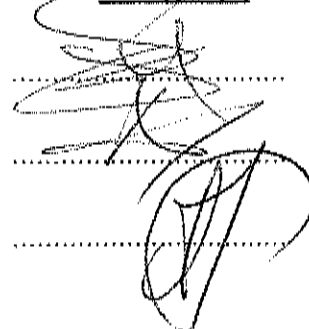
Με βάση την πιο πάνω αξιολόγηση, η Επιτροπή αποφάσισε την ανάθεση του διαγωνισμού για την προμήθεια, εγκατάσταση και δεκαετή (10) συντήρηση ενός ανελκυστήρα στο Μουσείο Λάρνακας, στον προσφέροντα **T.E.P LIFTS LTD** που υπέβαλε τη χαμηλότερη προσφορά που ικανοποιεί τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές του διαγωνισμού.

7. ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η επιτροπή αξιολόγησης αποτελείται από τους πιο κάτω:

<u>Όνομα</u>	<u>Θέση-Τμήμα</u>
Παναγιώτης Μαρκουλλής	Τεχνικός Μηχανικός (Συντονιστής)
Χαράλαμπος Μουττάς	Τεχνικός Μηχανικός (Μέλος)
Γιώργος Φλουρέντζου	Τεχνικός Ελέγχου (Μέλος)

Υπογραφή



Παράρτημα 1

Εγκυρότητα Προσφορών

Περιεχόμενο φακέλου Προσφορών				
Ο προσφέρων είναι υπόχρεος να υποβάλει με την προσφορά του τα ακόλουθα έγγραφα.				
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΝΑΦΟΡΑ	1/2	2/2
			OTIS ELEVATORS CYPRUS	TEP LIFTS LTD
1	Δέσμευση μη Απόσυρσης όπως Προσφοράς	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3	ΝΑΙ (Υπογραμμένη αλλά όχι συμπληρωμένη)	ΝΑΙ
2	Το Έντυπο Προσφοράς που επισυνάπτεται ως Παράρτημα	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1	ΝΑΙ (Αριθμητικό λάθος)	ΝΑΙ
3	Για την πιστοποίηση του δικαιώματος συμμετοχής της παραγράφου 3.3.1, τα ακόλουθα στοιχεία:			
3.1	i. Εφόσον ο Προσφέρων είναι νομικό πρόσωπο, αποδεικτικά στοιχεία σύστασής του.		ΌΧΙ (Δεν Υποβλήθηκε)	ΝΑΙ
3.2	ii. Εφόσον ο Προσφέρων είναι κοινοπραξία φυσικών ή και νομικών προσώπων, θα πρέπει να κατατεθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά για κάθε συμμετέχον νομικό πρόσωπο στην κοινοπραξία. Θα πρέπει όπως να υποβληθεί Συμφωνητικό Συνεργασίας, το οποίο θα υπογράφουν όλοι οι συμμετέχοντες στην κοινοπραξία και στο οποίο θα δηλώνεται:		ΌΧΙ (Δεν Υποβλήθηκε)	Δ/Ε
4	Βεβαίωση σχετικά με την προστασία των εργαζομένων	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5	ΝΑΙ	ΝΑΙ
5	Την Ανάλυση Ποσού Προσφοράς και τον Κατάλογο Τιμών Μονάδος	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 14 ΚΑΙ ΥΠΟΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
6	Για την πιστοποίηση της Οικονομικής και Χρηματοοικονομικής επάρκειας και της Τεχνικής και Επαγγελματικής ικανότητας του Προσφέροντα, σύμφωνα με την παράγραφο 3.3.8	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6	ΌΧΙ (Δεν Υποβλήθηκε)	ΝΑΙ
7	Για το προσωπικό που έχει δηλωθεί να υποβληθούν τα παρακάτω :	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6		

7.1	i. Αντίγραφο ισχύουσας άδειας επαγγέλματος στην ειδικότητα (π.χ. Μηχανολόγου/Ηλεκτρολόγου Μηχανικού), όπως αυτή εκδίδεται από την αρμόδια αρχή (π.χ. το Τεχνικό Επιστημονικό Επιμελητήριο Κύπρου)		ΝΑΙ	ΝΑΙ
7.2	ii. Αποδεικτικά στοιχεία εργοδότησης (π.χ. κατάσταση αποδοχών και εισφορών, στο Ταμείο Κοινωνικών Ασφαλίσεων)		ΝΑΙ	ΝΑΙ
8	Για τεκμηρίωση της επιτυχούς υλοποίησης των συμβάσεων που έχουν δηλωθεί, ο Προσφέρων οφείλει, να υποβάλει τα ακόλουθα πιστοποιητικά ολοκλήρωσης των έργων ως εξής:			
8.1	i. Εάν ο Αντισυμβαλλόμενος είναι Δημόσιος Φορέας, πιστοποιητικό που συντάσσεται από την αρμόδια αρχή ή πιστοποιητικό παραλαβής (για έργα που αφορούν στο Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών δεν απαιτείται η υποβολή πιστοποιητικών).		ΌΧΙ (Δεν Υποβλήθηκε)	ΝΑΙ
8.2	ii. Εάν ο Αντισυμβαλλόμενος είναι ιδιώτης, είτε βεβαίωση από τον ιδιοκτήτη ή και το Σύμβουλο του Έργου που να αναφέρουν την αξία, το χρόνο, τη φύση και τον τόπο εκτέλεσης, είτε απλή δήλωση του Προσφέροντα στην οποία να αναφέρονται υποχρεωτικά τα στοιχεία επικοινωνίας του υπεύθυνου στο Φορέα που εκτελέστηκε το έργο.		ΌΧΙ (Δεν Υποβλήθηκε)	Δ/Ε
9	Δηλώσεις άλλων φορέων	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 17	ΝΑΙ	Δ/Ε
10	Στοιχεία για τους προτεινόμενους κατασκευαστές ή μοντέλα ή τεχνικά χαρακτηριστικά υλικών ή εξοπλισμού	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 15	ΝΑΙ	ΝΑΙ
11	Πίνακες Συμμόρφωσης με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, του Τόμου Γ.	ΠΙΝΑΚΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΌΧΙ (Δεν Υποβλήθηκε)	ΝΑΙ
12	Τεχνικά Φυλλάδια του προσφερόμενου εξοπλισμού όπου αυτό ζητείται.		ΝΑΙ	ΝΑΙ
13	Βεβαίωση ότι ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένο μέλος στο μητρώο Συντηρητών Ανελκυστήρων που διατηρεί το ΤΕΕ.		ΌΧΙ (Δεν Υποβλήθηκε)	ΝΑΙ

ΔΕ – Δεν Εφαρμόζεται

Παράρτημα 2

Πίνακες 1 - Αξιολόγησης

α/α	Αρ. Προσφοράς	1/2		2/2	
	Προσφέρων	ΑΚΥΡΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ OTIS ELEVATOR CYPRUS LTD		TEP LIFTS LTD	
A	ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΟΣΟΥ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΆΛΛΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	Ποσό Προσφοράς	Ποσό Αναγωγής	Ποσό Προσφοράς	Ποσό Αναγωγής
A1	Κινητοποίηση, Χαρτοσήμανση κ.λ.π.	€ 0.00		€ 0.00	
A2	Ετοιμασία εγχειριδίων λειτουργίας κ.λ.π	€ 0.00		€ 0.00	
A3	Ασφάλειες	€ 0.00		€ 0.00	
A4	Έλεγχος ρύθμισης και λειτουργίας	€ 0.00		€ 0.00	
A5	Εκπαίδευση	€ 0.00		€ 0.00	
A6	Σύνολο Ποσού Προκαταρκτικών και Άλλων Υποχρεώσεων	€ 0.00		€ 0.00	
B	ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΟΣΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ				
B1	Προμήθεια και εγκατάσταση ενός (1) γυάλινου ανελκυστήρα χωρίς μηχανοστάσιο (MRL), οκτώ (8) ατόμων, 630 Kg, διαμπερές (είσοδος και έξοδος θαλάμου στις απέναντι πλευρές), με γυάλινες θύρες και μια γυάλινη σταθερή επιφάνεια στην μια πλευρά (πρόσοψη) και με σύστημα κλιματισμού στον θάλαμο.	€ 35,800.00		€ 41,900.00	
B2	Ηλεκτρική σύνδεση πινάκων ελέγχου του ανελκυστήρα, περιλαμβανομένων οποιoδήποτε αναγκαίων ηλεκτρολογικών αναβαθμίσεων για την ορθή και καλή λειτουργία του ανελκυστήρα.	€ 0.00		€ 1,500.00	
B3	Έλεγχος και Πιστοποίηση ανελκυστήρα στο κτίριο του του Μουσείου Λάρνακας, από ανεξάρτητο οργανισμό.	€ 0.00		€ 200.00	
B4	Οποιοδήποτε άλλο περιλαμβάνεται στα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές και δεν αναγράφεται πιο πάνω αλλά είναι αναγκαίο για τη σωστή εκτέλεση των εργασιών (Να καθοριστεί)	€ 0.00		€ 1,000.00	
B7	Σύνολο ποσού εργασιών	€ 35,800.00		€ 44,600.00	
Γ	Συνολικό Ετήσιο Ποσό Συντήρησης Προσφοράς	Ποσό Προσφοράς	Ποσό Αναγωγής	Ποσό Προσφοράς	Ποσό Αναγωγής
Γ1	1 ^ο Έτος	€ 900.00	€ 849.06	€ 600.00	€ 566.04
Γ2	2 ^ο Έτος	€ 900.00	€ 801.00	€ 600.00	€ 534.00
Γ3	3 ^ο Έτος	€ 918.00	€ 770.75	€ 600.00	€ 503.76
Γ4	4 ^ο Έτος	€ 918.00	€ 727.15	€ 720.00	€ 570.31
Γ5	5 ^ο Έτος	€ 940.00	€ 702.46	€ 720.00	€ 538.06
Γ6	6 ^ο Έτος	€ 940.00	€ 702.46	€ 720.00	€ 538.06
Γ7	7 ^ο Έτος	€ 960.00	€ 717.41	€ 840.00	€ 627.73
Γ8	8 ^ο Έτος	€ 960.00	€ 717.41	€ 840.00	€ 627.73
Γ9	9 ^ο Έτος	€ 980.00	€ 732.35	€ 840.00	€ 627.73
Γ10	10 ^ο Έτος	€ 980.00	€ 732.35	€ 840.00	€ 627.73
Γ11	Συνολικό Ποσό Εργασιών Συντήρησης	€ 9,396.00		€ 7,320.00	

Δ	Ποσό προαιρετικής εργασίας μετά από οδηγίες	€ 0.00		€ 0.00	
Ε	Συνολικό Ποσό	€ 45,196.00		€ 51,920.00	
Ε	Αναγωγή Ποσού Προσφοράς σε Σημερινές Τιμές (Παρούσα Αξία)	€ 43,252.41		€ 50,361.15	
ΣΤ	Εκτίμηση Κόστους Συντήρησης € 55,000.00	-18%		-6%	
Ζ	ΦΠΑ 19%	€ 8,587.24		€ 9,864.80	
Η	Τιμή Αξιολόγησης [(Συνολικό Ποσό Αναγωγής Πενταετούς Συντήρησης σε σημερινές τιμές)]	€ 43,252.41		€ 50,361.15	

ΔΥ – ΔΕΝ ΥΠΕΒΑΛΕ

Πίνακας 2 – Τεχνικές Προδιαγραφές

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ ΣΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΛΑΡΝΑΚΑΣ			
A/A	Προδιαγραφές του εξοπλισμού που ζητείται	1/2	2/2
		OTIS ELEVATORS CYPRUS LTD (ΔΕΝ ΥΠΟΒΛΗΘΗΚΕ ΤΟ ΕΝΤΥΠΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ)	TEP LIFTS LTD
1	ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ		
1.1	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις των προδιαγραφών του διαγωνισμού όταν λειτουργεί σε εξωτερικές θερμοκρασίες περιβάλλοντος μεταξύ 0°C και +45°C και 95% σχετική υγρασία, εκτός αν καθοριστεί διαφορετικά στις προδιαγραφές.		ΝΑΙ
2	ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ		
2.1	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να συνάδει με την κείμενη νομοθεσία και με τους περί Ανελκυστήρων Κανονισμούς: · Οι περί των Βασικών Απαιτήσεων (Ανελκυστήρες και Κατασκευαστικά Στοιχεία Ασφάλειας Ανελκυστήρων) Κανονισμοί του 2016 (Κ.Δ.Π. 309/2016) · για τη σήμανση CE για τους Ανελκυστήρες (Κ.Δ.Π. 310/2003 και Κ.Δ.Π. 29/2008) · των περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Λειτουργία, Συντήρηση και Έλεγχος Ανελκυστήρων) Κανονισμών του 2012 (Κ.Δ.Π. 533/2012).		ΝΑΙ
2.2	Ο εξοπλισμός να φέρει τη σήμανση CE και να συνοδεύεται από Δήλωση «ΕΚ» συμμόρφωσης (EC Declaration of Conformity) και να πληροί τις απαιτήσεις της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.		ΝΑΙ
2.3	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να συνάδει με τα ακόλουθα πρότυπα: EN 81-1:1998 Electric Lifts EN 81-2:1998 Hydraulic Lifts EN 81-20:2014 EN 81-50:2014 EN 81-70 EN 81-28:2003		ΝΑΙ
2.4	Η εγκατάσταση να τύχει πιστοποίησης από εγκεκριμένο φορέα (notified body) και να ετοιμαστεί τεχνικός φάκελος, όπως προβλέπεται στη σχετική νομοθεσία: · Είτε Εξακρίβωση ανά μονάδα (παράρτημα X της, όπου συμπεριλαμβάνεται και ο έλεγχος σχεδιασμού του ανελκυστήρα).		ΝΑΙ



	Είτε Τελικός έλεγχος (παράρτημα VI της Οδηγία 2014/33, σε νέους ανελκυστήρες που έχουν παραχθεί ακολουθώντας μοντέλα ανελκυστήρων που έχουν υποστεί τη διαδικασία Εξέτασης Τύπου ΕΚ)		
2.5	Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση να είναι σύμφωνα με τις σχετικές νομοθεσίες και κανονισμούς της Κυπριακής Δημοκρατίας.		ΝΑΙ
ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ			
3.1	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι τυποποιημένα προϊόντα πρόσφατης παραγωγής που προέρχονται από υφιστάμενες παραγωγικές ή κατασκευαστικές ή μεταποιητικές μονάδες των συγκεκριμένων προϊόντων.		ΝΑΙ
4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			
4.1	Είδος: ηλεκτροκίνητος MRL χωρίς μηχανοστάσιο		ΝΑΙ
4.2	Χρήση: Επιβατικός.		ΝΑΙ
4.3	Ωφέλιμο φορτίο: 630 κιλά.		ΝΑΙ
4.4	Χωρητικότητα: 8 άτομα		ΝΑΙ
4.5	Ωφέλιμη διαδρομή: περίπου 3 μέτρα.		ΝΑΙ
4.6	Αριθμός στάσεων: 2 (Επίπεδα 0,1)		ΝΑΙ
4.7	Αριθμός θυρών φρέατος : Μια (1) σε κάθε όροφο (διαμπερές – θύρες θαλάμου σε απέναντι πλευρές)		ΝΑΙ
4.8	Διαστάσεις θαλάμου (εσωτερικές): Πλάτος ≥ 1100 χιλιοστά Βάθος ≥ 1400 χιλιοστά Ύψος ≥ 2200 χιλιοστά		ΝΑΙ
4.9	Διαστάσεις φρέατος (εσωτερικές): βάση κατασκευαστή ανελκυστήρα		Π 1800 B 1950
4.1	Κάτω Απόληξη: βάση κατασκευαστή ανελκυστήρα.		1500
4.11	Πάνω Απόληξη: βάση κατασκευαστή ανελκυστήρα.		3800
4.12	Ταχύτητα: 1,0 μέτρο το δευτερόλεπτο.		ΝΑΙ
4.13	Ηλεκτρική παροχή: 400V±5% / 3ph / 50Hz.		ΝΑΙ
5 ΚΙΝΗΤΗΡΙΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ			
5.1	Ο ηλεκτροκινητήρας να είναι ειδικού τύπου για ανελκυστήρες, με ηλεκτρική παροχή όπως πιο πάνω.		ΝΑΙ
5.2	Ο ηλεκτροκινητήρας θα είναι σύγχρονης τεχνολογίας με μόνιμο μαγνήτη αξονικής ροπής άνευ μειωτήρα στροφών με σύστημα ελέγχου VVVF (Variable Voltage Variable Frequency) και να μεταβάλλει την ταχύτητα του ανελκυστήρα μεταβάλλοντας ανάλογα την τάση και τη συχνότητα τροφοδότησης του κινητήρα.		ΝΑΙ ZIEHL-ABEGG, SM190.15, VVVF
6 ΘΑΛΑΜΟΣ			

6.1	Ο θάλαμος να είναι γυάλινης κατασκευής και να στηρίζεται σε μεταλλικό πλαίσιο. Τα τοιχώματα, εκτός από την πλευρά του κινητήρα (πλευρά κτηρίου), να κατασκευαστούν από κατάλληλο γυαλί ασφαλείας.		ΝΑΙ ΠΑΝΟΡΑΜΙΚΟΣ, TYPE-S
6.2	Η πλευρά του θαλάμου στην οποία θα βρίσκονται τα κομβία, το αντίβαρο και ο κινητήρας να είναι μεταλλική επενδυμένη με φύλλα από ανοξείδωτο χάλυβα πάχους 1 ^{ος} χιλιοστών περίπου και η επιφάνειά τους να είναι SATINMATT.		ΝΑΙ SATIN AISI 441
6.3	Οι αρμοί, οι γωνιές, τα περιθώρια των θυρών και το πλαίσιο διάταξης του φωτισμού να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα SATINMATT.		ΝΑΙ SATIN AISI 441
6.4	Όλα τα τελειώματα του θαλάμου να είναι στρογγυλεμένα (να μην υπάρχουν αιχμηρές επιφάνειες).		ΝΑΙ
6.5	Ο θάλαμος να φέρει ψευδοροφή αφαιρετή με πλαίσιο από ανοξείδωτο χάλυβα σε μοντέρνο σχηματισμό και που να είναι απόλυτα εναρμονισμένη με την κατασκευή και εμφάνιση του θαλάμου.		ΝΑΙ SATIN AISI 441, O7 with 4 SPOTS
6.6	Το δάπεδο του θαλάμου να κατασκευαστεί από δοκούς μορφοσιδήρου και το πάνω μέρος να φέρει λαμαρίνα πάχους 2 χιλιοστών περίπου. Το δάπεδο να είναι επενδυμένο από μάρμαρο της αρεσκείας του Μηχανικού.		ΝΑΙ
6.7	Γενικά οι επιφάνειες του θαλάμου που θα είναι επενδυμένες με γυαλί ασφαλείας θα ξεπερνούν το 40% της ολικής επιφάνειας θαλάμου και ειδικά στις τρεις πλευρές που θα επενδυθούν με γυαλί θα περιοριστεί στο ελάχιστο κάθε μεταλλική επένδυση.		ΝΑΙ
6.8	Ο θάλαμος να είναι εφοδιασμένος με τα πιο κάτω:		ΝΑΙ
6.8.1	Λαμπτήρες LED που να παρέχουν φωτισμό τουλάχιστο 50 Lux στο επίπεδο του δαπέδου.		ΝΑΙ
6.8.2	Φωτισμό έκτακτης ανάγκης με λαμπτήρες φθορισμού τουλάχιστον 4W.		ΝΑΙ
6.8.3	Εξαεριστήρα ενσωματωμένο στο σύστημα κλιματισμού ή εντός της ψευδοροφής ή ενσωματωμένο στην κομβιοδόχη με στάθμη θορύβου όχι μεγαλύτερη από 35 dB(A) σε απόσταση ενός μέτρου. Ο εξαεριστήρας να είναι ικανός να πραγματοποιεί τουλάχιστον 6 εναλλαγές του αέρα ανά ώρα.		ΝΑΙ GF-60-180, 230V
6.8.4	Εξειδικευμένο σύστημα κλιματισμού εντός της ψευδοροφής με αεραγωγούς παροχής επιστροφής και σύστημα εξάτμισης συμπυκνωμάτων. Η δυναμικότητα του κλιματιστικού (Total Cooling Load, kW) να υπολογιστεί από τον κατασκευαστή. Για τον υπολογισμό να ληφθεί υπόψη η σημείωση 1 πιο κάτω. Το σύστημα κλιματισμού να διαθέτει ασύρματο καθώς και ενσωματωμένο χειριστήριο με φωτεινές ενδείξεις, βάση του οποίου θα μπορούν να ρυθμιστούν οι ακόλουθες παράμετροι:		ΝΑΙ SK RITTAL TOP THERM 3000W (Εκτός προδιαγραφών - δεν διαθέτει ασύρματο χειριστήριο) ή

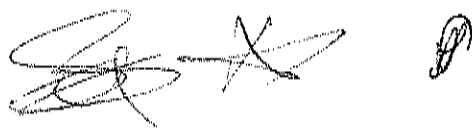
	<ul style="list-style-type: none"> - ON/OFF - Λειτουργία Ψύξης/Θέρμανσης/Αερισμού - Χρόνος αυτόματης λειτουργίας - Επιθυμητή θερμοκρασία χώρου - Ταχύτητα αεριστήρα - Διάγνωση βλαβών - κλπ <p>Ο συμπιεστής να δέχεται ψυκτικού αερίου R410 ή άλλο φιλικό προς το περιβάλλον αέριο και να έχει ελάχιστο βαθμό απόδοσης σε ψύξη EER (cooling) >2.8 στο 100% του ονομαστικού φορτίου</p>		HESHAN TK(D)-26Y/Q (Εντός προδιαγραφών)
6.8.5	Σύστημα ακουστικής αγγελίας άφιξης σε κάθε στάση.		NAI
6.8.6	Χειρολαβή από ανοξείδωτο χάλυβα στη μεταλλική επιφάνεια.		NAI
6.8.7	Εικονογραφημένη επιγραφή «ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ».		NAI
7	ΘΥΡΕΣ ΘΑΛΑΜΟΥ		
7.1	Να είναι αυτόματες με κατάλληλο καθαρό άνοιγμα για χρήση από ΑΜΕΑ. Μπορεί να είναι δίφυλλες πλάγιου τηλεσκοπικού ανοίγματος (side opening) ή κεντρικού ανοίγματος (center opening)		NAI Ανοιγμα 900 χιλ Μοντέλο 50/11 Big Vision Flush Type ST/ST
7.2	Οι θύρες να είναι κατασκευασμένες από γυαλί ασφαλείας κατάλληλου πάχους και να έχουν πλαίσιο (< 100 χιλ) από ανοξείδωτο μέταλλο.		NAI ΠΥΡΑΝΤΟΧΟ Ε-120
7.3	Η ταχύτητα των θυρών να είναι μεταβαλλόμενου τύπου με σύστημα ελέγχου closed loop VVVF.		NAI
8	ΘΥΡΕΣ ΦΡΕΑΤΟΣ		
8.1	Οι θύρες να είναι κατασκευασμένες από γυαλί ασφαλείας κατάλληλου πάχους και να έχουν πλαίσιο(< 100χιλ) από ανοξείδωτο μέταλλο όπως οι θύρες θαλάμου.		NAI
8.2	Οι θύρες φρέατος να είναι εξοπλισμένες με σύστημα ηλεκτρομηχανικής μανδάλωσης με τις θύρες θαλάμου.		NAI VF7+ , BCB 903011
8.3	Οι θύρες και τα πλαίσια των θυρών του φρέατος να είναι πυρίμαχης κατασκευής με αντοχή 1 ώρας σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα. Όταν βρίσκονται στην κλειστή θέση να παρέχουν προστασία από τη διέλευση του καπνού και των θερμών αερίων.		NAI ΠΥΡΑΝΤΟΧΟ Ε-120
9	ΑΝΤΙΒΑΡΟ		
9.1	Από χυτοσίδηρο σε κομμάτια ορθογώνιας διατομής μέσα σε ειδικό πλαίσιο.		NAI
10	ΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΡΑΒΔΟΙ (ΟΔΗΓΟΙ)		
10.1	Οι οδηγοί του θαλάμου και του αντίβαρου να είναι κατασκευασμένοι από κατεργασμένο χάλυβα ST.37 και να έχουν διατομή T.		NAI
10.2	Οι οδηγοί να έχουν επιμελώς κατεργασμένη και ενισχυμένη την επιφάνεια ολίσθησης και να συνοδεύονται από ειδικές πλάκες σύνδεσης		NAI

	των τμημάτων τους.		
10.3	Κάθε οδηγός να φέρει ελαιοσυλλέκτη στο κάτω μέρος του.		ΝΑΙ
11	ΕΠΙΚΑΘΙΣΕΙΣ ΘΑΛΑΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΤΙΒΑΡΟΥ (BUFFERS)		
11.1	Οι επικρουστήρες να είναι τοποθετημένοι σε βάσεις από μπετόν στον πυθμένα του φρεατίου και να είναι τύπου ελατηρίου ή από πλαστικό βαρετού τύπου.		ΝΑΙ ACLA D 300402 L4
11.2	Οι επικρουστήρες να είναι σχεδιασμένοι ώστε η κρούση να έχει αποσβενόμενη αντίδραση με μέση επιβράδυνση που να μην ξεπερνά την επιτάχυνση της βαρύτητας όταν ο θάλαμος μεταφέρει πλήρες φορτίο.		ΝΑΙ ACLA D 300402 L4
12	ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ		
12.1	Να υπάρχει ασφαλιστική διάταξη αρπάγης προοδευτικού τύπου που να λειτουργεί αυτόματα με ρυθμιστή ταχύτητας.		ΝΑΙ
12.2	Να υπάρχει ηλεκτρομηχανική μανδάλωση των θυρών για αποτροπή λειτουργίας του ανελκυστήρα όταν αυτές δεν είναι πλήρως κλειστές.		ΝΑΙ
12.3	Ο μηχανισμός κινήσεως των θυρών να είναι εξοπλισμένος με τις πιο κάτω διατάξεις ανιχνεύσεως εμποδίων για αυτόματη αναστροφή της φοράς κίνησης (άνοιγμα):		ΝΑΙ
12.3.1	Να διαθέτουν τρισδιάστατη ηλεκτρονική φωτοκουρτίνα, καθ' όλο το ύψος.		ΝΑΙ WECO 03.G5.L174
12.3.2	Μηχανική διάταξη που να λειτουργεί όταν οι θύρες, κατά τη διαδρομή τους για κλείσιμο, συναντήσουν μεγαλύτερη αντίσταση από μια ορισμένη και ασφαλή τιμή.		ΝΑΙ
12.4	Οι ασφαλιστικοί διακόπτες να είναι σύμφωνα με τους κανονισμούς.		ΝΑΙ
12.5	Το δάπεδο του θαλάμου να διαθέτει σύστημα ζυγίσεως του ωφέλιμου φορτίου που να διασφαλίζει ότι ο ανελκυστήρας δε θα λειτουργεί σε περίπτωση υπερφόρτωσης. Σε τέτοια περίπτωση να υπάρχει οπτική και ακουστική ένδειξη μέσα στο θάλαμο και να μην εκτελούνται εξωτερικές κλήσεις.		ΝΑΙ
13	ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ		
13.1	Αυτόματος τύπου "SIMPLEX ή DUPLEX-UP AND-DOWN-COLLECTIVE" με αυτόματο σύστημα διάγνωσης.		ΝΑΙ
14	ΚΟΜΒΙΟΔΟΧΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΣΗ		
14.1	Οι κομβιοδόχες να τοποθετηθούν σε ύψος 900 χιλιοστών (το κάτω μέρος) από το τελικό δάπεδο.		ΝΑΙ
14.2	Να υπάρχουν σύμβολα Braille για να εξυπηρετούνται οι τυφλοί. Επίσης να υπάρχει ακουστική ειδοποίηση (στα ελληνικά) που να πληροφορεί για την άφιξη σε κάθε στάση, κίνηση των θυρών και τη διεύθυνση κατευθύνσεως.		ΝΑΙ

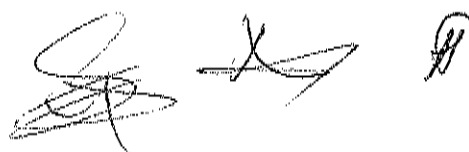
14.3	Στην κομβιοδόχη στο ισόγειο να υπάρχει κλειδί.		ΝΑΙ
15	ΚΟΜΒΙΟΔΟΧΗ ΘΑΛΑΜΟΥ		
15.1	Η κομβιοδόχη θαλάμου να περιλαμβάνει:		ΝΑΙ
15.1.1	Ένα κομβίο για κάθε στάση, ανάγλυφα με αρίθμηση.		ΝΑΙ
15.1.2	Φωτεινές ενδείξεις θέσεως με φωτεινά βέλη για τη διεύθυνση κατεύθυνσεως.		ΝΑΙ
15.1.3	Διακόπτη εξαεριστήρα (στη θέση ON θα λειτουργεί αυτόματα).		ΝΑΙ
15.1.4	Κομβίο για άνοιγμα και κλείσιμο της θύρας.		ΝΑΙ
15.1.5	Κομβίο για κλήση κινδύνου.		ΝΑΙ
15.1.6	Κομβίο τηλεφώνου (dial free call & GSM)		ΝΑΙ
15.1.7	Ψηφιακή οροφένδειξη για τη θέση του θαλάμου (καμπίνας) και φωτεινές ενδείξεις κατεύθυνσης (βέλη)		ΝΑΙ
15.1.8	Ακουστική άφιξη (Cong)		ΝΑΙ
15.1.9	Φωτισμό εκτάκτου ανάγκης βάση του προτύπου EN81.1:1998. A2.		ΝΑΙ
15.1.10	Φωτεινή και ακουστική ένδειξη υπερφόρτωσης του θαλάμου.		ΝΑΙ
16	ΚΟΜΒΙΟΔΟΧΕΣ ΟΡΟΦΩΝ		
16.1	Στις ακραίες στάσεις οι κομβιοδόχες να έχουν ένα μόνο κομβίο για την άνοδο ή την κάθοδο.		ΝΑΙ
16.2	Σε κάθε στάση να υπάρχει δείκτης θέσεως του θαλάμου και φωτεινά βέλη για τη διεύθυνση της κίνησης.		ΝΑΙ
16.3	Στις ακραίες στάσεις να υπάρχει ένα φωτεινό βέλος κατεύθυνσης για την άνοδο ή την κάθοδο.		ΝΑΙ
17	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΓΚΛΩΒΙΣΜΟΥ ΕΠΙΒΑΤΩΝ		
17.1	Σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος ο ανελκυστήρας να συνεχίζει τη λειτουργία του και να σταθμεύει στην πλησιέστερη στάση με τις θύρες ανοικτές.		ΝΑΙ
19	ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΦΡΕΑΤΟΣ		
19.1	Να υπάρχει ικανοποιητικός φωτισμός εντός του φρέατος για διευκόλυνση των εργασιών συντήρησης και ελέγχου.		ΝΑΙ
19	ΚΙΝΗΣΗ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ		
19.1	Η κίνηση του ανελκυστήρα πρέπει να είναι ομαλή χωρίς απότομες επιταχύνσεις και επιβραδύνσεις.		ΝΑΙ
20	ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΔΟΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ (AUTO DIALING SYSTEM)		
21.1	Σύστημα ενδοεπικοινωνίας μεταξύ του Εσωτερικού θαλάμου, Οροφής θαλάμου, πλησίον του πίνακα ελέγχου και κάτω απόληξης φρεατίου. Το σύστημα θα αποτελείται από μια κεντρική συσκευή ενδοεπικοινωνίας (Intercom), μία συσκευή με παράλληλη σύνδεση με την κεντρική υπηρεσία άμεσης βοήθειας (με τουλάχιστον τρεις (3) αριθμούς προεπιλογής και μηνυμάτων).		ΝΑΙ

	Το σύστημα θα διαθέτει και UPS για συνεχή λειτουργία σε περίπτωση διακοπής της Ηλεκτρικής παροχής.		
21	ΜΠΟΥΤΟΝΙΕΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ (FIREMAN'S CONTROL)		
21.1	<p>Μπουτονιέρα ελέγχου θα εγκατασταθεί στο Ισόγειο του κτιρίου για αποκλειστική χρήση από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σε περίπτωση εκτάκτου ανάγκης .</p> <p>Η μπουτονιέρα θα φέρει κάλυμμα από διαφανές γυαλί ασφάλειας σε μεταλλική κορνίζα σε κόκκινο χρώμα. Εσωτερικά θα φέρει χειροκίνητο διακόπτη με τις επιγραφές ON/OFF που υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας θα βρίσκεται στην θέση OFF.</p> <p>Στην θέση ON ο ανελκυστήρας θα τίθεται σε κατάσταση εκτάκτου ανάγκης όπου όλες οι κλήσεις θα ακυρώνονται και θα παύει να ανταποκρίνεται σε νέες κλήσεις και θα κινηθεί το συντομότερο δυνατό στο Ισόγειο με τις θύρες ανοικτές. Ταυτόχρονα τα κομβία της μπουτονιέρας θαλάμου θα αποκαθίστανται σε λειτουργήσιμη κατάσταση και θα ανταποκρίνονται σε κλήσεις από τον θάλαμο με τρόπο Non- collective. Ο θάλαμος θα σταθμεύει στην στάση κλήσης με τις πόρτες ανοικτές μέχρι να δεκτή νέα κλήση .</p> <p>Στην θέση OFF ο ανελκυστήρας θα αποκαθίσταται στην κανονική του λειτουργία.</p>		ΝΑΙ
22	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ ΜΕ ΠΙΝΑΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ.		
22.1	<p>Σε περίπτωση συναγερμού πυρκαγιάς:</p> <p>(i) Ο ανελκυστήρας να μην δέχεται εξωτερικές κλήσεις και να οδηγείται προς συγκεκριμένο όροφο-εκκένωσης. Με την άφιξη του θαλάμου στον συγκεκριμένο όροφο να ανοίγουν αυτόματα οι θύρες.</p> <p>(ii) Εάν η πυρκαγιά είναι στον προγραμματισμένο όροφο εκκένωσης ο ανελκυστήρας να κατευθύνεται στον εναλλακτικό όροφο εκκένωσης.</p> <p>*Η κλήση/σήμα από τον πίνακα πυρανίχνευσης στον πίνακα ελέγχου του ανελκυστήρα, θα δοθεί από άλλους.</p>		
23	ΠΙΝΑΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ		
23.1	Σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κατασκευαστή του εξοπλισμού.		ΝΑΙ
24	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΜΕΑ		
24.1	Ο προθάλαμος του ανελκυστήρα να έχει ελάχιστη διάσταση 1,50μ.		
24.2	Η είσοδος / έξοδος στο θάλαμο ανελκυστήρα		ΝΑΙ

είναι προσβάσιμη σε ΑΜΕΑ

Handwritten signature and initials in black ink, located at the bottom right of the page.

Διευκρινιστική Αλληλογραφία

Three handwritten signatures in black ink, arranged horizontally from left to right. The first signature is the most complex and dense, the second is a simpler, more fluid signature, and the third is a small, stylized mark.



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ



Τμήμα
Ηλεκτρομηχανολογικών
Υπηρεσιών

ΕΠΑΡΧΙΑΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ
ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ-ΛΑΡΝΑΚΑΣ

Αρ. Φακ.: 13.25.002.20.08

Αρ. Τηλ.: 24813622

26 Αυγούστου 2020

Κυρίου,

ΠΡΟΣ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ

Κύριοι,

Συμπληρωματικό Έγγραφο 1

Διαγωνισμός αρ.: 13.25.002.20.08

**Για την προμήθεια, εγκατάσταση και δεκαετή (10) συντήρηση ενός ανελκυστήρα
στο Μουσείο Λάρνακας**

Αναφέρομαι στο πιο πάνω θέμα και επισυνάπτω το μέρος Γ. «**Τεχνική Ικανότητα (παράγραφος 3.3.8(β))**» του Παραρτήματος 6 του Τόμου Α των εγγράφων του διαγωνισμού το οποίο εκ παραδρομής δεν είχε συμπεριληφθεί στα έγγραφα του διαγωνισμού.

Με τιμή,

Μιχάλης Μιχαήλ
για Αν. Διευθυντής

Κον. Γενικά Ελεγκτή της Δημοκρατίας
Διευθύντρια Ελέγχου, Υ.Μ.Ε.Ε.
Πρόισταμένη Λογιστηρίου, Η.Μ.Υ.

Γ. Τεχνική Ικανότητα (παράγραφος 3.3.8(β))

Στοιχεία Έργων

Α/Α	Περιγραφή	Ημερομηνία Ολοκλήρωσης/Παραλαβής	Ποσό Σύμβασης (€)	Στοιχεία Ιδιοκτήτη	Στοιχεία Συμβούλου
				Εταιρεία/ Ίδρυμα: Ταχυδρομική Διεύθυνση: Αρ. Τηλ/του:	Όνομα: Ταχυδρομική Διεύθυνση: Αρ. Τηλ/του:
				Εταιρεία/ Ίδρυμα: Ταχυδρομική Διεύθυνση: Αρ. Τηλ/του:	Όνομα: Ταχυδρομική Διεύθυνση: Αρ. Τηλ/του:

Σημείωση: 1. Ο Προσφέρων μπορεί να χρησιμοποιήσει επιπλέον αριθμό σελίδων εάν ο χώρος δεν επαρκεί.

Υπογραφή (3)

Όνομα υπογράφοντος

Ιδιότητα υπογράφοντος

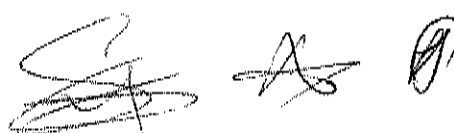
Ημερομηνία

(1) Υποδείξτε ανάλογα

(2) Το σύνολο των Πληρωτέων Τόκων που φαίνεται στην ανάλυση των χρηματοδοτικών εξόδων στις σημειώσεις των ελεγμένων λογαριασμών

(3) Πρόσωπο ή πρόσωπα εξουσιοδοτημένα να υπογράψουν εκ μέρους του Προσφέροντος

Διευκρινιστικά έγγραφα

Three handwritten signatures or initials are located at the bottom right of the page. The first is a large, stylized signature, the second is a smaller, more compact signature, and the third is a circular mark or signature.



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ



Τμήμα
Ηλεκτρομηχανολογικών
Υπηρεσιών

Αρ. Φακ.: 13.25.002.20.08

Αρ. Τηλ.: 24813622

07 Σεπτεμβρίου 2020

ΣΤΑΘ. ΜΕΤΕΡΕΟΛ.

ΕΠΕΙΓΟΝ ΜΕΦΑΞ: 22490497

Κυρίου,

TEP LIFTS LTD

Κύριοι,

Διαγωνισμός αρ.: 13.25.002.20.08 – για την προμήθεια, εγκατάσταση και δεκαετή (10) συντήρηση ενός ανελκυστήρα στο Μουσείο Λάρνακας

Αναφέρομαι στην προσφορά σας για τον υπόψη διαγωνισμό και παρακαλώ όπως, αποστείλετε στο Τμήμα διευκρινήσεις για τα πιο κάτω θέματα:

1. Υπολογισμούς που να τεκμηριώνουν την επιλογή της δυναμικότητας του κλιματιστικού που έχετε επιλέξει, σύμφωνα με τη σχετική σημείωση του Πίνακα Τεχνικών Προδιαγραφών του Τόμου Γ των εγγράφων του διαγωνισμού. Στους υπολογισμούς θα πρέπει να φαίνονται οι παραδοχές που έχει λάβει ο κατασκευαστής του ανελκυστήρα, δηλαδή ο προσανατολισμός, τα υλικά κατασκευής (συντελεστής θερμοπερατότητας), οι διαστάσεις του θαλάμου και άλλα, καθώς επίσης και το υπολογιζόμενο φορτίο.
2. Τεχνικά φυλλάδια του κλιματιστικού που να τεκμηριώνουν τις απαιτήσεις του άρθρου 6.8.4 των του Πίνακα Τεχνικών Προδιαγραφών του Τόμου Γ των εγγράφων του διαγωνισμού.

Παρακαλώ όπως έχω την απάντηση σας το συντομότερο δυνατό, και όχι αργότερα από τις 11/09/2020.

Με εκτίμηση,


(Παναγιώτης Μαρκούλλης)
Συντονιστής Επιτροπής
Αξιολόγησης

Fax Send Confirmation

Date/Time : 07-SEP-2020 11:44 MON
Model Name : SL-M4070FR
Machine Serial Number : ZDGGBJEM10003DH
Host Name : SEC84251979F144

No	Name/Number	StartTime	Time	Mode	Page	Result
143	22490497	07-09 11:44	00'12	ECM	001/001	OK



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ



Τμήμα
Ηλεκτρομικρολογικών
Υπηρεσιών

Αρ. Φακ : 13.25.002.20.08
Αρ. Τηλ.: 24813622

07 Σεπτεμβρίου 2020

ΕΠΕΙΓΟΝ ΜΕΦΑ: 22490497

Κυρίου,

TEP LIFTS LTD

Κύριε,

Δικωνυσμός αρ.: 13.25.002.20.08 - για την προμήθεια, εγκατάσταση και δοκιμή (10) συντήρηση ενός ανελευστήρα στο Μοναξίο Λάρνακας

Αναφερόμαι στην προσφορά σας για τον υπόψη διαγωνισμό και παρακαλώ όπως, απευθείας στο Τμήμα διακρινήσετε για το πιο κάτω θέμα:

1. Υπολογισμούς που να τεκμηριώνουν την επιλογή της δυναμικότητας του κλιματιστικού που έχετε επιλέξει, σύμφωνα με τη σχετική σημείωση του Πίνακα Τεχνικών Προδιαγραφών του Τόμου Γ των εγγράφων του Διαγωνισμού. Στους υπολογισμούς θα πρέπει να φέρονται οι παραδοχές που έχει λάβει ο κατασκευαστής του ανελευστήρα, δηλαδή ο προσανατολισμός, τα υλικά κατασκευής (συντελεστής θερμοπερατότητας), οι διαστάσεις του θαλάμου και άλλα, καθώς επίσης και το υπολογιζόμενο φορτίο.
2. Τεχνικό φυλλάδιο του κλιματιστικού που να τεκμηριώνουν τις απαιτήσεις του άρθρου 6.8.4 των του Πίνακα Τεχνικών Προδιαγραφών του Τόμου Γ των εγγράφων του διαγωνισμού.

Παρακαλώ όπως έχω την απάντησή σας το συντομότερα δυνατό, και όχι αργότερα από τις 11/09/2020.

Με εκτίμηση,

(Παράσηψη-Μαρκουλάκης)
Συντονιστής Επιτροπής
Αξιολογήσης

Με αριθμό 2114/Ε-2019/Αρ.Πρωτ. & 2019/Αρ.Πρωτ. 26.02.2020 Ανακοινώθηκε με αριθμό 20.02.20.08 για ΑΝΑΦΑΝΤΙΧΤΗΡΑ
ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΛΑΝΟ ΔΙΕΥΚΡΥΝΣΗΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΩΝ ΔΕΛΤΑΜΕΤΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ - ΤΕΡ ΛΙΦΤΣ ΛΟΝ



LIFTS SUPPLIERS

INSTALLATION – RENOVATION – MAINTENANCE

ΔΕΙΟΥΧΟΙ ΣΥΝΤΗΡΗΤΕΣ / ΑΡ.ΜΗΤΡ.7



14 Σεπτεμβρίου 2020

Διευθύντη Τμήματος Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών
ΤΗΛ. 24813622
ΦΑΞ 24813660

13.25.002.20.08

Διαγωνισμός Αρ. 13.25.002.20.08 για την προμήθεια, εγκατάσταση και δεκαετή (10) συντήρηση ενός ανελκυστήρα στο Μουσείο Λάρνακος.

Κύριοι,

Σε συνέχεια της επιστολής σας ημερομηνίας 7 Σεπτεμβρίου 2020 σας επισυνάπτω τα τις πιο κάτω διευκρινήσεις αναφορικά με τον πιο πάνω διαγωνισμό.

- Υπολογισμούς που τεκμηριώνουν την επιλογή της δυναμικότητας του κλιματιστικού, σύμφωνα με τη σχετική σημείωση του πίνακα τεχνικών προδιαγραφών του τόμου Γ των εγγράφων του διαγωνισμού.

Όσον αφορά τα τεχνικά φυλλάδια του κλιματιστικού δεν μας έχουν αποσταλεί ακόμα από τον κατασκευαστή. Εντός των επόμενων 2-3 ημερών θεωρώ θα τα έχουμε και θα σας τα επισυνάψουμε.

Για τυχόν διευκρινήσεις μην διστάσετε να επικοινωνήσετε μαζί μας.

Με εκτίμηση

T.E.P. LIFTS LTD
 EST. 1962
 Αθόδρεας Νεοφύτου
 (Διευθυντής)
LIFTS SUPPLIERS
 INSTALLATION & MAINTENANCE

NOTE	ACTION
DISTRICT ENGINEER nm	<i>[Signature]</i>

[Signatures]

Office Address: 31 Kasou str 1086 Nicosia, Postal Address: P.O.BOX 21251, 1505 Nicosia CYPRUS
 Tel: 7777997 24M fax: +357 22490497 e-mail: tep@cytanet.com.cy
 Bankers: Bank Of Cyprus Group B.C Armenias Branch (122) Account 0174-11-000664
 IBAN: CY 12002001740000001100066400 SWIFT BIC: BCYPCY2N V.A.T. Reg.No: CY 100187996

Therm 6.6 Summary

Project: Standard
Company: NN
Contact person: NN
Originator: NN
Telephone / Fax: NN



Ambient parameters

Maximum temperature outside the enclosure Ta: 45 °C
Maximum temperature inside the enclosure Ti: 25 °C
Mains voltage: 400 V
(including 230 V)
Frequency: 50 Hz

Enclosure element no. 1 SO 9999999
Width x Height x Depth 1100 x 2100 x 1400 mm
Type of installation site Single enclosure, free-standing on all sides

Climate control calculation

Enclosure element no. 1 SO 9999999
Width x Height x Depth 1100 x 2100 x 1400mm
k-factor of the enclosure 5.5
Type of installation site Single enclosure, free-standing on all sides

Average enclosure temperature without climate control: 60 °C
Climate control necessary Yes
Cooling unit required Yes

1 x Addition 957 W

Heat loss 957 W
Heat exchange across surface -1277 W

Heat to be dissipated 2234 W

1/2
08.09.2020

Therm 6.6 Summary

Project: Standard
Company: NN
Contact person: NN
Originator: NN
Telephone / Fax: NN



Measures to maintain the temperature

- | | | |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| | Wall-mounted units | Roof-mounted units |
| 1. Fan-and-filter units | Configuration not possible | Configuration not possible |
| 2. Heat exchangers | Configuration not possible | Configuration not possible |
| 3. Cooling units | | 1 x SK3387540 Blue e
(2333 W) |
| 4. Air/water heat exchangers | | |
| 5. Heaters | | |
| 6. Climate control doors | | |
- Item groups 1-4 should be used alternatively

Accessories

Main item / accessories	Quantity	Accessory designation
-------------------------	----------	-----------------------

Rittal can not assume any liability for the calculation, dimensioning and selection.

2 / 2
08.09.2020



LIFTS SUPPLIERS

INSTALLATION – RENOVATION – MAINTENANCE
ΑΔΕΙΟΥΧΟΙ ΣΥΝΤΗΡΗΤΕΣ / ΑΡ. ΜΗΤΡ. 7

18 Σεπτεμβρίου 202

Διευθυντή Τμήματος Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών
ΤΗΛ. 24813622
ΦΑΞ 24813660

Διαγωνισμός Αρ. 13.25.002.20.08 για την προμήθεια, εγκατάσταση και δεκαετή (10)
συντήρηση ενός ανελκυστήρα στο Μουσείο Λάρονακος.

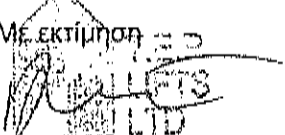
Κύριοι,

Σε συνέχεια της αλληλογραφίας μας με επιστολή ημερομηνίας 14 Σεπτεμβρίου 2020 σας επισυνάπτω τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προτεινόμενων κλιματιστικών για το πιο πάνω έργο.

ΕΠΙΛΟΓΗ 1
SK RITTAL TOP THERM 3000W

ΕΠΙΛΟΓΗ 2
TKD – 26Y/Q

Για τυχόν διευκρινήσεις μην διστάσετε να επικοινωνήσετε μαζί μας.

Με εκτίμηση

Ανδρέας Νεοφύτου
(Διευθυντής)

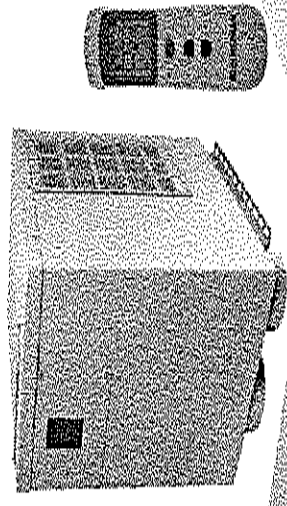
LIFTS SUPPLIERS
ΕΥΡΩΠΕΑΚ - ΕΜΠΕΡΙΣΤΕΙΑ

Office Address: 31 Kasou str 1086 Nicosia, Postal Address: P.O.BOX 21251 , 1505 Nicosia CYPRUS
Tel: 7777997 24H fax: +357 22490497 e-mail: tep@cytanet.com.cy
Bankers: Bank Of Cyprus Group B.C Armenia's Branch (122) Account 0174-11-000664
IBAN: CY 12002001740000001100066400 SWIFT BIC: BCYPCY2N V.A.T Reg.No: CY 10018799G



Intelligent Elevator Air Conditioner

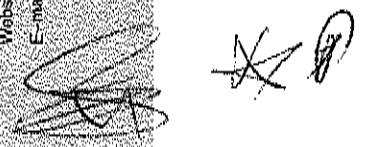
Product Manual



HANGZHOU HESHAN TECH CO.,LTD

Hangzhou Heshan Tech co.,Ltd

Address: NO.25, Fuzai Road, Zhongtai Industrial Area, Yuhang,
Hangzhou, Zhejiang, China
Post Code: 311121
Tel.: +86-571-88733750
Fax: +86-571-88731670
Website: www.kincol.com/english
E-mail: zgwy@kincol.com



Dear User:

Thank you very much for choosing "Heshan" brand intelligent elevator special air conditioner. The product has been awarded a number of national patents, and used in more than 40 countries and regions worldwide.

For more safe and convenient use of the intelligent elevator air conditioner, please read this manual carefully, and operate according to the instructions of this manual.

We will strive to meet the individual needs of customers, if there are small changes of products, it will not be notified again in the manual.

Thanks again ! We hope you have a good use experience !

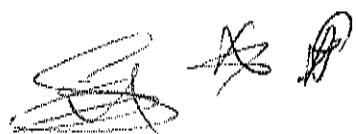
This manual is for below air conditioner models:

TK-26Y / TK(D)-26Y / TK-26Y/Q / TK(D)-26Y/Q	TK-25Y / TK(D)-25Y / TK-25Y/Q / TK(D)-25Y/Q
TK-18Y/Q / TK(D)-18Y/Q	TK-53Y/Q / TK(D)-53Y/Q
	TK-32Y/Q / TK(D)-32Y/Q
	TK-35Y/Q / TK(D)-35Y/Q

2016 The Third Edition

Contents

1. Product Feature	01
2. Technical Data	02
3. Component Name	03
4. Instruction for the Display Board	04
5. Key Function of the Remote Controller	05
6. Running Guide	07
7. Notice	12
8. Maintenance	13
9. Normal Failure Analysis and Restore	15
10. Schematic Circuit Diagram	17



1. Product Feature

- ◆ **Remote Control**
Can remote controller in the cabin or auto running control.
- ◆ **No Water Drop**
Multiple evaporator coating to the condensation water, quick, safe, and electricity-saving. Long-term protection from the sizeless bottom water pan, no water leakage.
- ◆ **Quiet and Highly Efficient**
International brand compressor, optimal optimization to the cooling system, quiet and highly efficient.
- ◆ **Simple Installation**
Unified design, heat saturation soft duct for cold air in or out, convenient connection.
- ◆ **Convenient Use**
Every day turn on/off time could be controlled by computer program. Turn on the air conditioner only once for the whole Summer or Winter. Data restored and auto turn on after electricity blackout.
- ◆ **Multiple Protection**
Compressor overheated protection, time delayed protection, multiple protection against water overflow, safe and secure.
- ◆ **Quality Reliable**
Produces through the CCC certification and CE certification, company through the China Quality Certification Center ISO9001, 2008 quality management system, ISO14001 environmental management system, OHSAS18001 occupational health and safety management system of professional certification.

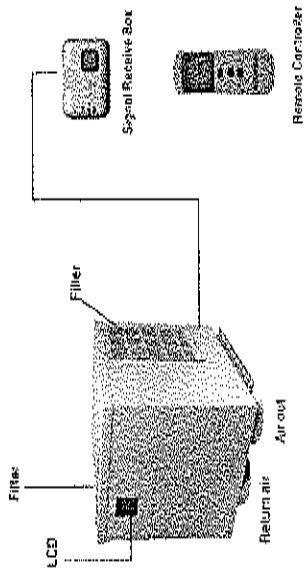
2. Technical Data

Model	TK-26Y	TK-26Y/O	TKD-26Y	TKD-26Y/O	TK-35Y/O	TKD-35Y/O
Cooling(W)	2608	2600	2630	2600	3500	3500
Heating(W)	/	/	2200	2200	/	2260
Air flow (m³/h)	400	460	400	460	570	570
Rated input current(A)	4.3	4.3	4.3	4.3	5.8	5.8
Rated input power(W)	/	/	10.8	10.0	/	10.3
Rated input power(W)	930	930	930	930	1250	1250
Rated input power(W)	/	/	2260	2200	/	2270
Voltage/frequency	220V~50Hz					
Noise dB (A)	<53	<53	<53	<53	<55	<55
Dimensions (L × W × H)mm	615 × 455 × 435	545 × 455 × 435	615 × 455 × 435	545 × 455 × 435	640 × 570 × 510	640 × 570 × 510
Weight (kg)	40	39	40.5	39.5	57	57.5
Model	≤1350	≤1350	≤1350	≤1350	>1350	>1350

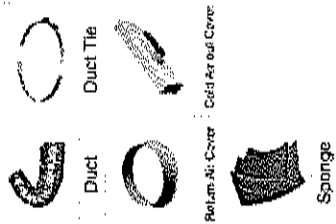
*Detail data see to air conditioner side nameplate.

3.Component Name

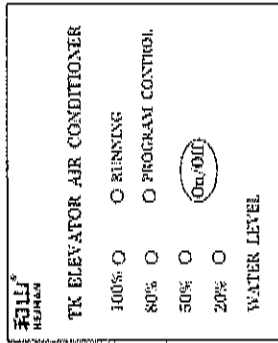
Main Machine Components Name:



Accessory Name:



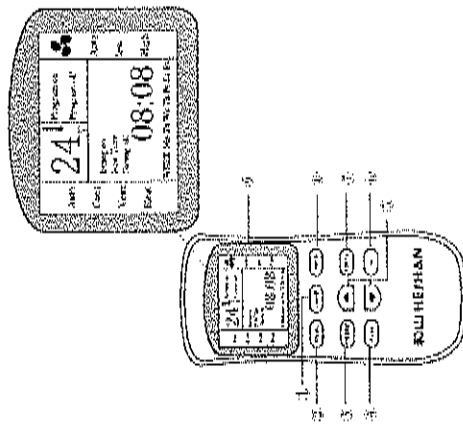
4. Instruction for the Display Board



- ◆ On/Off, press the key, air conditioner turn on, Press again, air conditioner turn off.
- ◆ Water Level Light (20%, 50%, 80%, 100%) .
- ◆ Running light, Light on, air conditioner is running, light off, air conditioner stop running.
- ◆ Program Light, light on, program control mode, light off, remote controller manual mode.

Handwritten signatures and marks, including a large signature with '03' and a circled '0'.

5. Key Function of the Remote Controller



1. "On/Off" key press the key, air conditioner turn on, press again, turn off.
2. "Model" Key press the key to select: auto, cool, ventilation, heat mode.
3. "Program" Key press the key. Enter the program operation mode, according to the set timer turn off weekly time, press the key, remote controller show program model on, remote receiver box program light in the car and air conditioner main machine LCD panel program lights turn on; press the key again, remote controller show program model off, remote receiver box program light in the car and air conditioner main machine LCD panel program lights turn off.

4. "Clock" key press for three seconds, enter now time and week set.

- ◆ press for three seconds, show time, hour flash, press "▲" "▼" to adjust hour, press "ok" key to confirm;
- ◆ Then minutes flash, press "▲" "▼" to adjust minute, press "ok" key to confirm;
- ◆ Then Monday flash, press "▲" "▼" to adjust week, press "ok" key to confirm;

New time setting finished.

After set, the remote controller show right now time and week.

5. "▲" "▼" Key, Press the key, the temperature rise or fall at one degree, or a week, or the clock forward or backward, and only when: week, clock or timing key under flash, it can be used.
6. "OK" key, Press the key to confirm the current time, week, the timing time (working days per week).
7. "Timing" key, press for three seconds, enter auto running time turn on, turn off and auto running weekdays set, press the key, can check the existed auto running time.
8. "wind speed" key, press the key, the wind speed can be automatic, low wind, high wind selection.
9. LCD Screen Show all the key information.

6. Running Guide

(1) On/OFF

Under programmed timing mode, the air condition would be on and off automatically by the set time. Can also press on/off key on the main machine display board or on/off key on the remote controller to operate.

(2) Operation Method of Cooling

1. Press the "Mode" key on the remote controller to select the working mode of "cooling". The initial value of temperature is 24°C.
2. Press the "▲" or "▼" keys to select the temperature needed. The temperature select range is from 16°C to 32°C.
3. Press the "Wind Speed" key to select high wind or low wind. High wind is suggested.

(3) Operation Method of heating (only cooling type air conditioner has no such function)

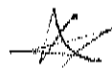
1. Press the "Mode" key on the remote controller to select the working mode of "heating". The initial value of temperature is 20°C.
2. Press the "▲" or "▼" keys to select the temperature needed. The temperature select range is from 16°C to 31°C.
3. Press the "Wind Speed" key to select high wind or low wind. High wind is suggested.

(4) Operation Method of Ventilation

1. Press the "Mode" key on the remote controller to select the working mode of ventilation.
2. Press the "Wind Speed" key to select auto, high wind or low wind.

(5) Operation Method of Auto running mode

Press "running mode" key on the remote controller to choose auto running mode. If the temperature in the car more than 24°C, the air conditioner cooling mode; if lower than 18°C, heating mode(only cool



type air conditioner ventilation mode). If between 18°C and 24°C, wind sending mode. The temperature and wind speed can't be set under auto mode.

(6) Operation Method of program controlled auto On/Off:

1. Set the Benchmark Time on the remote controller

- Long press "clock" for three seconds, show time, four flash, press "▲" "▼" to adjust hour, press "ok" key to confirm;
 - Then moves flash, press "▲" "▼" to adjust minute, press "ok" key to confirm;
 - Then Monday flash, press "▲" "▼" to adjust week, press "ok" key to confirm;
- New time setting finished.

2. The default program control operation mode:

Remote control factory default timing, after the first power up, can press timing key to check. The default timing turn on time is "07:30" in the morning, turn off time is "18:00", every Monday to Friday, Saturday and Sunday no running.

If factory default time no need to adjust, after set the present time, set the mode of operation, temperature, wind speed, then click on the "program" key and and after the sensor received (on the remote controller display "programmable open"), air conditioner will auto run by default timing.

3. Personalized program control operation mode:

For example, the need for air conditioner in the morning "08:00" automatic on, the evening "18:30" automatic shutdown, running every Monday to Sunday, Saturday does not run, the operation is as follows:

- Long press "timing" button 5 seconds, The time display "07:30" and "07" flashing, press "▲" adjust the hour to "08", and then press OK button to confirm;
- After confirming display "08:30" and "30" flashing, press "▲" "▼" button to adjust to the "00", and then press the OK button to confirm;
- After the confirmation shows the time of time "16:00", and "16" flashing, press "confirm" key to confirm;
- After confirmation of the display timing shutdown time "18:00" and "00" flashing, press "▲" "▼" button will adjust to the "30", and then press the OK button to confirm;
- After the confirmation of shut down time, Monday flashes, press the "ok" button on Monday, Tuesday flashing, press "ok" button on Tuesday to set, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday and in the setting, Saturday set and displayed, Sunday

7. Notice

- ◆ When operate the remote, only when the air conditioner give off a "di" sound, the set by the remote controller is accepted.
- ◆ Program mode, must set on/off time.
- ◆ The air conditioner start-up delay function. When compressor stop work or electricity blackout, air conditioner compressor need 3 minute to start up.
- ◆ Under high temperature and high humidity conditions, the water condensing speed faster than the evaporating speed which may lead to water level higher than 80%, the air conditioner will shift from Auto Cooling Mode to Ventilation Mode. The ventilation mode will prevent air conditioner from producing condensation water. The ventilation mode will switch to cooling mode automatically when the water level is below 80% again(also can let water out by manual operation).
- ◆ Under normal condition, the condensate water inside the air conditioner less than 80%. In case of condensate water arrive at 100%, air conditioner would shut off power.
- ◆ To deal with the condensation water completely, and make the air conditioner continually run at the

flicker, but without press "ok" key, press "▲" or "▼" button to skip, Sunday is not set, week bar display at set six days, one, two, three, four, five and six, then press the OK button to confirm, weekly working days complete the setup, after confirmation the remote controller show new time and week.

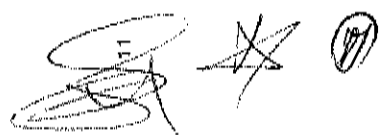
4. Use the remote controller to set the needed temperature, wind speed, press on the remote control "program" key, remote controller display program open, program light turn on. At this time, the air conditioner into program operation state, working according to the preset mode, temperature, wind speed, off time, seven days for cycle.

★★★ Timing Check

Press "timing" button, auto on hour and minute display, then click on the "timing" key again, timing shutdown hour and minute display; then click on the "timing" key, timing week display (a week which days run); press the "timing" button, back to current time display. Display the current time if without pressing any key in 5 seconds.

(7) Method of Manual Operation

Press "Program" Key: Press the key, the remote controller show program off, air conditioner withdraw from program auto running, program light off.



cooling mode under the condition of high temperature and high humidity. The water cooling system has a delayed function. When turn off the air conditioner, if there is much water inside, the water cooling system would go on working. The running mode of air conditioner will shift from cooling mode to ventilation mode automatically and run continually till the water level is below 20%; if air conditioner fan is still working after turn off, its natural condition.

- ◆ If the air conditioner return air flow amount is too small or the filter net is blocked seriously, the air conditioner will start the frost-melting function, at the time the compressor would work intermittently.
- ◆ When the air conditioner doesn't work properly, should switch off the air conditioner, pull out the plug and ask the professionals to maintain and repair.
- ◆ If the remote has not used for a long time, take the batteries out.

8. Maintenance

Below parts need periodic clean and maintenance.

- ◆ Air conditioning return air plastic filter: screwed two self-lapping screws on the air conditioner box to take out the filter, washed with water, after dry, install back. Dust filter has accumulation of dust, will cause the air conditioner

ventilation quantity small, the corresponding cooling or heating effect will decline. Recommended once every 30 days clean or to actual situation.

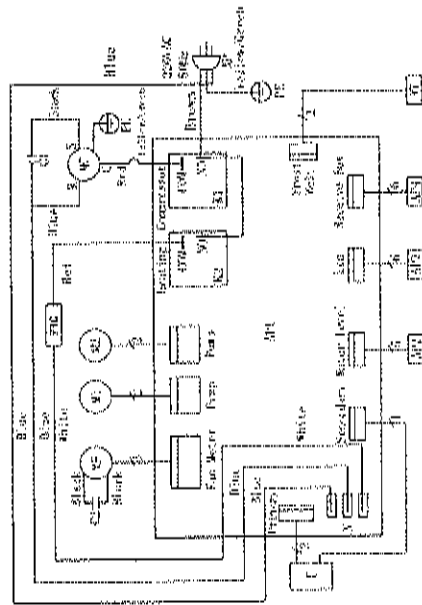
- ◆ Air conditioner heat side filler sheet: the dust filter sheet is fixed on two sides of air conditioner, clean it and washed with water, after dry, install back. When the filler is blocked, the heat dissipation effect of the condenser can be affected, and the cooling capacity is reduced accordingly. Recommended according to the actual needs of regular cleaning, usually once every 30 days.
- ◆ Air conditioner evaporator and condenser due to long-term air circulation, may in the surface area of the accumulation of dust, thus affecting the effect of heat transfer, the recommended annually before the summer of evaporator and condenser clean.
- ◆ Water processing system clean: water pump, a water pipe, a permeability sink, water pump cotton filter, water level sensor, microcomputer control board, Water pump, water pipe, water sink are recommended to be cleaned before use every year. Pump filter cotton is mainly used for filtration of suspended particulate to ensure pump internal and condenser surface cleaning. If the filter cotton dirty, the condensed water can't be evaporated away, resulting in air conditioning water level protection and cooling stopped. So usually if it is found dirty the filter cotton, it should be replaced, generally once a year replacement. Use a screwdriver to open the air conditioner box cover and a refrigeration system cover plate, and the water pump press cover, take out the water pump and filler cotton, clean water pump, and replace the new filter.

9. Normal Failure Analysis and Restore

Faults	Check Items	Reasons and Action
Press the reset/override button, no sounds heard	<ul style="list-style-type: none"> Whether the remote display is clear or not? Whether the remote receiving probe blocked? 	<ul style="list-style-type: none"> Remote not out of battery, change battery. Regulate the location and direction of the remote receiving probe.
Air conditioner do not turn on/off under program running condition	<ul style="list-style-type: none"> If time set correct If "program" light is on 	<ul style="list-style-type: none"> Correct set correct time and timing time, turn on program, make program light on
The fan did not stop when turn off the air conditioner	<ul style="list-style-type: none"> Whether the water level indicator light is over 20% or not 	<ul style="list-style-type: none"> If there is much condensation water, air conditioner will continue desking with water and fan will delay to stop till the water level is down to below 20%.
Cold air out too small temperature too low at cold air out	<ul style="list-style-type: none"> Air in and re set charging area too small, dust filter not blocked Evaporator dirty or blocked by dust Fan motor set as low wind Air in and out dust blocked or squashed 	<ul style="list-style-type: none"> 25 type air conditioner return air cross-sectional area more than 170cm², cold air ed cross-sectional area more than 130cm², 22 type return air cross-sectional area more than 220cm², cold air out cross-sectional area more than 180cm² Clean the filter and evaporator dust and ice Set high wind speed. Air in out are easily above request

Faults	Check Items	Reasons and Action
No cooling occasionally	<ul style="list-style-type: none"> Whether the ambient humidity large? water level at 80%? 	<ul style="list-style-type: none"> Clean the dust filter not the condenser and the evaporator Screw off bottom blockage to drain water
Cool for a while and then not cool, then cool again	<ul style="list-style-type: none"> Whether set the temperature too high? Whether temperature sensor blown freely by cold wind? 	<ul style="list-style-type: none"> reduce temperature regulate the location of temperature probe
Too much water formed at cold wind out	<ul style="list-style-type: none"> Whether the cold wind blow to metal surface? 	<ul style="list-style-type: none"> Sticking heat insulation sponge to make cold air not contact metal directly
No cooling running light flash every four seconds	<ul style="list-style-type: none"> Temperature sensor damaged? Does it have good contact? 	<ul style="list-style-type: none"> Reset the sensor cable or replace it
No cooling, running light flash every four seconds	<ul style="list-style-type: none"> Water level probe normal? Does it have good contact? 	<ul style="list-style-type: none"> Clean the probe and reset it.
No cooling for a long time	<ul style="list-style-type: none"> Whether 80% water level? 	<ul style="list-style-type: none"> Open main machine back screw at bottom to drain water. Check if pump, motor float, etc is any or blocked, clear them. Check water pump float spring, replace it

10. Schematic Circuit Diagram

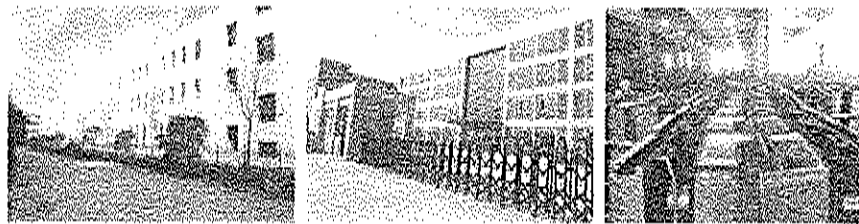


XP: Power Jacket
T: Transformer
MC: Compressor
MF: Fan Motor
AP1: PCB
AP2: Water Level Sensor
AP3: LCD
AP4: Remote Receive Box
C2: Fan Capacitor
M1: Water pump
M2: Water pump
C1: Compressor Capacitor
RT: Frost melt Sensor
PE: Grounding
PTC: Electrical Heater (for heating model)

[Handwritten signatures and marks]

杭州和山科技有限公司

HANGZHOU HESHAN TECH CO.,LTD Elevator Air Conditioner Company



Located in Yuhang Zhongtai Industrial Park, west of Hangzhou, China, Hoshan covers an area of 10,000 square meters. With more than 13,000 square meters of standard factory buildings, office and laboratory building, and advanced mechanized processing equipment and quality testing equipment. Heshan has an annual production of 19,000 elevator air conditioners, 5,000 units of the elevator car air purifier

Heshan Tdeveloped the first generation of Elevator Air Conditioner in 1998, now, the ninth generation elevator air conditioner has functions like intelligence control, water dealing, energy -saving etc The advanced water treatment methods, highly automated intelligent control system and automatic air-conditioning heat exchangers dust removal techniques have been a number of national patents.



Corporate Presentation 1

Handwritten signatures and marks, including a large stylized signature, a star-like symbol, and a circular mark.

杭州和山科技有限公司

HANGZHOU HESHAN TECH CO.,LTD Elevator Air Conditioner Company

Heshan Provides cooling solutions for elevator load capacity from less than 630kg to 5000kg. Company certification includes,ISO9001,ISO14001,OHSAS18001, PATENTS, CCC,CE,KC.Products supplied directly to more than 40 countries in the world.

Heshan China Major Customer:

China Otis,Xizi Otis,Kone,Schindler,GiantKone,Thyssenkrupp,Fujitec,Toshiba,Hitachi,Mitsubishi,Canny,Yungtay,Shijia,Hyundai, and so on.

Heshan Oversea Major Customer:

Kone Finland,Kone Middle-east,Kone Philippine,Kone Thailand,Kone Malaysia,Schindler Malaysia,Schindler Vietnam, Schindler UAE,Thyssen Germany,Thyssen UAE, Otis Mexico,Otis Thailand,Eita UAE,Mitsubiti Lebanon,Toshiba Malaysia,Comin Cambodia, Hyundai Vietnam,Thang Long Vietnam

Local ServiceCompany:PT-Hibar Indonesia,Elevair Australia,Qoon Korea,Eleva India, Educational Vietnam, A-Class Singapore, Novair Brazil,Nitech Ivory Coast, Mec-Leven Spain, Reliance Pakistan, ETP Iran, Unilift Philippine



Corporate Presentation 2

Handwritten signatures and stamps at the bottom right of the page.

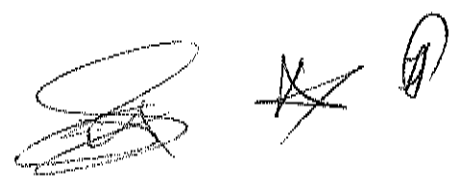
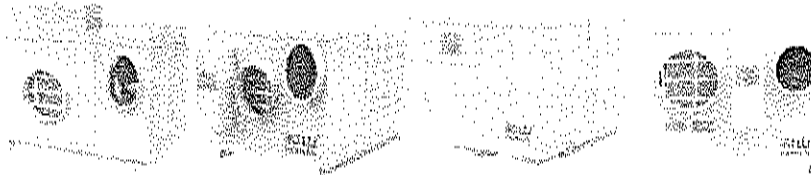
杭州和山科技有限公司

HANGZHOU HESHAN TECH CO.,LTD Elevator Air Conditioner Company

Heshan Elevator Air Conditioner Product Feature

No Need to Drain Water Condensation water auto-evaporated, no need to drain water like home air conditioner. Water auto-supervising and dealing, overflow protection, safe use on elevator.

Intelligent Control Every day turn on/off time could be set differently according to program control on the remote controller. When electricity black-out, air conditioner will resume after electricity come back, while keep the original set data the same.

Handwritten signatures and initials in black ink, located at the bottom right of the page. There are three distinct marks: a large, stylized signature, a smaller signature, and a circular stamp or mark.

杭州和山科技有限公司

HANGZHOU HESHAN TECH CO.,LTD Elevator Air Conditioner Company

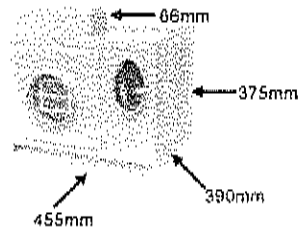
TK-18Y/Q & TKD-18Y/Q: only cooling function.TKD-18Y/Q: cooling and heating double function
TK-18Y/Q: only cooling function.TKD-18Y/Q: cooling and heating double function

Size:455×390×375 mm
Weight: TK-18Y/Q:35.5KG TKD-18Y/Q:36KG

Rated Cooling Capacity:1800W
Rated Heating Capacity: TKD-18Y/Q:1000W TK-18Y/Q: /

Air circulation: High Wind 245 M3/h Low Wind 155 M3/h
Cool Running Current: 3.2A
Heat Running Current: TKD-18Y/Q: 4.6 A

Controlling Mode: Manual or Auto Running



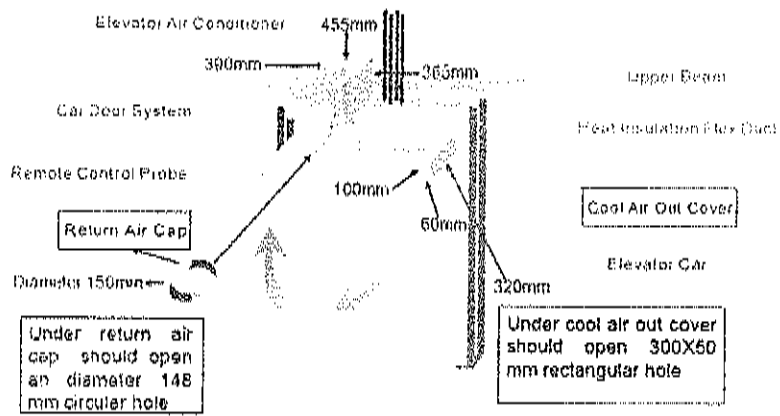
Corporate Presentation 4

Three handwritten signatures in black ink, located at the bottom right of the page.

杭州和山科技有限公司

HANGZHOU HESHAN TECH CO.,LTD Elevator Air Conditioner Company

TK(D)-18Y/Q Installation Brief



杭州和山科技有限公司

HANGZHOU HESHAN TECH CO.,LTD Elevator Air Conditioner Company

TK-35Y/Q & TKD-35Y/Q 轿厢空调器 轿厢空调器

TK-35Y/Q: only cooling function, TKD-35Y/Q: cooling and heating double function

Size: 570 X 640 X 510 mm

Weight: TK-35Y/Q: 57KG TKD-35Y/Q: 57.5KG

Rated Cooling Capacity: 3500W

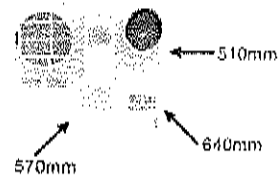
Rated Heating Capacity: TKD-35Y/Q: 2200W TK-35Y/Q: /

Air Circulation: High wind 570 M3/h Low Wind 450 M3/h

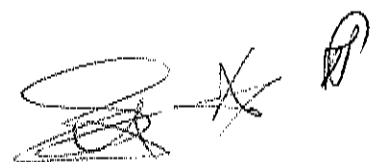
Cool Running Current: 5.8A

Heat Running Current: TKD-35Y/Q: 10.3A TK-35Y/Q: /

Controlling Mode: Manual or Auto Running



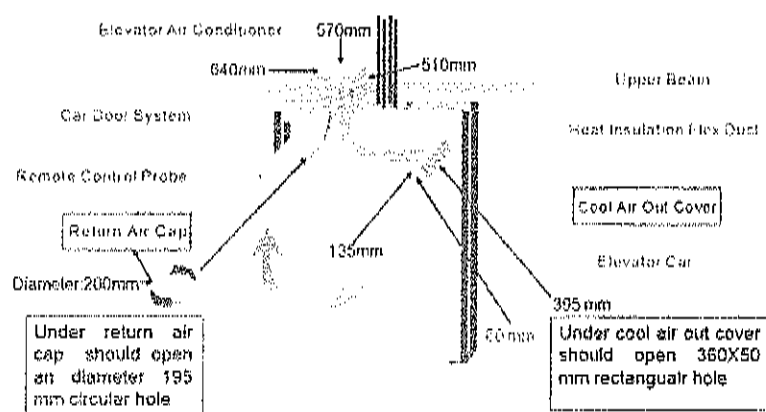
Corporate Presentation 8



杭州和山科技有限公司

HANGZHOU HESHAN TECH CO.,LTD Elevator Air Conditioner Company

TK(D)-35Y/Q Installation Brief



[Handwritten signatures and marks]

杭州和山科技有限公司

HANGZHOU HESHAN TECH CO.,LTD Elevator Air Conditioner Company

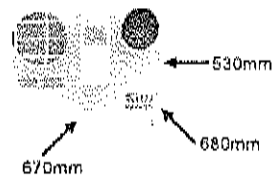
TK-53Y/Q & TKD-53Y/Q, The Elevator Air Conditioner, Applied to Elevator shafts.
TK-53Y/Q:only cooling function.TKD-53Y/Q: cooling and heating double function

Size:670×680×530 mm
Weight: TK-53Y/Q:67.5KG TKD-53Y/Q:68KG

Rated Cooling Capacity:5300W
Rated Heating Capacity:TKD-53Y/Q: 2500W TK-53Y/Q: /

Air Circulation:High Wind 730 M3/h Low Wind 670M3/h
Cool Running Current: 9A
Heat Running Current:TKD-53Y/Q:11.3A TK-53Y/Q: /

Controlling Mode: Manual or Auto Running

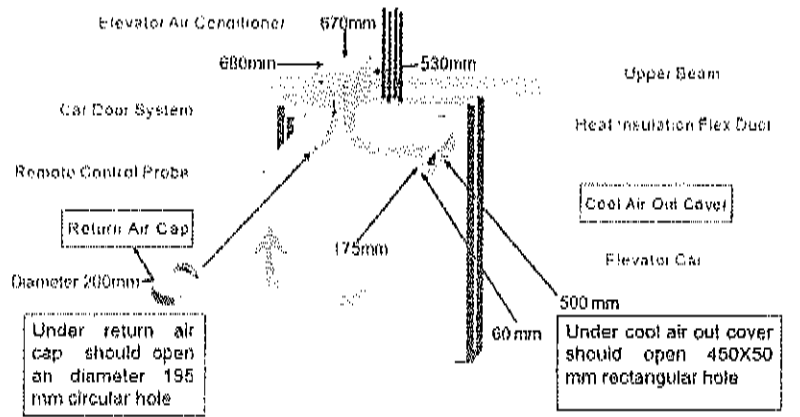


Corporate Presentation 10

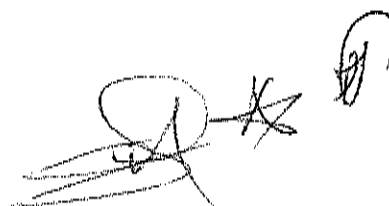
杭州和山科技有限公司

HANGZHOU HESHAN TECH CO.,LTD Elevator Air Conditioner Company

TK(D)-53Y/Q Installation Brief



Hangzhou Heshan Tech Co.,LTD
NO.25 Futai Road,Zhongtai Industrial
Area,Yuhang,Hangzhou,China
Tel:+86-571-88733750
Fax:+86-571-88731670
www.kincol.com/english
Email:zgwy@kincol.com
Wechat:Zhugewy82

Handwritten signature and initials in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be 'ZG' followed by some illegible characters. To the right of the signature are the initials 'ZG' enclosed in a circle.

50Hz 高效环保电梯专用空调

50Hz High Efficiency Environmental Elevator Air Conditioner

额定制冷量 (W) Rated Cool Capacity (W)	2600	2600	2600	2600	3500	3500
额定制热量 (W) Rated Heat Capacity (W)	/	2200	/	2200	/	2200
循环风量(高/低/低, m³/h) Air Flow (High/Low, m³/h)	400 / 330	400 / 330	400 / 330	400 / 330	570 / 450	570 / 450
制冷额定输入电流 (A) Rated Cool Input Current(A)	4.3	4.3	4.3	4.3	5.8	5.8
制热额定输入电流 (A) Rated Heat Input Current(A)	/	10.0	/	10.0	/	10.3
制冷额定输入功率 (W) Rated Cool Input Power (W)	930	930	930	930	1250	1250
制热额定输入功率 (W) Rated Heat Input Power (W)	/	2200	/	2200	/	2270
噪声dB (A) Noise dB (A)	<53	<53	<53	<53	<55	<55
电源 Voltage/Frequency	220-230V ~ 50Hz					
制冷剂 Refrigerant	R410A					
防水等级 Water Proof Level	IP24					
防触电保护类别 Insulated Voltage Grade	类 (1 Grade)					
压缩机保护装置 Compressor Protection	过热保护 过电流保护 延迟启动保护 Overheat protection; Over current protection; Delay startup protection					
控制方式 Control Mode	程序控制 (自动) + 红外线遥控 (手动) Program control (automatically) + infrared remote control (Manually)					
外形: 长*宽*高 (mm) Dimensions (L*W*H)mm	615*455*435		545*455*435		540*570*510	
质量 (kg) Weight(kg)	40	40.5	39	38.5	57	57.5
适用电梯 (kg) 适用电梯 (kg)	≤1350	≤1350	≤1350	≤1350	>1350	>1350

迷你型电梯专用空调

Mini Type Elevator Air Conditioner

额定制冷量 (W) Rated Cool Capacity (W)	1800
额定制热量 (W) Rated Heat Capacity (W)	/
循环风量(高/低/低, m³/h) Air Flow (High/Low, m³/h)	245/155
制冷额定输入电流 (A) Rated Cool Input Current(A)	3.2
制热额定输入电流 (A) Rated Heat Input Current(A)	/
制冷额定输入功率 (W) Rated Cool Input Power (W)	680
制热额定输入功率 (W) Rated Heat Input Power (W)	/
噪声dB (A) Noise dB (A)	
电源 Voltage/Frequency	22
制冷剂 Refrigerant	
防水等级 Water Proof Level	
防触电保护类别 Insulated Voltage Grade	
压缩机保护装置 Compressor Protection	
控制方式 Control Mode	
外形: 长*宽*高 (mm) Dimensions (L*W*H)mm	
质量 (kg) Weight(kg)	35.5
适用电梯 (kg) 适用电梯 (kg)	

诚信 高效 卓越 创新

Honest Efficiency Excellence Innovation

和山[®]
HESHAN



网址 (Web) : www.kincol.com



地址 : 杭州市余杭区中泰工业园富泰路25号

Address: NO.25,Futai Road,Zhongtai industrial area,Yuhang,Hangzhou,Zhejiang,China



销售热线 (Tel) : +86-571-88731970 / 88739585 / 88736489

售后专线 (Tel) : +86-571-88733790 / 88739080 / 88730360



传真 (Fax) : +86-571-88731670



邮箱 (E-mail) : fxm@kincol.com

For Oversea Customer : Tel: +86-571-88733750

和山
HESHAN

WWW.KINCOL.COM

安全、健康、舒适的乘梯环境

——和山电梯空调器+轿厢空气净化器为您创

企业简介

CORPORATION INTRODUCTION

公司位于杭州城西余杭区绿城中泰工业园，专业研发制造电梯轿厢空调器、电梯轿厢空气净化器、液压电梯油冷却器等产品，并致力于特种行业无水空调、空气净化、通风节能等领域的研究，集设计开发、生产制造、销售服务、安装调试为一体，为电梯轿厢空气提供最佳解决方案。

公司竭尽全力满足客户的不同需求，所供应的“和山”牌电梯专用空调种类齐全，分为TK和NK两大系列，制冷量范围从1600W到5300W，均可选50Hz或60Hz电源；控制方式一般为智能遥控带记忆型，也可以选择中控室远程集中控制型，也可以根据客户特殊要求定做加工。具有智能控制、无滴水处理、高效节能、低噪音、绿色环保、健康节能等特点，其先进的水处理方式、高度自动化的智能控制系统以及空调换热器灰尘自动清除、远程控制等多项技术先后获得二十多个实用发明专利证书，十多个软件著作权等。经过二十多年的持续稳定发展，已为众多品牌电梯配备了大量“和山”牌电梯专用空调器，产品远销世界各地，深受国内外用户好评。

公司研发生产的第二代JHQ系列电梯轿厢空气净化器，吸取了多年市场经验和技术创新成果，采用纳米光触媒技术、优质紫外灯、高效过滤系统等多项先进技术，具有广谱高效、自动除尘、空气净化、智能控制、故障报警五大卓越性能，杀菌效率99.86%以上。可以与电梯空调联动安装，也可以单独安装，适用于医院、商场、写字楼、酒店等场所。

公司始终以顾客需求为导向，不断改进创新，并严格质量管理，先后顺利通过了中国质量认证中心ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、OHSAS18001职业健康安全管理体系认证、空调器产品CCC认证及CE认证。公司奉行“诚信、高效、卓越、创新”的企业精神，紧跟世界空调技术发展的潮流，努力将创新的技术、优质的产品和服务奉献给广大新老客户。

Located in Greentown Zhongtai Industrial Park, Y
car air conditioners, elevator car air purifiers, hydra
ventilation and energy saving in special industries. It
maintenance, providing the best solution for elevator ca

fresh air spares no effort to meet the different need
with TK and NK series available. The cooling capaci
control with memory type, can also choose the remot
with intelligent control, no dripping treatment, high effi
its advanced water treatment method, highly automat
control and other technologies has obtained more tha
than 20 years of continuous and stable development, a
elevators. The products are exported to all over the wo

The second generation JHQ series elevator ca
technological innovations, and adopts advanced techn
filtration system. Five excellent performances of dis
99.86%. It can be installed in conjunction with elevat
buildings, hotels and other places.

Heshan has always been guided by customer nee
passed the ISO9001 quality management system cert
health and safety management system certification, a
spirit of "integrity, efficiency, excellence, innovation", k
innovative technology, quality products and sincere ser

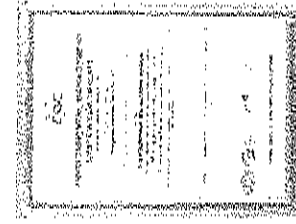
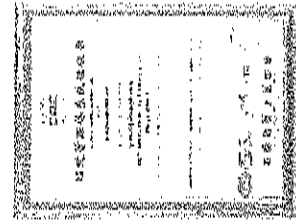
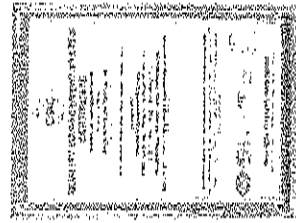
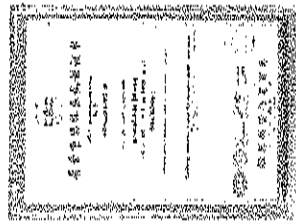
Safe, healthy and comfortable riding environment

and safety management system certification, a

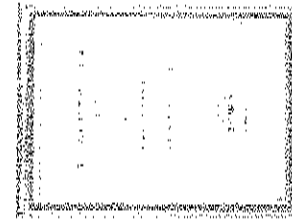
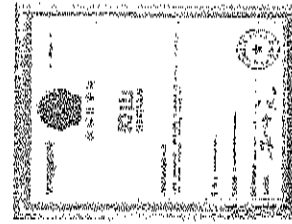
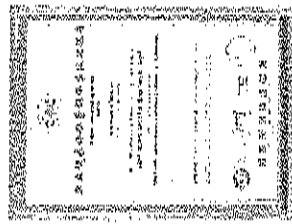
和山
HEJIAN

WWW.KINCOL.COM

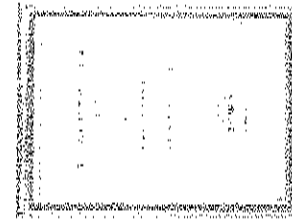
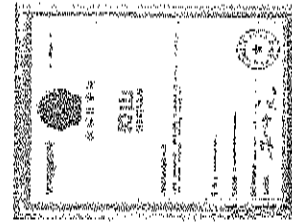
企业荣誉 COMPANY'S CERTIFICATE



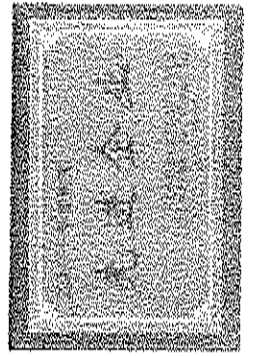
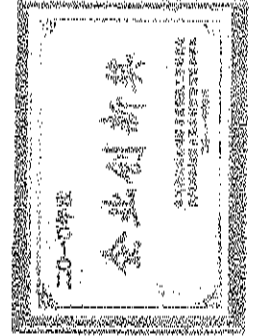
ISO9001 质量管理体系认证证书
ISO9001:2008 Quality Management System Certification



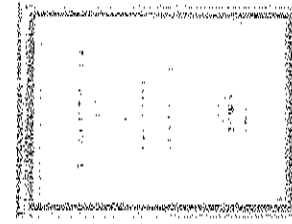
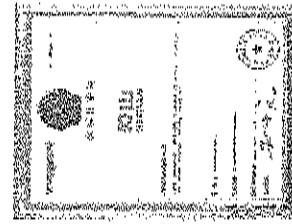
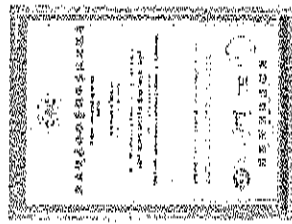
ISO14001 环境管理体系证书
ISO14001: Environmental Management System Certification



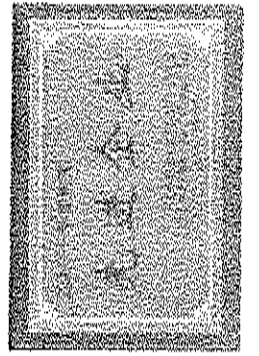
科技型企业证书
Small Scientific Company Certificate



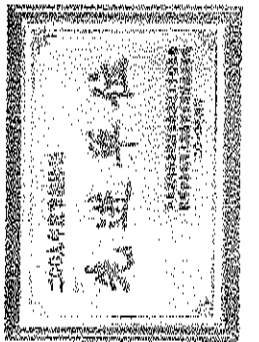
ISO9001 质量管理体系认证证书
ISO9001:2008 Quality Management System Certification



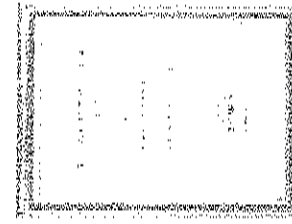
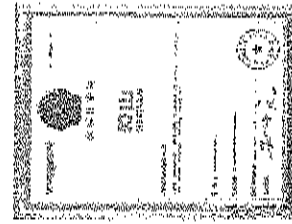
商标注册证
Trademark Registration



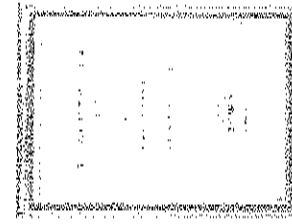
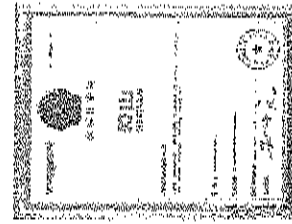
OHSAS18001 职业健康安全管理体系证书
OHSAS18001: Occupational Health Safety Management System Certification



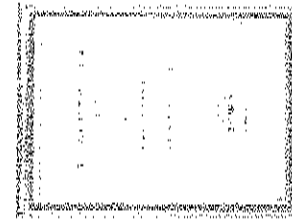
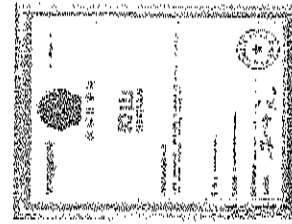
电梯空载专利证书
Elevator Air Conditioner Patent Certificate



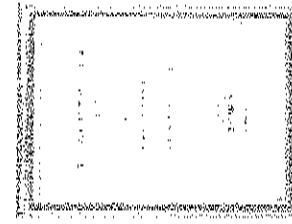
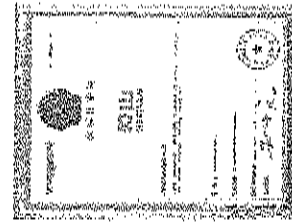
立项证书
Project Certificate



先进单位
Advanced Unit



电梯空载
Elevator Air Condition



和山
HEIHAN

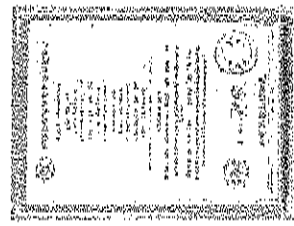
WWW.KINCOL.COM



电梯空调CCC认证证书25S机
Elevator Air Conditioner DCC 25S Model Certificate



电梯空调CCC认证证书26H机
Elevator Air Conditioner DCC 26H Model Certificate



电梯空调CCC认证证书32S机
Elevator Air Conditioner DCC 25S Model Certificate



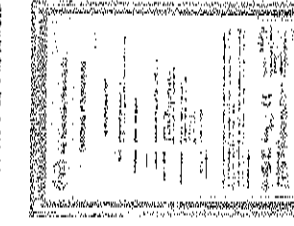
电梯空调CCC认证证书26机-2
Elevator Air Conditioner DCC 26 Model Certificate



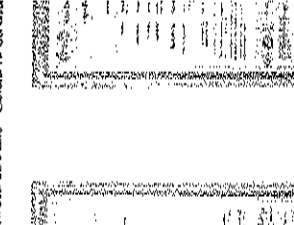
电梯空调CE-EMC证书3机
Elevator Air Conditioner CE-EMC 21 Model Certificate



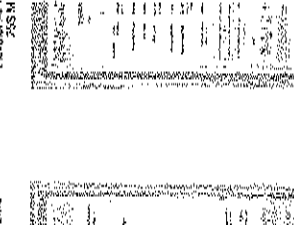
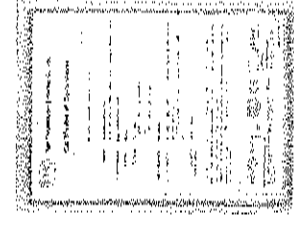
电梯空调CE-EMC证书3机
Elevator Air Conditioner CE-EMC 21 Model Certificate



电梯空调CE-EMC证书25S机
Elevator Air Conditioner CE-EMC 25S Model Certificate



电梯空调CE-EMC证书25S机
Elevator Air Conditioner CE-EMC 25S Model Certificate



Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

和山 HEIHAN 电梯空调 CCC 认证证书 25S 机

和山
HESHAN

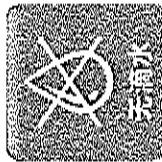
WWW.KINCOL.COM

“和山”牌TK系列智能型电梯专用空调器

“HESHAN” TK SERIES INTELLIGENT ELEVATOR AIR CONDITIONER

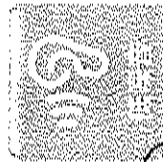
产品特点

PRODUCT FEATURE



No Water Drop

冷凝水非电加热气化处理；
防溢水多重保护，确保无滴水；
高效环保隔热送风软管，外表面不凝露；
底盘采用优质不锈钢制作，耐摩擦；
No electricity heating in vaporizing the condensation water.
Multiple anti-overflow protection to ensure no water drop.
Efficient heat-insulating flex duct to ensure no frost on the surface.
High quality stainless anti-rust bottom pan.



Low Noise

国际名牌压缩机，采用双消音器设计；
风筒叶片不打水设计，大大降低了噪音；
振动部位采用隔音材料吸震；
International brand compressor, double muffler design.
Fan blade don't hit the water, greatly reduce the noise.
Damp material to absorb vibration.

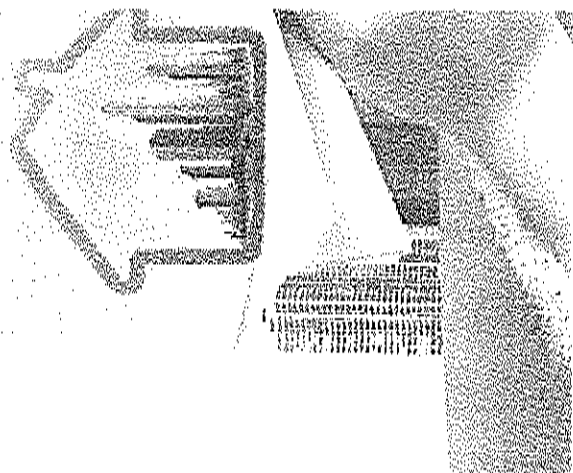


Efficient and Energy Saving

采用高效压缩机，新型环保制冷剂；
先进的换热器制造技术；
加大风道设计，制冷剂双重冷却方式；
对系统进行全面优化设计，满足国家节能标准；
空铜换热器灰尘自动清除技术，长效节能；
Adopt highly efficient compressor, new environment-friendly refrigerent.
Advanced heat exchanger technology.
Increase air flow design, dual cooling to refrigerant.
Overall system optimization to national energy conservation standards.
Heat exchanger dust automatic removal, long-lasting energy-saving.



高效防霉过滤器，消除灰尘；
优质冷干燥，去除有害气体；
负氧离子杀菌，净化轿厢内空气，彻底杀灭各种病菌（选配功能）；



电梯空调型号命名规则

ELEVATOR AIR CONDITIONER MODEL

- 注1: 1) 字母 "TK" : 表示电梯专用空调;
2) 字母 "NK" : 表示新型电梯专用空调
- 注2: 1) 无字母: 表示单冷机型;
2) 字母 "D" : 表示冷暖机型。
- 注3: 1) 数字 "26" : 表示TK系列额定制冷量
2) 数字 "35" : 表示TK系列额定制冷量

50Hz高效环保电梯专用空调

50Hz High Efficiency Environmental Elevator Air Conditioner

	TK-26Y (1.5匹)	TK-26Y (2匹)	TK-26Y (2.5匹)	TK-26Y (3匹)	TK-26Y (3.5匹)	TK-26Y (4匹)	TK-26Y (4.5匹)	TK-26Y (5匹)
额定制冷量 (W) Rated Cool Capacity (W)	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600
额定制热量 (W) Rated Heat Capacity (W)	/	2200	/	/	/	/	/	/
循环风量(高风/低风, m³/h) Air Flow (High/Low, m³/h)	400 / 330	400 / 330	400 / 330	400 / 330	400 / 330	400 / 330	400 / 330	400 / 330
制冷额定输入电流 (A) Rated Cool Input Current(A)	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
制热额定输入电流 (A) Rated Heat Input Current(A)	/	10.0	/	/	/	/	/	/
制冷额定输入功率 (W) Rated Cool Input Power (W)	930	930	930	930	930	930	930	930
制热额定输入功率 (W) Rated Heat Input Power (W)	/	2200	/	/	/	/	/	/
噪声dB (A) Noise dB (A)	<53	<53	<53	<53	<53	<53	<53	<53
电源 Voltage/Frequency	220-230V ~ 50Hz							
制冷剂 Refrigerant	R410A							
防水等级 Water Proof Level	IP24							
防触电保护类别 Insulated Voltage Grade	类 (1 Grade)							
压缩机保护装置 Compressor Protection	过热保护 过电流保护 延迟启动保护 Overheat protection; Over current protection; Delay startup protection							
控制方式 Control Mode	程序控制 (自动) + 红外线遥控 (手动) Program control (automatically) + infrared remote control (Manually)							
外形: 长*宽*高 (mm) Dimensions (L*W*H:mm)	615*455*435	615*455*435	615*455*435	615*455*435	615*455*435	615*455*435	615*455*435	615*455*435
质量 (kg) Weight(kg)	40	40.5	39	39	39.5	39	39.5	39.5
适用电梯 (kg) Applicable Elevator (kg)	≤1350	≤1350	≤1350	≤1350	≤1350	≤1350	≤1350	≤1350

迷你型电梯专用空调

Mini Type Elevator Air Conditioner

	TK-8Y (0.8匹)	TK-8Y (1匹)	TK-8Y (1.2匹)	TK-8Y (1.5匹)
额定制冷量 (W) Rated Cool Capacity (W)	1800	1800	1800	1800
额定制热量 (W) Rated Heat Capacity (W)	/	/	/	/
循环风量(高风/低风, m³/h) Air Flow (High/Low, m³/h)	245/155	245/155	245/155	245/155
制冷额定输入电流 (A) Rated Cool Input Current(A)	3.2	3.2	3.2	3.2
制热额定输入电流 (A) Rated Heat Input Current(A)	/	/	/	/
制冷额定输入功率 (W) Rated Cool Input Power (W)	680	680	680	680
制热额定输入功率 (W) Rated Heat Input Power (W)	/	/	/	/
噪声dB (A) Noise dB (A)				
电源 Voltage/Frequency	220			
制冷剂 Refrigerant	R410A			
防水等级 Water Proof Level	IP24			
防触电保护类别 Insulated Voltage Grade	类 (1 Grade)			
压缩机保护装置 Compressor Protection	过热保护 过电流保护 延迟启动保护 Overheat protection; Over current protection; Delay startup protection			
控制方式 Control Mode	程序控制 (自动) + 红外线遥控 (手动) Program control (automatically) + infrared remote control (Manually)			
外形: 长*宽*高 (mm) Dimensions (L*W*H:mm)	615*455*435	615*455*435	615*455*435	615*455*435
质量 (kg) Weight(kg)	40	40.5	39	39.5
适用电梯 (kg) Applicable Elevator (kg)	≤1350	≤1350	≤1350	≤1350

超大型电梯专用空调

Super Large Elevator Air Conditioner

60Hz高效环保电梯专用

60Hz High Efficiency Environmental Elevator

参数 (Model)	TK-5570 (R410A)	TK-5570 (R410A)	TK-5570 (R410A)	TK-5570 (R410A)
额定制冷量 (W) Rated Cool Capacity (W)	5300	5300	5300	5300
额定制热量 (W) Rated Heat Capacity (W)	/	/	/	2300
循环风量(高风/低风, m³/h) Air Flow (High/Low, m³/h)	730/670	730/670	800/730	800/730
制冷额定输入电流 (A) Rated Cool Input Current(A)	9.0	9.0	7.7	7.7
制热额定输入电流 (A) Rated Heat Input Current(A)	/	11.3	/	11.3
制冷额定输入功率 (W) Rated Cool Input Power (W)	1950	1950	1760	1760
制热额定输入功率 (W) Rated Heat Input Power (W)	/	2500	/	2500
噪声dB (A) Noise dB (A)	<57	<57	<57	<57
电源 Voltage/Frequency	220-230V-50Hz	220-230V-50Hz	220-230V-60Hz	220-230V-60Hz
制冷剂 Refrigerant	R410A	R410A	R410A	R410A
防水等级 Water Proof Level	IP24	IP24	IP24	IP24
防触电保护类别 Insulated Voltage Grade	类 (1 Grade)	类 (1 Grade)	类 (1 Grade)	类 (1 Grade)
压缩机保护装置 Compressor Protection	过热保护 Overheat protection	过热保护 Over current protection	过热保护 Over current protection	过热保护 Over current protection
控制方式 Control Mode	程序控制 (自动) + 红外线遥控 (手动) Program control (automatically) + infrared remote control (Manually)	程序控制 (自动) + 红外线遥控 (手动) Program control (automatically) + infrared remote control (Manually)	程序控制 (自动) + 红外线遥控 (手动) Program control (automatically) + infrared remote control (Manually)	程序控制 (自动) + 红外线遥控 (手动) Program control (automatically) + infrared remote control (Manually)
外形: 长*宽*高 (mm) Dimensions (L*W*H)mm	680*670*530	680*670*530	680*670*530	680*670*530
质量 (kg) Weight(kg)	67.5	68	64.5	65
适用电梯 (kg) 适用电梯 (kg)	2500-5000	2500-5000	2500-5000	2500-5000

参数 (Model)	TK-5570 (R410A)	TK-5570 (R410A)	TK-5570 (R410A)	TK-5570 (R410A)
额定制冷量 (W) Rated Cool Capacity (W)	2600	2600	2600	2600
额定制热量 (W) Rated Heat Capacity (W)	/	/	/	/
循环风量(高风/低风, m³/h) Air Flow (High/Low, m³/h)	430/340	430/340	430/340	430/340
制冷额定输入电流 (A) Rated Cool Input Current(A)	4.3	4.3	4.3	4.3
制热额定输入电流 (A) Rated Heat Input Current(A)	/	/	/	/
制冷额定输入功率 (W) Rated Cool Input Power (W)	950	950	950	950
制热额定输入功率 (W) Rated Heat Input Power (W)	/	/	/	/
噪声dB (A) Noise dB (A)	<53	<53	<53	<53
电源 Voltage/Frequency	220-230V-50Hz	220-230V-50Hz	220-230V-60Hz	220-230V-60Hz
制冷剂 Refrigerant	R410A	R410A	R410A	R410A
防水等级 Water Proof Level	IP24	IP24	IP24	IP24
防触电保护类别 Insulated Voltage Grade	类 (1 Grade)	类 (1 Grade)	类 (1 Grade)	类 (1 Grade)
压缩机保护装置 Compressor Protection	过热保护 Overheat protection	过热保护 Over current protection	过热保护 Over current protection	过热保护 Over current protection
控制方式 Control Mode	程序控制 (自动) + 红外线遥控 (手动) Program control (automatically) + infrared remote control (Manually)	程序控制 (自动) + 红外线遥控 (手动) Program control (automatically) + infrared remote control (Manually)	程序控制 (自动) + 红外线遥控 (手动) Program control (automatically) + infrared remote control (Manually)	程序控制 (自动) + 红外线遥控 (手动) Program control (automatically) + infrared remote control (Manually)
外形: 长*宽*高 (mm) Dimensions (L*W*H)mm	615*451	615*451	615*451	615*451
质量 (kg) Weight(kg)	39.5	39.5	39.5	39.5
适用电梯 (kg) 适用电梯 (kg)	≤1350	≤1350	≤1350	≤1350

“和山”牌NK系列小型高效智能型电梯空调

“HESHAN” NK SERIES SMALL TYPE HIGHLY EFFICIENT INTELLIGENT ELEVATOR AIR CONDITIONER

功能特点 Feature

(除具有TK系列智能型电梯空调特点外, 还具有以下特点)

IN ADDITION TO TK SERIES INTELLIGENT ELEVATOR AIR CONDITIONER FEATURES

体积小巧

- 针对即将推出的电梯新国标而开发, 可显著降低电梯空调对轿顶空间的占用;
- 特别设计了横式和立式安装方式, 安装位置灵活, 适用于多种轿顶情况。

Small size

- For the upcoming launch of the new national elevator standard, can significantly reduce the elevator air conditioner car roof space occupation;
- Specially horizontal and vertical installation, flexible installation, suitable for a variety of car top situation.

高能效

- 对空调制冷系统进行全面优化设计, 在额定工况下能效比EER达到2.9以上;
- 风扇采用直流电机, 制冷更强劲, 可以多档调节风速, 轻松满足客户的不同需求;
- 空调运行时噪音比较小, 自由垂吊安装的要求更宽松, 特别适合于轿顶层由轿顶用。

高能效

横式参数表

Horizontal parameter table

和山 HESHAN	和山 HESHAN
额定制冷量 (W) Rated Cool Capacity (W)	2100
额定制热量 (W) Rated Heat Capacity (W)	/
循环风量(高风/中风/低风, m³/h) Air Flow (High/Medium/Low, m³/h)	430/370
制冷额定输入电流 (A) Rated Cool Input Current(A)	3.1
制热额定输入电流 (A) Rated Heat Input Current(A)	/
制冷额定输入功率 (W) Rated Cool Input Power (W)	660
制热额定输入功率 (W) Rated Heat Input Power (W)	/
噪声dB (A) Noise dB (A)	
电源 Voltage/Frequency	
制冷剂 Refrigerant	
防水等级 Water Proof Level	
防触电保护类别 Insulated Voltage Grade	
压缩机保护措施 Compressor Protection	
控制方式 Control Mode	
外形: 长*宽*高 (mm) Dimensions (L*W*H)mm	
质量 (kg) Weight(kg)	37.5
适用电梯 (kg)	

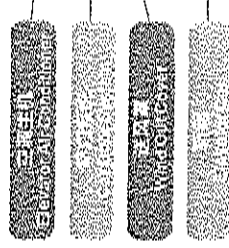
立式参数表

Vertical parameter table

	NK-25(S)(S2) (R410A)	NK-32(S)(S2) (R410A)	NK-32(S)(S2) (R410A)	NK-45(S)(S2) (R410A)	NK-45(S)(S2) (R410A)
额定制冷量 (W) Rated Cool Capacity (W)	2100	2100	2600	2600	2600
额定制热量 (W) Rated Heat Capacity (W)	/	2200	/	2300	2300
循环风量/高风/中风/低风, m³/h Air Flow (High/Medium/Low, m³/h)	430/370/320	430/370/320	550/480/420	550/480/420	550/480/420
制冷额定输入电流 (A) Rated Cool Input Current(A)	3.1	3.1	3.9	3.9	3.9
制热额定输入电流 (A) Rated Heat Input Current(A)	/	10.2	/	10.6	10.6
制冷额定输入功率 (W) Rated Cool Input Power (W)	660	660	830	830	830
制热额定输入功率 (W) Rated Heat Input Power (W)	/	2200	/	2300	2300
噪声dB (A) Noise dB (A)	≤53	≤53	≤55	≤55	≤55
电源 Voltage/Frequency	220V-50Hz				
制冷剂 Refrigerant	R410A				
防水等级 Water Proof Level	IP24				
防触电保护类别 Insulated Voltage Grade	I类 (I Grade)				
压缩机保护装置 Compressor Protection	过热保护 过电流保护 延迟启动保护 Overheat protection; Over current protection; Delay startup protection				
控制方式 Control Mode	程序控制 (自动) +红外线遥控 (手动) Program control (automatically) +infrared remote control (Manually)				
外形: 长*宽*高 (mm) Dimensions (L*W*H)mm	455*325*610	505*325*610	505*355*630	505*355*630	505*355*630
重量 (kg) Weight(kg)	40	40.5	45.5	46	46
适用电梯 (台) Applicable Elevator (unit)	320-1350(含)	320-1350(含)	1350-2000	1350-2000 (含)	1350-2000 (含)

电梯空调的安装与维保

Elevator Air Conditioner Installation and Maintenance



电梯空调的安装简述 Elevator Air

1. 空调主机直接固定在电梯上梁, 或通过支架
 2. 利用原来的风机电口 (或新开一个圆孔) 从电梯井道通过原风机电口 (或新开一个长方形孔)
 3. 冷风通过原风机电口 (或新开一个长方形孔)
 4. 轿厢夹层内的冷风通道必须做隔热处理, 以防冷风被吸收
 5. 把遥控器接收线引入轿厢内, 并加以固定;
 6. 在遥控器上设定定时开关机时间, 并在遥控器上设定全自动运行状态。
1. Air conditioner main machine installed directly on the elevator beam, or through a bracket
 2. Return air from the original elevator fan hole for the elevator shaft
 3. Cold air go through the original fan hole for the elevator shaft
 4. Insulated cold-channel process between car top and bottom
 5. The remote receives probe pulled into car and fixed
 6. Set the auto on/off time on the remote controller, press the automatic air-conditioner running.

全球第一款物联网电梯空调

——和山第二款远程控制型电梯专用空调系统

THE WORLD'S FIRST THINGS NET ELEVATOR AIR CONDITIONER

——“HESHAN” SECOND REMOTE CONTROL TYPE ELEVATOR AIR CONDITIONER SYSTEM

产品简介 Product Introduce

随着智能化楼宇的大量建造，建筑设备管理系统中，制冷系统、空调系统、给排水系统、电力系统、照明控制系统和电梯管理系统等，大量采用了自成体系的专业监控系统。款大型的电梯生产厂家，基本上都有自家的电梯远程监控系统。电梯空调作为电梯的一个重要组成部分，目前较为先进的控制方式是，根据用户的要求，设定每天的定时开机时间和定时关机时间，以周为单位自动循环工作。

根据GB/T 50314-2006《智能建筑设计标准》的要求，建筑设备管理系统应具有对建筑机电设备监测、监测和控制功能，确保各类设备系统运行稳定、安全和可靠，并达到节能和环保的管理要求。和山科技一直把研发视为向客户提供高性能产品的根本，紧扣市场脉搏，全球首家推出一款物联网电梯专用空调系统。在积山第一代远程控制型电梯空调的基础上，增加了RS485转以太网转换器，利用电梯机房局域网实现机房到中控室的信号传输，解决了已建大楼二次布线困难的问题，降低了新建大楼的布线成本，给大家带来了极大的便捷性。该系列电梯空调充分利用互联网优势，持续满足人们对信息化、智能化楼宇的需求。

和山远程控制型电梯空调系统，由远程控制型电梯机房的电源线及双绞信号传输线、电梯机房内RS485转以太网转换器和原有的局域网、安装有电梯空调监控和管理软件的计算机等部分组成。通过大楼中控室电脑显示屏，对电梯空调的运行状况进行实时监控、测量和操作，并支持通过网特网对电梯空调进行远程监测和诊断。

该项技术使电梯空调开关、温度调整等操作变的简单方便；能迅速发现产品故障，使设备始终处于良好运行状态；可减少例行检查次数，减少停梯时间，减少维修支出。目前我司已经发货安装的几个远程控制型电梯空调项目，分别位于北京、上海、沈阳、西安等地，我们认为这将会是未来发展比较快的一个方向。

With the construction of large number of intelligent building, building management systems including refrigeration systems, air conditioning systems, plumbing systems, electrical systems, lighting control systems and elevator management system, uses a lot of self-contained professional monitoring system. Larger elevator manufacturer, basically have their own elevator remote monitoring system. Elevator air conditioner as an important part of the elevator, currently more advanced control methods is to set the air conditioning turn on and shut down time by circulation of weeks according to the user's requirements.

According to GB / T 50314-2006 "Intelligent Building Design Standards" requirements, construction equipment management system should measure, monitor and control the building electrical equipment to ensure stable, safe and reliable running of the equipment, achieving energy-saving and environmental protection management requirements. To provide customers with high performance products. Heshan finally linked to the pulse of

功能特点 Feature

实时监控

通过中控室电脑显示屏，实时监测电梯空调的运行状态；

远程操作

实现在中控室对电梯空调的温度、运行

故障诊断

通过对所选电梯空调的水位、工作电压、

远程技术支持

可以与生产工厂通过因特网连线，进行

Real-time Monitoring

Through the control room computer screen, return air and the cold air out temperature.

Remote Operation

Implement in the control room of the elevator

Troubleshooting

Efficient handling of faults by monitoring and

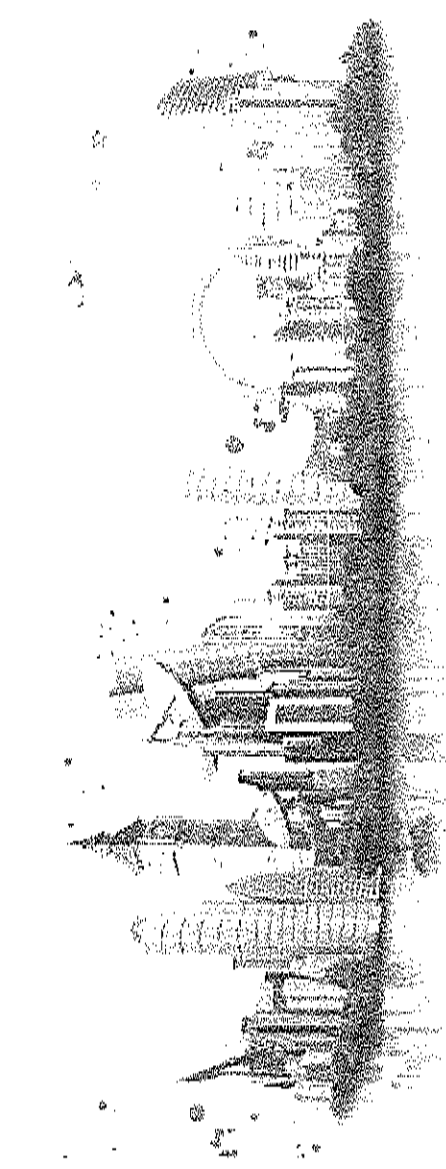
Remote Technical Support

Remote online internet assistance and proce

安装示意图 Installing Brief Chart

系统组成部分介绍 Part of the System Introduce

"和山" 远程控制型电梯空调系统，主要由远程控制型电梯空调、传输信号线、RS485转以太网转换器、定制软件、监控计算机等五个部分组成。
"Heshan" remote-controlled typed elevator air conditioning systems, mainly consists of five parts of a remote-controlled elevator air conditioner, transmission signal lines, hubs, customized software, and monitoring computers.



(1). 远程控制型电梯空调 Remote-controlled Elevator Air Conditioner

原先型号代码中的Y变成YC，制冷量、制热量等数据均参考原先型号；带RS485接口，通过RS485转以太网转换器，转换器经网线与电梯机房原有布置的局域网（交换机）连接，监控数据能够被监控中心计算机读取。

Original model code of Y changed to YC, cooling capacity, heating capacity and other data reference to original model; with RS485 interface, through the RS485 ethernet converter, converter cable and elevator room original layout of local area network (switch) to connect, monitoring data can be monitored by the central computer to read, monitoring data can be read by a computer.

(2). 传输信号线 The Transmission Signal Cable

(4). 定制软件 Customized Software

软件界面包括菜单栏、工具栏、监控窗口、设置终端数量（最多不超过120台）、修改电梯空图标大小、设置定时、电梯空调运行查询、电梯下图为软件界面示意图（软件版本号HSRMS1.2

Software interface includes a menu monitoring window, the status bar. Can see of terminals (up to 120 units), modify the conditioner name, adjust the icon size, check elevator air conditioner running, diagram. The following figure shows a schematic the software interface (software version HSRMS1.2):

(5). 监控计算机 Monitoring Computer

系统为Windows XP或Windows7 (8、10 连接到局域网。

Windows XP or Windows7 (8、10), CI than 80G, display no less than 15 inches, cc

软件安装与技术支持 Software Ins

打开随机光盘，双击ACManagement/setup.e手册》，软件的使用方法在里面均有详细的介绍，并连同用户名和注册信息一起报给和山科技，注册码合法性。注册完成之后需要首先设置通信端计算机操作系统安装后，需重新申请注册码。）

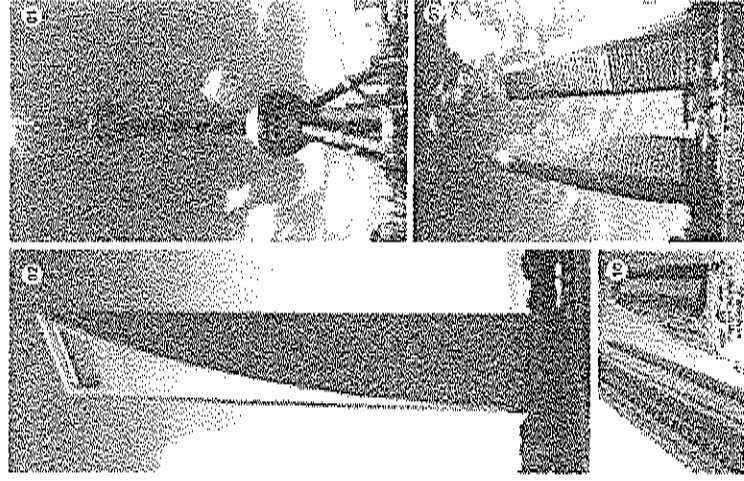
经典案例

CLASSIC CASE

北京

- 北京国家体育场 / 通力电梯 ①
- 北京中国尊 / 通力电梯 ②
- 北京望京SOHO / 富士达电梯 ③
- 北京市委办公楼 / 西子OTIS电梯 ④
- 北京极泰中心 / OTIS电梯 ⑤
- 北京中央电视塔 / 迅达电梯 ⑥
- 北京蒲项中心 / 蒂森电梯 ⑦
- 首都博物馆 / OTIS电梯 ⑧
- 北京昆仑饭店 / 日立电梯 ⑨
- 北京新机场 / 迅达电梯 ⑩

上海



天津

- 天津周大福 / OTIS电梯
- 天津津湾广场 / 永大电梯
- 天津银河购物中心 / OTIS电梯
- 天津远洋大厦 / OTIS电梯
- 天津来福士酒店 / 迅达电梯
- 天津人民广播电台 / 西子OTIS电梯

东三省

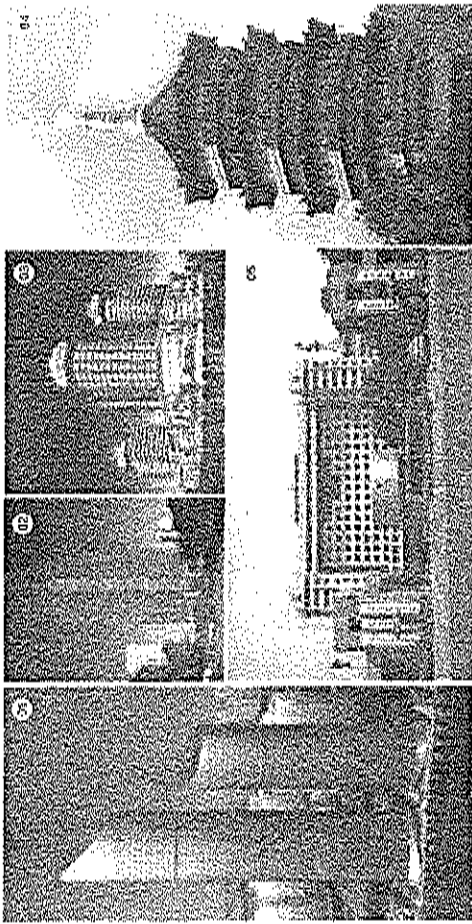
- 沈阳恒隆广场 / 通力电梯
- 沈阳阳光百货 / 通力电梯
- 大连海曼酒店 / 日立电梯
- 大连裕泉 / 通力电梯
- 长春通钢国际大厦 / 通力电梯
- 哈尔滨开发区管理大厦 / 通力电梯

河北

- 石家庄苏宁 / OTIS电梯
- 石家庄恒大华府 / OTIS电梯
- 石家庄华润中心 / 通力电梯
- 保定长城汽车 / 蒂森电梯
- 唐山恒大绿洲 / OTIS电梯
- 中国人民银行廊坊分行 / OTIS电梯

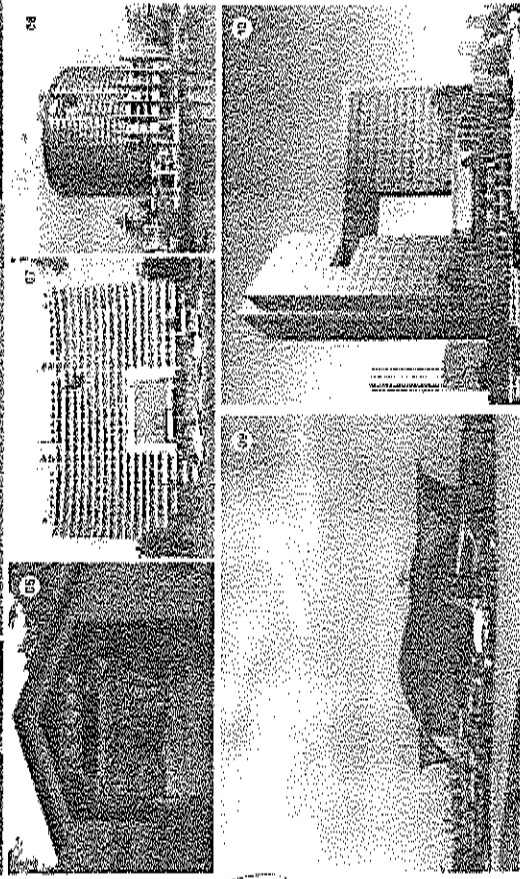
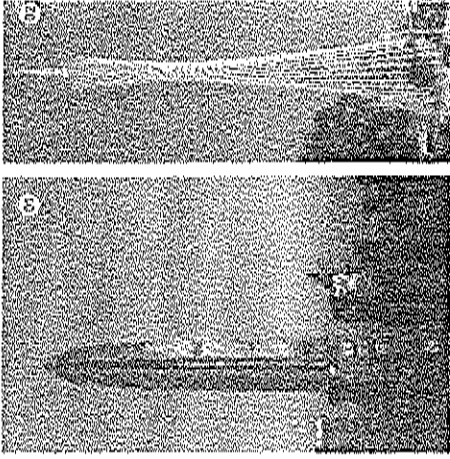
江苏

- 南京索菲特酒店 / OTIS酒店
- 南京绿地国际洲际酒店 / 迅达电梯
- 南京世茂中心 / OTIS电梯
- 苏州东方之门 / 通力电梯
- 苏州香格里拉酒店 / 三菱电梯
- 镇江苏宁广场 / 蒂森电梯



浙江

- 浙江财富金融中心 / OTIS电梯 01
- 杭州深蓝广场 / 日立电梯 02
- 杭州银泰百货 / 华升富士达电梯 03
- 杭州雷峰塔 / 西子OTIS电梯 04
- 浙江省政府 / 三菱、日立、OTIS电梯 05
- 杭州西湖国宾馆 / 三菱电梯 06
- 金华市政府 / 西奥电梯 07
- 温州阿外楼 / 通力电梯 08
- 杭州萧山国际机场 / 法国OTIS电梯 09
- 宁波国际金融中心 / 蒂森电梯 10



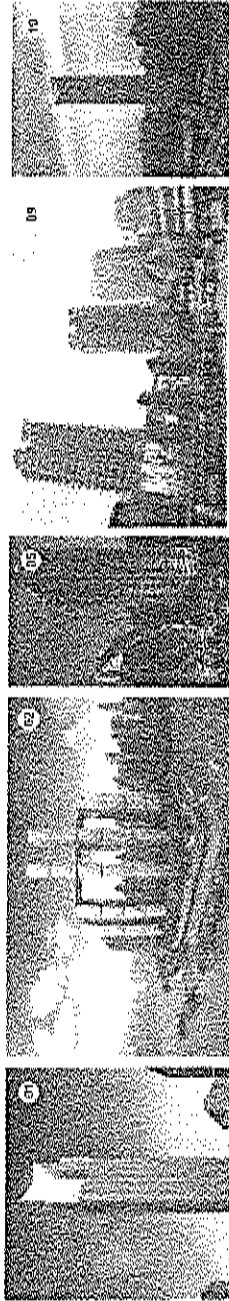
福建

- 福州中央第五街 / OTIS电梯
- 福州金源大酒店 / 通力电梯
- 福州国家税务局 / 永大电梯
- 厦门华湾中心 / 通力电梯
- 厦门人民大会堂 / OTIS电梯
- 莆田荔城华霖城 / 蒂森电梯
- 泉州市第一医院 / 西子OTIS电梯
- 厦门凯宾斯基酒店 / 通力电梯
- 漳州世纪金源酒店 / 康力电梯
- 宁德万达广场 / 西子OTIS电梯

广东

- 深圳平安金融中心 / OTIS / 迅达 / 通力 01
- 广州塔 / 西子OTIS电梯 02
- 广州西塔 / 迅达电梯 03
- 深圳宝安机场 / 通力电梯 04
- 东莞国贸中心 / 通力电梯 05
- 深圳华侨城总部大楼 / 蒂森电梯 06
- 珠江桥辉树 / 通力电梯 07
- 佛山友邦金融中心 / 迅达电梯 08
- 惠州好益康总部大楼 / 通力电梯 09
- 东莞莞悦花园大酒店 / 上海三菱电梯 10

(Handwritten signatures and marks)



重庆

- 重庆环球中心 / 迅达电梯 ①
- 重庆来福士广场 / 通力电梯 ②
- 重庆威斯汀酒店 / 迅达电梯 ③
- 重庆日月光中心 / 日立电梯 ④
- 重庆国汇凯宾斯基酒店 / OTIS电梯 ⑤
- 重庆国泰广场 / 通力电梯 ⑥
- 重庆龙湖MOCO二期 / OTIS电梯 ⑦
- 重庆时代天街 / 西子OTIS电梯 ⑧
- 重庆金源时代购物中心 / 通力电梯 ⑨
- 重庆万豪酒店 / 迅达电梯 ⑩

一体式液压电梯油冷却器

Integrated Hydraulic Elevator Oil Cooler

液压电梯在工作过程中，由于受油马达的散热舒适感和轿厢沉降量，甚至可能会引发液压系统故障。

针对液压电梯中液压系统运行的技术要求，在冷却器。该系统采用空气冷却，使工作油液保持在设计比进一步提高。进出口尺寸均与国内外

When the hydraulic elevator is running, with the rise continuously. If the oil temperature is to high, it will the over heat protection mode which may cause the ac

Based on the technical requirement for the developed the new generation XFL series hydraulic el the hydraulic system work properly and continuously. Rate. The installation is rather convenient, with insta cooler reach or exceed the level of similar foreign prod-

功能特点 "Heshan" Hydraulic Oil Cooler

1. 采用空气冷却，工作稳定可靠，效果好；
 2. 工作温度可以在0-99.9℃范围内任意设定
 3. 实时显示液压泵站油箱内的油温，可直观且
 4. 当温度达到设定值上限时，冷却器开始工作
- ① 我公司能根据不同需要，订制油液冷却器
1. Air cooling, Stable and reliable effect

云南

- 昆明新机场/通力电梯
- 昆明交易大厦/通力电梯
- 昆明水电站/OTIS电梯
- 德宏州芒市医院/西子OTIS电梯
- 昆明顺峰饮食/西子OTIS电梯
- 腾冲世纪金源大酒店/通力电梯
- 景洪世纪金源大酒店/通力电梯
- 个旧丽水金湾通力电梯

四川

- 成都新世纪环球中心/通力电梯
- 成都国金/日立电梯
- 成都喜年广场/日立电梯
- 成都富力凯悦城/日立电梯
- 成都锦宇金融中心/OTIS电梯
- 成都龙湖世纪城/西子OTIS电梯
- 成都绿地中心/通力电梯
- 泸州江阳富悦/通力电梯

贵州

- 贵阳世纪金源购物中心/通力电梯
- 贵阳新世界酒店/通力电梯
- 贵阳中天未来方舟/OTIS电梯
- 贵州省气象局/OTIS电梯

分体式液压电梯油冷却器

Split Hydraulic Elevator Oil Cooler

液压电梯油冷却器一般都安装在电梯机房内，这时要求机房保持良好的通风，以便于热量的排出。但在个别情况下，安装排风系统较为困难。针对这类机房，我司开发了XFLF系列分体式液压电梯油冷却器。该型冷却器将输油泵及控制系统安装在机房内，将散热排风系统安装在机房外，这为更加灵活地安排液压电梯机房提供了可能。

Hydraulic elevator oil cooler is normally installed in the elevator machine room, which are required to maintain good ventilation for the heat emission. However, in some cases, the installation of exhaust systems is difficult. For such machine room, Heshan developed XFLF Series split-type hydraulic elevator oil cooler. This type of cooler install the pump and control system in the machine room, and install the exhaust system out of machine room, which make possible a more flexible arrangement to hydraulic elevator machine room.

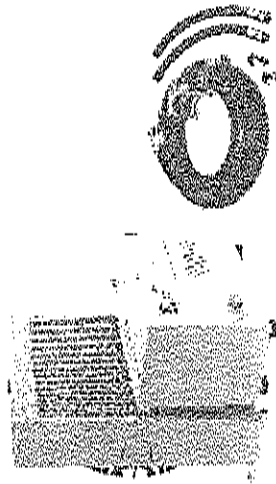
功能特点 "Heshan" Hydraulic Oil Cooler Function & Feature

1. 采用空气冷却，工作稳定可靠，效果好；
2. 工作温度可以在0-99.9℃范围内任意设定；
3. 实时显示液压泵站油箱内的油温，可直观地了解油箱内油温变化情况；
4. 当温度达到设定值上限时，冷却器开始工作；当温度降到设定值下限时，自动停止工作。

◎ 我司可根据用户需求，加装油液过滤器（过滤精度为10微米），自动清洁油箱内的污染物。

1. Air cooling; Stable and reliable effect;
2. Working temperature can be freely set from 0°C to 99.9°C;
3. Show the oil temperature in the oil tank at any real time so that the changing of the oil temperature can be known directly;
4. When the temperature arrives at the up limit, the cooler start to work; when the oil temperature declines to the bottom limit, the oil cooler power off automatically.

◎ We can add the oil filter according to the need of customers (precision is 10 micron), which can clean the pollutants in the oil tank.



电梯轿厢空气净化装置 ELEVATOR CAR AIR PURIFIER

近年来，随着房地产的蓬勃发展，新建大楼数较大，装修材料的气味较浓，成为一个相当普遍的问题。相对密闭，人员密集，如何高效安全地杀死诸如细菌、空气传播的致病源，成为电梯乘客和电梯公司亟待解决的问题。

紫外线可以杀死现在已知的几乎所有病毒细菌交叉时间。根据2003年中国疾病预防控制中心病发发现，严重急性呼吸综合征(SARS)冠状病毒研究是高温消毒和紫外线照射等方法，可以有效杀灭SARS病毒。紫外线照射中紫外光中紫外线对冠状病毒的杀灭能力就相对下降。

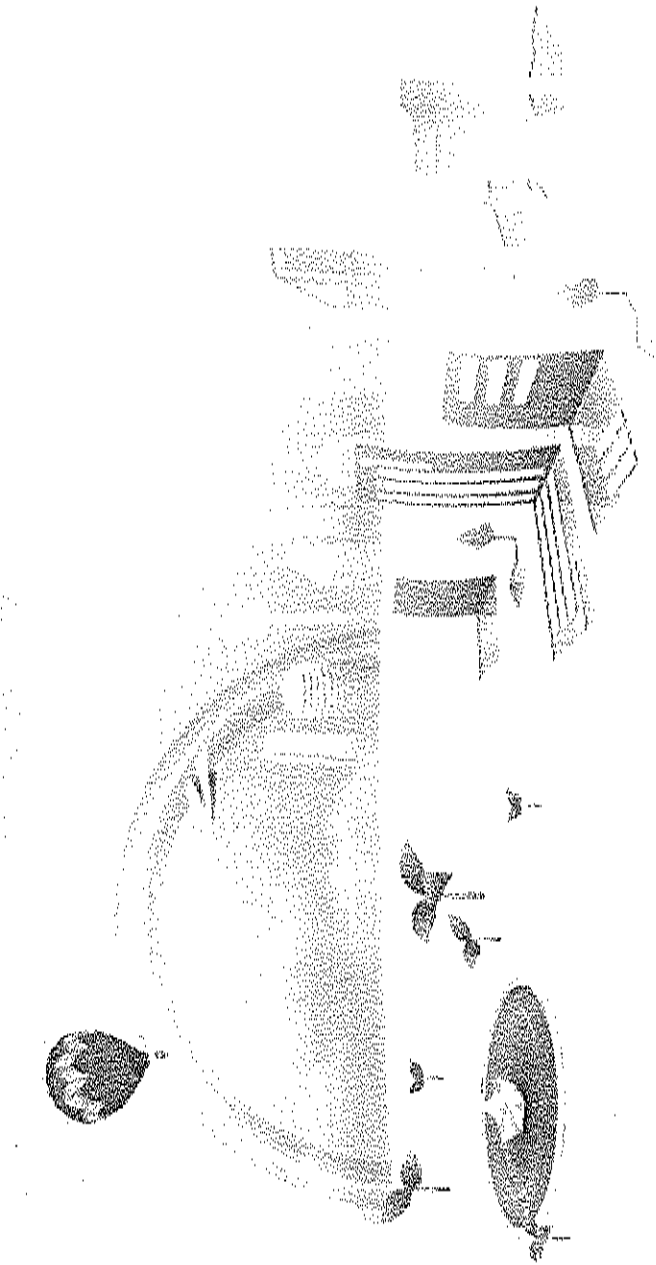
In recent years, with the vigorous development supporting elevator car is large, and the smell of deco car, because the car is relatively closed and crowded, it has become an urgent problem for elevator passenger

Ultraviolet light kills almost all viral bacteria known an expert from the Center for Viral Disease Prevention severe acute respiratory syndrome (SARS) coronavirus ultraviolet irradiation can effectively kill SARS. The result ultraviolet light to kill coronavirus in sunlight. The result hours, cloudy. The ability to kill ultraviolet light is relative

在美国，2003年3月修订的《公共服务建筑系统设施标准》2003 - PBS-P100 5.9中规定邦总务署管理下的大楼空调，应配套安装紫外杀菌灯。所以在美国联邦政府的办公大楼内，在空

和山
HESHAN

WWW.KINCOL.COM



对于新装电梯灰尘较大的情况，我们开发了自
用除尘电机每天一次或多次动作，刮去不锈钢过滤
网对能穿过不锈钢过滤网的灰尘，我们设计了两套
电梯安装或试用阶段，采用初效过滤网，成本低廉
正常使用阶段，采用中高效过滤网，以保证过滤效
过滤网使用时间，过滤网由我司与国内某大型企业
每套净化器采用三片初效过滤网加二片高效过滤

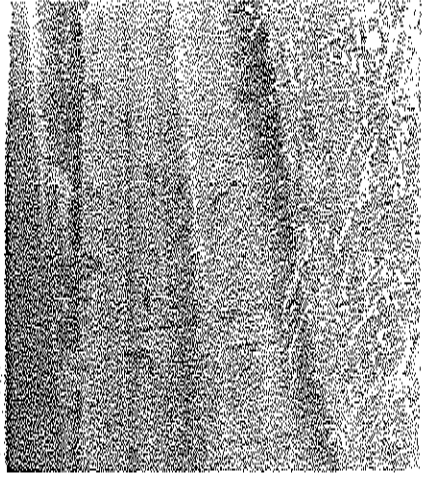
在针对性地采用了上述新技术的基础上，我们
空气净化智能控制系统，具有以周为单位定时开
过遥控器来操作设定；开发了净化器工作状态系
过滤网堵塞、紫外线灯损坏等故障进行显示。该净
年市场经验和技术创新成果，采用纳米光触媒技术
灯、高效过滤系统等多项先进技术，具有广谱高效
空气净化、智能控制、故障报警五大卓越性能。

和山人一直致力于电梯轿厢空气温度调节，空气净化等领
域的研究，在新一代TYUV系列电梯轿厢紫外线杀菌系统的基
础上，与国内高校、科研机构等展开了长时间深度合作，开发
了高度智能化的第二代TJHQ系列电梯轿厢空气净化装置；并受
托上海市疾病预防控制中心对其杀菌效率进行了检测，结果表
明，作用60min后，对20m³试验室内白色葡萄球菌杀灭率为
99.86%--99.90%，非常高效。

对于装修材料气味的解决，我们采用了钛钛型TiO₂纳米
材料，做成光触媒涂层，在紫外光的作用下，价带上的电子

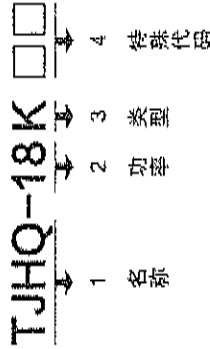
Heshan has been committed to the research of elevator cabin air
temperature control, air purification and other fields. Based on the first
generation of TYUV series elevator cabin UV disinfection system, Heshan
launched a long deep cooperation with domestic universities, research
institutions, and developed the second generation TJHQ series elevator
cabin air purifier. The air purify system is tested by Shanghai Disease
control and Prevention Center to be as efficient as 99.86% - 99.90 in killing
white staphylococcus in 20m³ lab under 60minute radiation.

For decoration materials odor solution, we have adopted TiO₂
nanomaterials to make photocatalytic coatings, under UV effect, valence
band electrons (e⁻) transitions to the conduction band, the valence band



型号说明

Model Description



1. TJHQ: 电梯轿厢空气净化器
TJHQ: Elevator Car Air Purifier
2. 18W: 紫外线灯标称功率;
18W: UV Lamp Nominal power;
3. F: 风扇型 (设备自带); K: 与电梯空调联动安装型;
F: Fan Type (equipment has fan);
K: Elevator Air Conditioner Type;
4. XX: 字母或数字, 特殊要求客户代码
XX: letters or numbers, the special requirements
of the client code

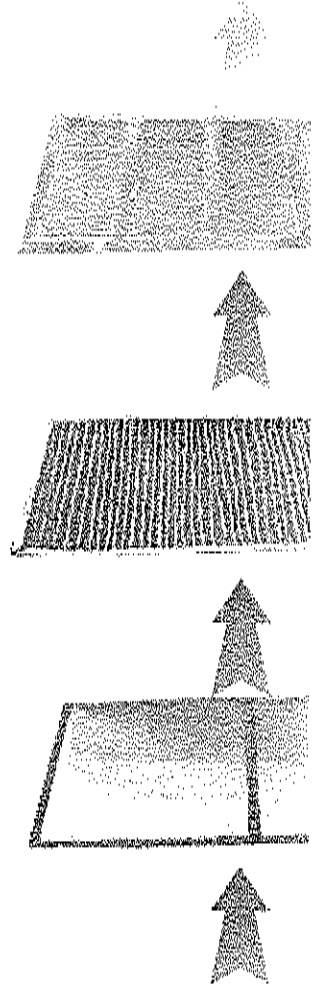
主要功能特点 Major Product Feat

- 安全可靠, 电梯轿厢内有乘客时也可开启使用
- 杀菌迅速, 效率高, 可达99%以上;
- 广谱高效, 属于纯物理消毒方法, 无二次污染
- 自动除尘功能, 自动清洁不锈钢过滤网上灰尘
- 采用初效或中高效双重过滤网, 节省运行成本
- 采用纳米光触媒技术, 有效去除空气中的有害气体
- 结构设计合理紧凑, 安装方便, 电源独立控制
- 使用方便, 配置遥控器, 可在轿厢内遥控操作也可通过遥控器进行定时开关机操作, 自动运行
- 设有轿厢内显示面板, 对运行状态, 故障报警
- 能耗低, 使用寿命长, 有效使用时间超过

TJHQ-F系列电梯轿厢空气净化器

TJHQ-F Series Elevator Car Air Purifier

一般接电梯风机电源, 自带风扇
Normally connected to elevator fan power, comes with a fan.



产品型号 Model	灯电压 Voltage (V)	灯电流 Current (A)	额定功率 Rated Power (W)
TJHQ-18F	60	0.37	18
TJHQ-36F	60	0.44	36

安装方法 The Installation Method

- 确定净化器的送风孔, 建议采用电梯上原来的时, 拆除原风筒, 将净化器的送风口与轿厢上器面定在轿厢上;
- 确定净化器的回风孔, 利用电梯上原来的风筒口作为回风孔, 固定好回风罩, 再进风管将

和山
HESHAN

WWW.KINCOL.COM

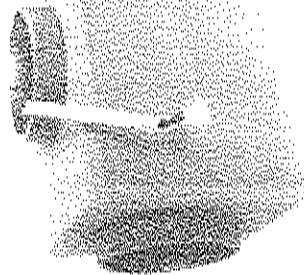
TJHQ-K系列电梯轿厢空气净化器

TJHQ-K Series Elevator Car Air Purifier

与电梯空调联动，电源由电梯空调提供
Normally connected to elevator air conditioner, power supply from elevator air conditioner

主要功能特点 Major Product Feature

- 安全可靠，电梯轿厢内有乘客时也可开启使用；
- 杀菌迅速，效率高，可达99%以上；
- 广谱高效，属于纯物理消毒方法，无二次污染；
- 采用纳米光触媒技术，有效去除空气中的有害物质；
- 结构设计合理紧凑，安装方便，电源由电梯空调器控制；
- 使用方便，和电梯空调同步工作；
- 能耗低，使用有效寿命长，有效使用时间超过8000个小时。
- Safe and reliable, applicable when the passengers is inside the elevator car;
- Sterilization rapid, high efficiency, up to 99%;
- Broad spectrum, purely physical method of disinfection, no secondary pollution;
- Nano photocatalyst technology, effectively remove harmful substances in the air;
- Compact design, easy installation, power independent control
- Easy to use, work with elevator air conditioner.
- Low energy consumption, long life span, more than 8000 hours.



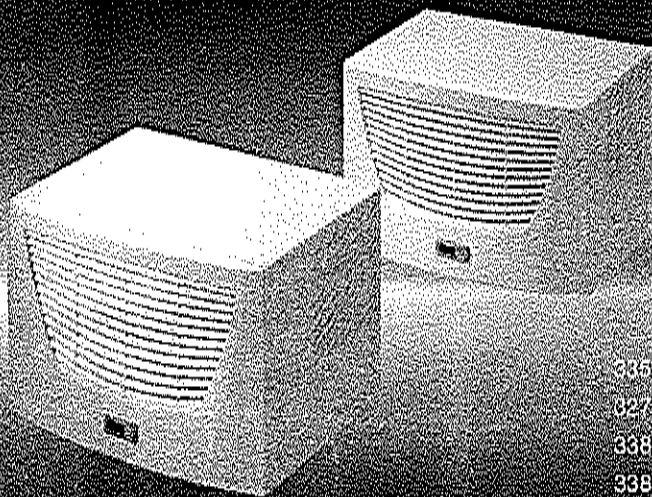
产品型号 Model	灯电压 Voltage (V)	灯电流 Current (A)	额定功率 Rated Power (W)	UV-C辐射 UV-C Power (W)	有效寿命 Life Span (h)	5000小时光衰 Light Decline	参考外形尺寸 Size (mm)	参考重量 Weight (kg)	适用电梯 For Elevator (kg)
TJHQ-18K	60	0.37	18	5.5	8000	15%	320*190*260	3	≤1350
TJHQ-36K	60	0.44	36	12	8000	15%	500*190*260	4.3	1350-2000

安装方法 The installation Method

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Enclosure cooling unit



3389.xxx
3390.xxx
3382.xxx
3383.xxx

3384.xxx
3385.xxx
3386.xxx
3387.xxx

Assembly and operating instructions

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

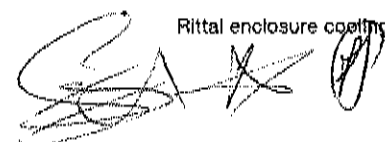


FRIEDHELM LOH GROUP

Contents

Contents

1	Notes on documentation	3	6.1.5	Editable parameters	15
1.1	CE labelling.....	3	6.1.6	Programming overview	16
1.2	Storing the documents.....	3	6.1.7	Defining system messages for evaluation	17
1.3	Symbols used in these operating instructions	3	6.1.8	Setting the master/slave identifier	18
1.4	Other applicable documents	3	6.1.9	Evaluating system messages	18
2	Safety notes	3	6.1.10	Resetting the e-Comfort controller	20
3	Device description	3	7	Inspection and maintenance	20
3.1	TÜV-tested output measurement to DIN EN 14511	4	7.1	Compressed air cleaning.....	20
3.2	Functional description	4	8	Storage and disposal	22
3.2.1	How it works	4	9	Technical details	22
3.2.2	Control	4	9.1	Technical specifications.....	22
3.2.3	Bus mode (e-Comfort controller only)	4	9.2	Performance diagrams.....	25
3.2.4	Safety devices	5	10	List of spare parts	26
3.2.5	Condensation	5	11	Appendix	28
3.2.6	Filter mats	5	11.1	Cut-out and hole sizes	28
3.2.7	Door limit switch	5	11.1.1	Dimensions for assembly	28
3.2.8	Additional interface X3	5	11.2	Electrical wiring plan.....	29
3.3	Proper use, foreseeable misuse	5			
3.4	Scope of supply.....	6			
4	Assembly and connection	6			
4.1	Choosing the installation site.....	6			
4.2	Notes on assembly	6			
4.2.1	General	6			
4.2.2	Layout of the electronic components in the enclosure	6			
4.3	Fitting the cooling unit	7			
4.3.1	Making the cut-outs	7			
4.3.2	Top mounting of the cooling unit	7			
4.4	Connecting the condensate discharge	8			
4.5	Notes on electrical installation	9			
4.5.1	Connection data	9			
4.5.2	Overvoltage protection and supply line load	9			
4.5.3	Three-phase devices	9			
4.5.4	Door limit switch	9			
4.5.5	Notes on the flicker standard	9			
4.5.6	Potential equalisation	9			
4.6	Making the electrical connection	10			
4.6.1	Bus connection (only when interconnecting several units with a Comfort controller)	10			
4.6.2	Connection X3 for serial interface	10			
4.6.3	Installing the power supply	11			
4.7	Finalising assembly	12			
4.7.1	Installing the filter media	12			
4.7.2	Fitting the cooling unit	12			
4.7.3	Setting the filter mat monitor	12			
5	Start-up	13			
6	Operation	13			
6.1	Control using the e-Comfort controller	13			
6.1.1	Properties	13			
6.1.2	Eco mode	13			
6.1.3	Launching test mode	14			
6.1.4	General information about programming	14			



1 Notes on documentation

1.1 CE labelling

Rittal GmbH & Co. KG confirms the conformity of the cooling unit with the European Union's Machinery Directive 2006/42/EC and EMC Directive 2014/30/EC. A corresponding declaration of conformity has been issued. This can be found at the end of this document, or on the Rittal homepage.



1.2 Storing the documents

The assembly and operating instructions as well as all other applicable documents are an integral part of the product. They must be issued to everyone who works with the unit and must always be available and on hand for operating and maintenance personnel.

1.3 Symbols used in these operating instructions

The following symbols are used in this documentation:



Danger!

A dangerous situation in which failure to comply with the instructions will result in death or severe injury.



Warning!

A dangerous situation which may cause death or serious injury if the instructions are not followed.



Caution!

A dangerous situation which may lead to (minor) injuries if the instructions are not followed.



Note:

Important notices and indication of situations which may result in material damage.

- This symbol indicates an "action point" and shows that you should perform an operation or procedure.

1.4 Other applicable documents

Assembly and operating instructions in paper and digital format are available for the unit types described here. We cannot accept any liability for damage associated with failure to observe these instructions. Where applicable, the instructions for any accessories used also apply.

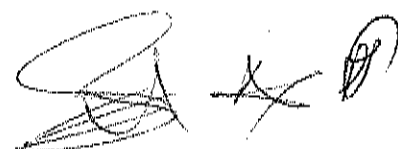
2 Safety notes

Please observe the following general safety notes when assembling and operating the unit:

- Assembly, installation and servicing may only be performed by properly trained specialists.
- Do not obstruct the air inlet and air outlet of the cooling unit inside and outside the enclosure (see section 4.2.2 "Layout of the electronic components in the enclosure").
- The heat loss of the components installed in the enclosure must not exceed the specific useful cooling power of the cooling unit.
- The cooling unit must always be transported in a horizontal position.
- Use only original spare parts and accessories.
- Do not make any changes to the cooling unit other than those described in these instructions or associated instructions.
- Risk of burns! On cooling units with automatic condensate evaporation, the surface of the thermal element will get very hot during operation, and will remain so for some time afterwards.
- The mains connector of the cooling unit must only be connected and disconnected with the system de-energised. Connect the protective device specified on the rating plate.

3 Device description

Depending on the model chosen, your cooling unit may vary in appearance from the illustrations contained in these instructions. However, the functions are identical in principle.



3 Device description

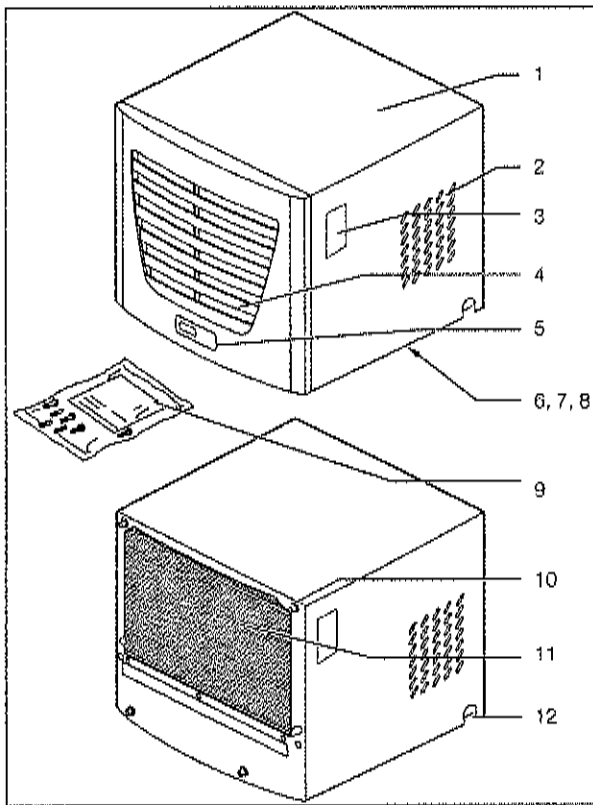


Fig. 1: Device description

Key

- 1 Enclosure
- 2 Air outlet holes
- 3 Rating plate
- 4 Louvred grille for air inlet
- 5 Display
- 6 X2 master-slave connection (underside of the unit)
- 7 X1 terminal strip (underside of the unit)
- 8 X3 optional serial interface (underside of the unit)
- 9 Dispatch bag
- 10 Twin-threaded bolt
- 11 Condenser
- 12 Condensate discharge

3.1 TÜV-tested output measurement to DIN EN 14511

All TopTherm cooling units in the output range from 300 to 4000 W are tested to the latest EN 14511-1-4:2013-12 standard by independent test institute TÜV Nord. This means you have peace of mind about the design of the climate control solution and you can be sure you are getting the performance you are paying for.

3.2 Functional description

Enclosure cooling units are designed to dissipate heat from enclosures by cooling the air inside the enclosure and so protect the temperature-sensitive components. It is mounted on the roof of an enclosure.

3.2.1 How it works

The cooling unit (compression refrigeration system) comprises four main components (see fig. 2): the evap-

orator (1), the refrigerant compressor (2), the condenser (3), and the control or expansion valve (4), which are connected by suitable pipework.

This circuit is filled with a readily boiling substance, the refrigerant. The refrigerant R134a (CH_2FCF_3) is chlorine-free. Its Ozone Depletion Potential (ODP) is 0, making it very eco-friendly. A filter dryer (5) which is integrated into the hermetically sealed cooling circuit provides effective protection against moisture, acid, dirt particles, and foreign bodies within the cooling circuit.

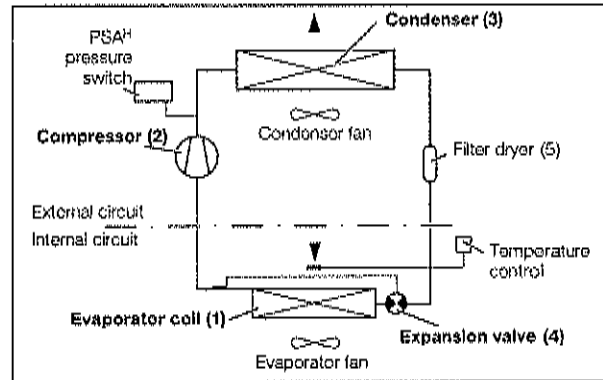


Fig. 2: Cooling circuit

In the evaporator coil (1), the liquid refrigerant is converted to a gaseous state. The energy needed for this purpose is taken from the enclosure air in the form of heat, which has the effect of cooling the enclosure air. In the compressor (2), the refrigerant is heavily compressed, so that it achieves a higher temperature inside the condenser (3) than the ambient air. This means that excess heat may be emitted to the ambient air via the surface of the condenser, as a result of which the temperature of the refrigerant drops and it is converted back into liquid. It is re-injected into the evaporator coil via a thermostatic expansion valve (4), which causes it to cool down further, and is then once again able to absorb the energy from the enclosure air in the evaporator coil. The whole cycle begins again.

3.2.2 Control

Rittal enclosure cooling units are fitted with a controller for setting the functions of the cooling unit (display plus extended functions, see section 6 "Operation").

3.2.3 Bus mode (e-Comfort controller only)

The serial unit interface X2 allows you to create a bus connection with up to ten cooling units using the master-slave cable (shielded, four-wire cable, Model No. 3124.100). This allows you to implement the following functions:

- Parallel unit control (the cooling units in the network can be switched on and off simultaneously)
- Parallel door status message ("door open")
- Parallel collective fault message

Data is exchanged via the master-slave connection. During commissioning, assign an address to each unit that also includes the identifier "master" or "slave".

[Handwritten signature]
Rittal enclosure cooling unit

3.2.4 Safety devices

- In the cooling cycle, the cooling unit has a tested pressure switch to EN 12 263 which is set to maximum PS (permissible pressure); this operates via an automatic reset device whenever the pressure drops again.
- Temperature monitoring prevents the evaporator coil from icing over. If there is a risk of icing, the compressor switches itself off and automatically switches itself back on again at higher temperatures.
- The refrigerant compressor and the fans are equipped with thermal winding shields to protect against excess current and excess temperatures.
- In order to allow a reduction of pressure inside the compressor and hence a safe restart, once it has been switched off (e.g. upon reaching the set temperature via the door limit switch function or via de-energising), the device will switch back on with a delay of 180 seconds.
- The device has floating contacts on the connection pins (terminals 3 – 5), via which system messages from the device may be polled, e.g. using a PLC (2x normally open contacts, e-Comfort controller).

3.2.5 Condensation

At high levels of humidity and low temperatures inside the enclosure, condensation may form on the evaporator coil.

The cooling units have an automatic electrical condensate evaporator. The thermal component used for this purpose is based on self-regulating PTC technology. Condensate arising on the evaporator coil is collected in a tank in the internal circuit of the cooling unit. When the water level rises, the water enters the PTC thermal component and is evaporated (through-flow heater principle). The water vapour streams out of the cooling unit with the airflow from the external fan.

The PTC thermal component is permanently connected and has no switchpoint. It is protected against short-circuits with miniature fuses (F1.1, F1.2). If the fuse has tripped, any condensation is drained off via the safety overflow.

In the case of a malfunction or a failure in the thermal component, the condensation water is routed out of the unit via a drain pipe at the side or rear for safety reasons. For this purpose, a hose must be connected to the condensate nozzle (see section 4.4 "Connecting the condensate discharge"). Condensate hoses are available as accessories (refer also to the accessories section in the Rittal Catalogue).

3.2.6 Filter mats

The entire cooling unit condenser is covered with a dirt-repelling, easy-to-clean RiNano coating. In many applications, therefore, the use of filter media is unnecessary, particularly with dry dusts.

For dry, coarse dust and lint in the ambient air, we recommend installing an additional PU foam filter mat (available as an accessory) in the cooling unit. Depending on

the incidence of dust, you will need to replace the filter mat from time to time.

For air containing oil condensate, we recommend the use of metal filters (also available as an accessory). These may be cleaned with suitable detergents and re-used.

Function of the filter mat monitor (with e-Comfort controller only):

Dirt on the filter mat is automatically determined by measuring the temperature difference in the external circuit of the cooling unit. As the level of filter mat soiling increases, the temperature difference will increase. The setpoint value of the temperature difference in the external circuit adapts automatically to the relevant operating points in the performance diagrams. Hence there is no need to readjust the setpoint value for different unit operating points.

3.2.7 Door limit switch

The cooling unit may be operated with a floating door limit switch connected. The door limit switch is not included with the supply (available as an accessory, Model No. 4127.010).

The door limit switch function causes the fans and the compressor in the cooling unit to be switched off after approximately 15 seconds when the enclosure door is opened (contacts 1 and 2 closed). This prevents the formation of condensation inside the enclosure while the enclosure door is open. In order to prevent damage to the unit, it is equipped with an ON delay: The evaporator fan cuts back in with a delay of approximately 15 seconds after the door has been closed, while the condenser fan and compressor switch on after approximately 3 minutes.



Note:

No external voltage may be applied to the door contacts (terminals 1 and 2).

3.2.8 Additional interface X3



Note:

The electrical signals at the interface are of an extra-low voltage (not extra-low safety voltages to EN 60 335).

An additional interface card may be connected to the 9-pole SUB-D connector X3 in order to incorporate the cooling unit into higher-level monitoring systems (available as an accessory, interface card Model No. 3124.200).

3.3 Proper use, foreseeable misuse

The cooling unit is only intended for cooling connected enclosures. Any other use is not permitted.

- The unit must not be installed and operated in locations which are accessible to the general public (see DIN EN 60335-2-40, paragraph 3.119).

4 Assembly and connection

– The unit is designed solely for stationary use.

The cooling unit is state of the art and built according to recognised safety regulations. Nevertheless, improper use can pose a threat to the life and limb of the user or third parties, or result in possible damage to the system and other property.

Consequently, the cooling unit must only be used properly and in a technically sound condition! Any malfunctions which impair safety should be rectified immediately.

Proper use also includes the observance of the documentation provided, and compliance with the inspection and maintenance conditions.

Rittal GmbH & Co. KG is not liable for any damage which may result from failure to comply with the documentation provided. The same applies to failure to comply with the valid documentation for any accessories used. Inappropriate use may be dangerous. Examples of inappropriate include:

- Use of the cooling unit over long periods with the enclosure open.
- Use of impermissible tools.
- Improper operation.
- Improper rectification of malfunctions.
- Use of accessories not approved by Rittal GmbH & Co. KG.

3.4 Scope of supply

The unit is supplied in a packaging unit in a fully assembled state.

Please check the scope of supply for completeness.

Qty.	Description
1	Enclosure cooling unit
1	Dispatch bag:
1	– Sealing plate (3273.xxx, 3383.xxx, 3384.xxx, 3385.xxx)
1	– Sealing frame
1	– Plug-in terminal strip
1	– Assembly and operating instructions
1	– Angular connector
1	– Screw-in nozzle
3	Blind rivet (3386.xxx, 3387.xxx)
1	Drilling template

Tab. 1: Scope of supply

4 Assembly and connection

4.1 Choosing the installation site

When choosing the installation site for the enclosure, please observe the following:

- The site for the enclosure and the positioning of the cooling unit must be carefully selected so as to ensure good ventilation. Depending on the siting of the unit, if several units are installed directly adjacent to one another, the distance from the wall must be at least 200 mm.
- The cooling unit must be installed and operated in a horizontal position (maximum deviation: 2°).
- The site must be free from excessive dirt, aggressive ambient conditions and moisture.
- The ambient temperature must be within the limits specified on the rating plate.
- It must be possible to fit a condensate discharge (see section 4.4 "Connecting the condensate discharge").
- The mains connection data as stated on the rating plate of the unit must be guaranteed.

4.2 Notes on assembly

4.2.1 General

- Check the packaging carefully for signs of damage. Traces of oil on damaged packaging are an indication of refrigerant loss and leakages. Any packaging damage may be the cause of a subsequent functional failure.
- The enclosure must be sealed on all sides (IP 54). Increased condensation will occur if the enclosure is not airtight.
- In order to avoid excessive condensation inside the enclosure, we recommend installing a door limit switch (e.g. 4127.010) which deactivates the cooling unit when the enclosure door is opened (see section 3.2.7 "Door limit switch").

4.2.2 Layout of the electronic components in the enclosure



Note:

Risk of condensation!

When arranging the components inside the enclosure, please ensure that the cold airflow from the cooling unit is not directed at active components. Please also ensure that the cold airflow is not directed at the warm exhaust airflow from active components such as converters. This may lead to an air short-circuit and therefore prevent adequate climate control, or may even cause the cooling unit's internal safety devices to cease cooling operation.

4 Assembly and connection

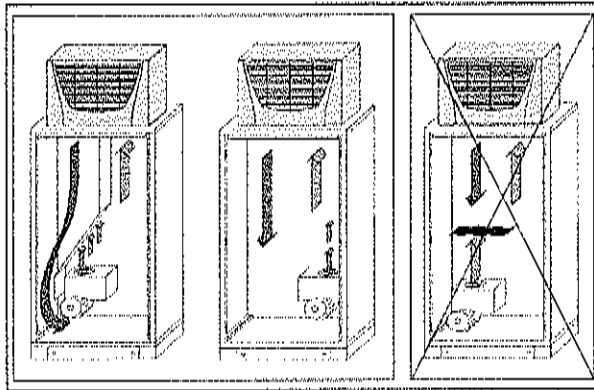


Fig. 3: Never direct the cold airflow at active components

Exercise particular caution with the airflow from the blowers of built-in electronic components (see fig. 3). Components for targeted air routing are available as accessories – please refer to the Rittal Catalogue.



Note:

When using an air duct system, care must be taken to ensure that it is laid straight and without kinks wherever possible. This minimises the resistance to the cold airflow. It is important to ensure even air circulation inside the enclosure. Under no circumstances should air inlet and outlet openings be obstructed, otherwise the cooling performance of the unit will be reduced. Ensure a suitable distance from electronic components and other installed enclosures so that the required air circulation is not obstructed and prevented.

One cold air outlet from the cooling unit must be kept open at all times when operating with the air duct, to prevent the accumulation of cold air inside the unit.

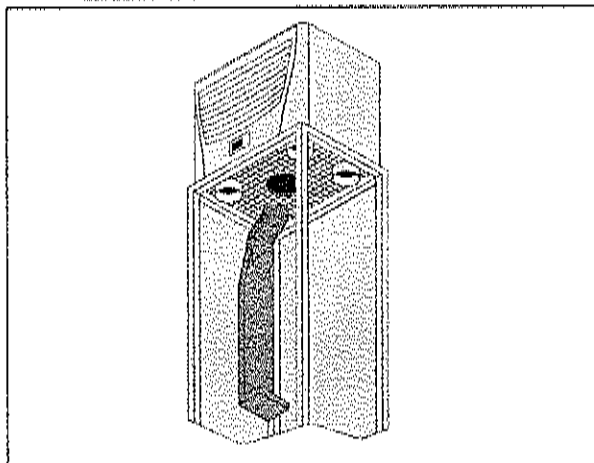


Fig. 4: Targeted air routing inside the enclosure



Note:

When using the cover bungs, only a maximum of 1 or 2 cold air outlet openings may be sealed, depending on the unit type.

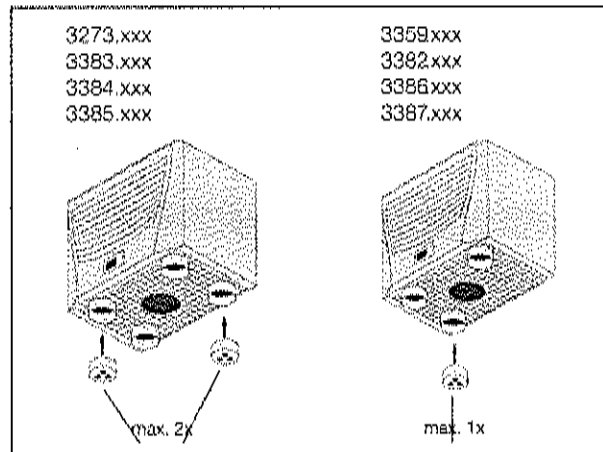


Fig. 5: Cover bungs

4.3 Fitting the cooling unit

The enclosure cooling unit is mounted on top of the enclosure roof:

To this end, cut-outs must be made in the roof plate as per the drilling template included with the supply.



Note:

Pre-configured, reinforced roof plates with cut-outs to match your enclosure are available as accessories; refer to the Rittal Catalogue.

4.3.1 Making the cut-outs

- Affix the supplied drilling template to the roof of the enclosure using adhesive tape.

There are dimensioning lines on the drilling template to suit the installation type for your cooling unit.



Caution!

Carefully deburr all cut-outs to prevent injuries caused by sharp edges.

- Make the cut-outs including the line width as per the drilling template.
- Deburr the cut-outs.

4.3.2 Top mounting of the cooling unit

- Affix the supplied sealing frame onto the cut out roof plate.

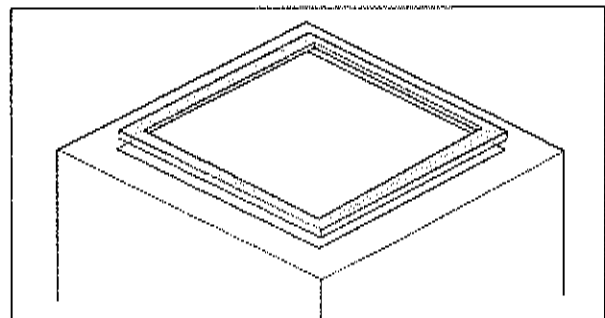
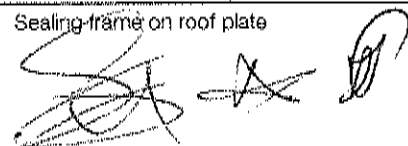


Fig. 6: Sealing-frame on roof plate



4 Assembly and connection

- Affix the supplied sealing plate around the housing of the condensate evaporator of the cooling unit (3273.xxx, 3382.xxx, 3383.xxx, 3384.xxx, 3385.xxx, 3359.xxx).

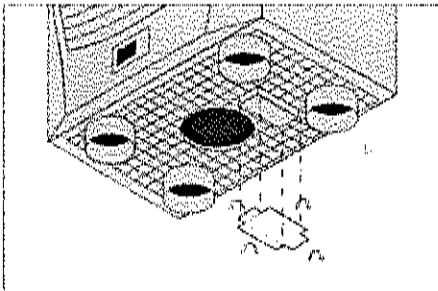


Abb. 6.1: Sealing plate around the housing of the condensate evaporator of the cooling unit

- Affix the supplied sealing plate to the bottom of the plastic base of the cooling unit (3273.xxx, 3383.xxx, 3384.xxx, 3385.xxx, 3359.xxx).

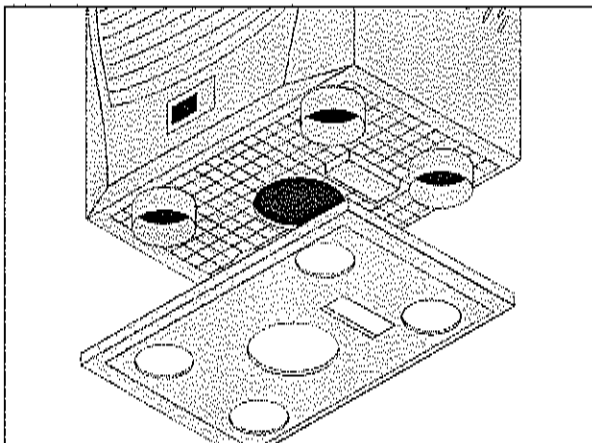


Fig. 7: Sealing plate underneath the plastic base of the cooling unit

- Mount the cooling unit on the enclosure roof.
- Screw the supplied twin-threaded bolts into the core holes in the plastic base on the underside of the cooling unit with a maximum of 5 Nm.
- Secure the unit using the supplied washers and nuts.



Note:
In order to achieve a permanent seal between the cooling unit and the enclosure, the mounting surface should be reinforced or supported if necessary. This is particularly applicable with large roof areas.

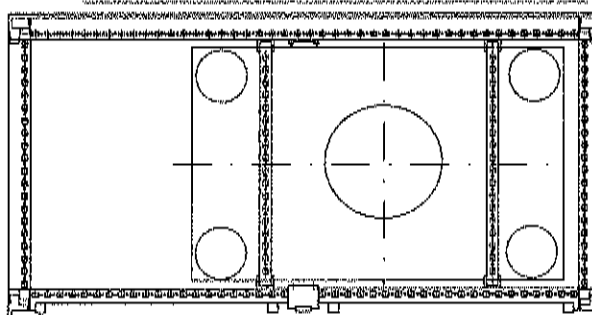


Fig. 8: Roof plate reinforcement for the enclosure

Accessories for roof plate reinforcement :

- Roof plates
 - Quick-change frame
 - Punched rail
 - System Chassis
- (refer also to Accessories in the Rittal Catalogue)

4.4 Connecting the condensate discharge

A condensate discharge hose ($\varnothing 1/2$) may be fitted to the cooling unit.

The condensate discharge

- must be laid with a suitable and constant gradient (no siphoning)
 - must be laid without kinks
 - must not have a reduced cross-section if extended
- The condensate hose is available as an accessory (refer also to Accessories in the Rittal Catalogue).

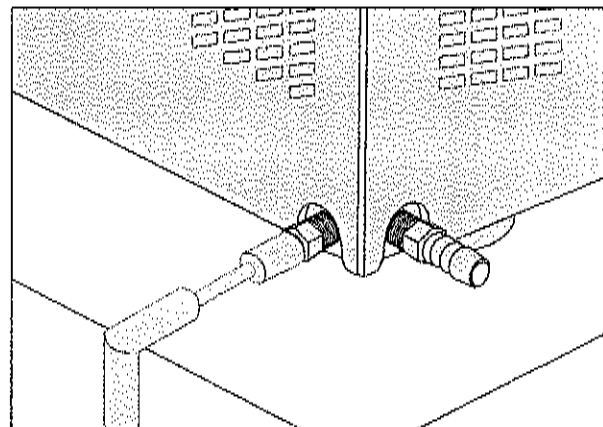


Fig. 9: Connecting the condensate discharge

- Connect a suitable hose to one of the two condensate nozzles and secure using a hose clip. The condensate nozzle that is not required should be sealed.
- Lay the condensate hose, e.g. into a drain.

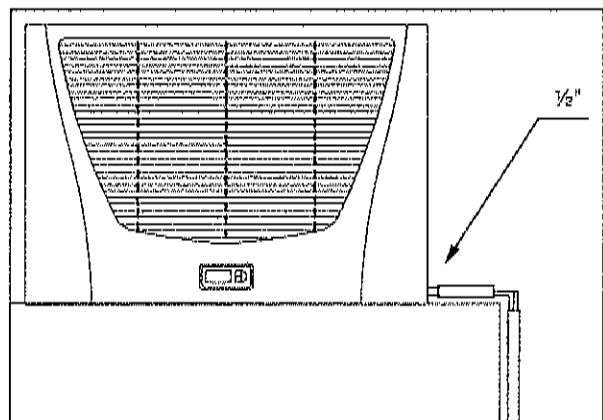


Fig. 10: Laying the condensate discharge

Rittal enclosure cooling unit

4.5 Notes on electrical installation

When performing the electrical installation, it is important to observe all valid national and regional regulations as well as the provisions of the responsible power supply company. The electrical installation may only be carried out by a qualified electrician who is responsible for compliance with the applicable standards and regulations.

4.5.1 Connection data

- The connected voltage and frequency must correspond to the values stated on the rating plate.
- The cooling unit must be connected to the mains via an all-pin isolating device, which ensures at least 3 mm contact opening when switched off.
- No additional temperature control may be connected upstream of the unit at the supply end.
- Install the protective device specified on the rating plate to protect the line and equipment from short-circuits.
- The mains connection must ensure low-noise potential equalisation.

4.5.2 Overvoltage protection and supply line load

- The unit does not have its own overvoltage protection. Measures must be taken by the operator at the supply end to ensure effective lightning and overvoltage protection. The mains voltage must not exceed a tolerance of $\pm 10\%$.
- In accordance with IEC 61 000-3-11, the unit is intended solely for use at sites with a continuous current-carrying capacity (incoming mains power supply) of more than 100 A per phase and with a supply voltage of 400/230 V. If necessary, the power supply company must be consulted to ensure that the continuous current-carrying capacity at the point of connection to the public grid is sufficient for connection of such a unit.
- The fans and compressors in single- and three-phase units are intrinsically safe (thermal winding protection). The same also applies to all transformer versions and to special-voltage units which are likewise equipped with a transformer.
- Install the protective device specified on the rating plate to protect the line and equipment from short-circuits (miniature circuit-breaker with appropriate characteristic – e.g. "K" characteristic – or gG standard type slow fuse, circuit-breaker for plant or transformer protection). Select a suitable circuit-breaker in accordance with the information specified on the rating plate: Set it to the minimum specified value. This will achieve the best short-circuit protection for cables and equipment.
Example: Specified setting range 6.3 – 10 A; set to 6.3 A.

4.5.3 Three-phase devices

- The electrical connection for devices in the three-phase version MUST be made with a clockwise rotating field.
- The three-phase version must be connected to a TN network with star earthing via a circuit-breaker for plant protection (current setting as per the rating plate). Three-phase units with special voltages must be protected with a circuit-breaker for transformer protection (category AC-3) as per the rating plate.
- Units designed for three phase 400/460 V feature additional monitoring of the rotary field or the absence of a phase. If the rotary field is incorrect or a phase is absent, the unit will not run.

4.5.4 Door limit switch

- Each door limit switch must only be assigned to one cooling unit.
- Several door limit switches may be connected in parallel to one cooling unit.
- The minimum cross-section for the connection cable is 0.3 mm² for a cable length of 2 m. We recommend the use of a shielded cable.
- The line resistance to the door limit switch must not exceed a maximum of 50 Ω .
- The door limit switch only supports a floating connection; no external voltages.
- The contact of the door limit switch must be closed when the door is open.

The safety extra-low voltage for the door limit switch is provided by the internal power pack: Current approx. 30 mA DC.

- Connect the door limit switch to terminals 1 and 2 of the connector.

4.5.5 Notes on the flicker standard

The flicker limits specified in standard EN 61 000-3-3 or -3-11 are adhered to, provided the supply impedance is less than approx. 1.5 Ω .

Where necessary, the unit operator should measure the connected impedance or consult the responsible power supply company. If there is no way of influencing the supply impedance and sensitive installed components (e.g. BUS) are subjected to interference, a line reactor or starting-current limiting device should be connected upstream of the cooling unit to restrict the startup current of the cooling unit.

4.5.6 Potential equalisation

If, for EMC reasons, the unit is to be integrated into the customer's existing potential equalisation system, a conductor with a larger nominal cross-section can be connected to the potential equalisation connection point (attachment points) on the roof-mounted cooling units. According to the standard, the PE conductor in the mains connection cable is not classified as an equipotential bonding conductor.

4 Assembly and connection

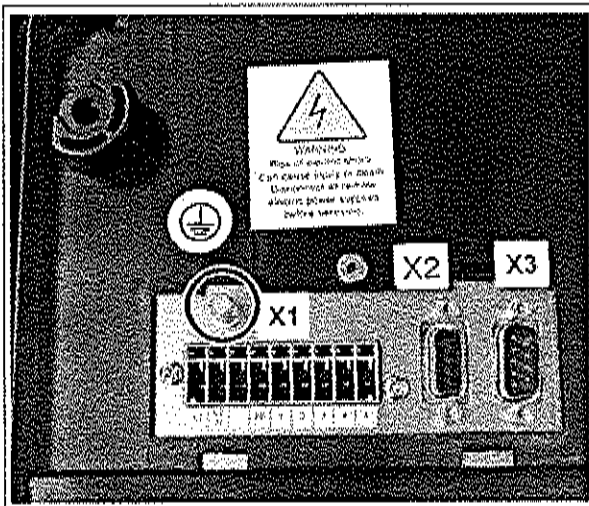


Fig. 11: Connection point, potential equalisation

4.6 Making the electrical connection

4.6.1 Bus connection

(only when interconnecting several units with a Comfort controller)

When using several cooling units, the serial device interface X2 can be used to connect up to ten cooling units with the bus cable (Model No. 3124.100).

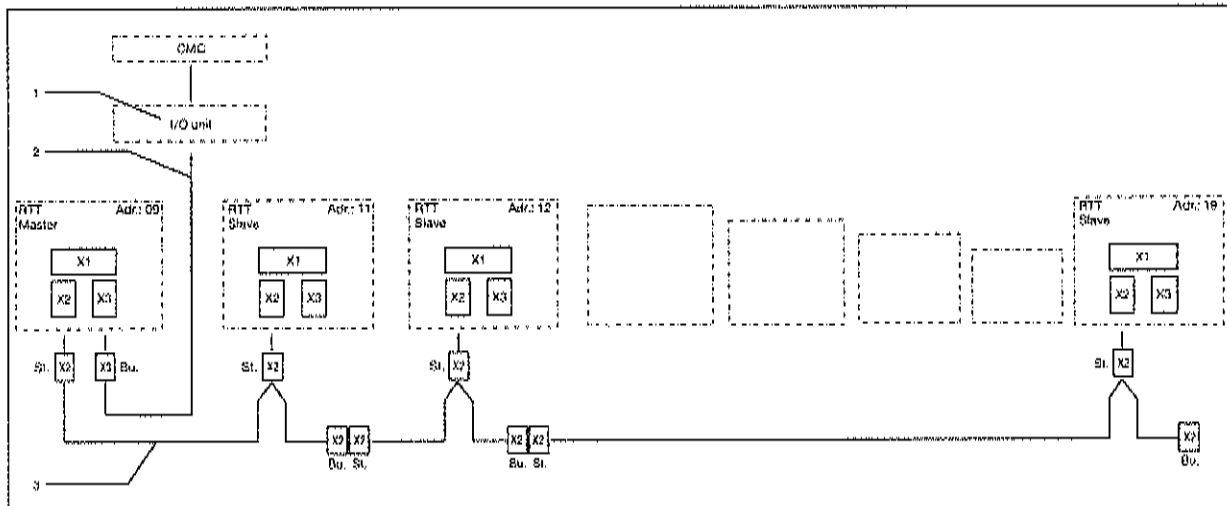


Fig. 12: Connection example: Master-slave operation

Key

- 1 Serial interface (Model No. 3124.200)
- 2 Serial interface cable
- 3 Master-slave bus cable (Model No. 3124.100)
- RTT Rittal TopTherm cooling units
- X1 Supply connection/door limit switch/alarms
- X2 Master/slave connection Sub-D, 9-pole
- X3 Serial interface Sub-D, 9-pole
- St. Sub-D connector, 9-pole
- Bu. Sub-D jack, 9-pole
- Adr. Address



Note:

The electrical signals at the X2 interface are of an extra-low voltage (not extra-low safety voltages in accordance with EN 60 335-1).

When interconnecting, please note the following:

- De-energise the cooling units to be connected
- Ensure proper electrical insulation
- Make sure the cables are not laid in parallel to power lines
- Make sure that the lines are short



Note:

With the last slave unit in the group, do not, under any circumstances, connect the remaining socket of the Y cable 3124.100 into interface X3 of the cooling unit!

4.6.2 Connection X3 for serial interface

The interface card (Model No. 3124.200) may be connected to X3. This is used to evaluate system messages in a PLC, for remotely setting parameters and monitoring, or for integration into the facility management system.

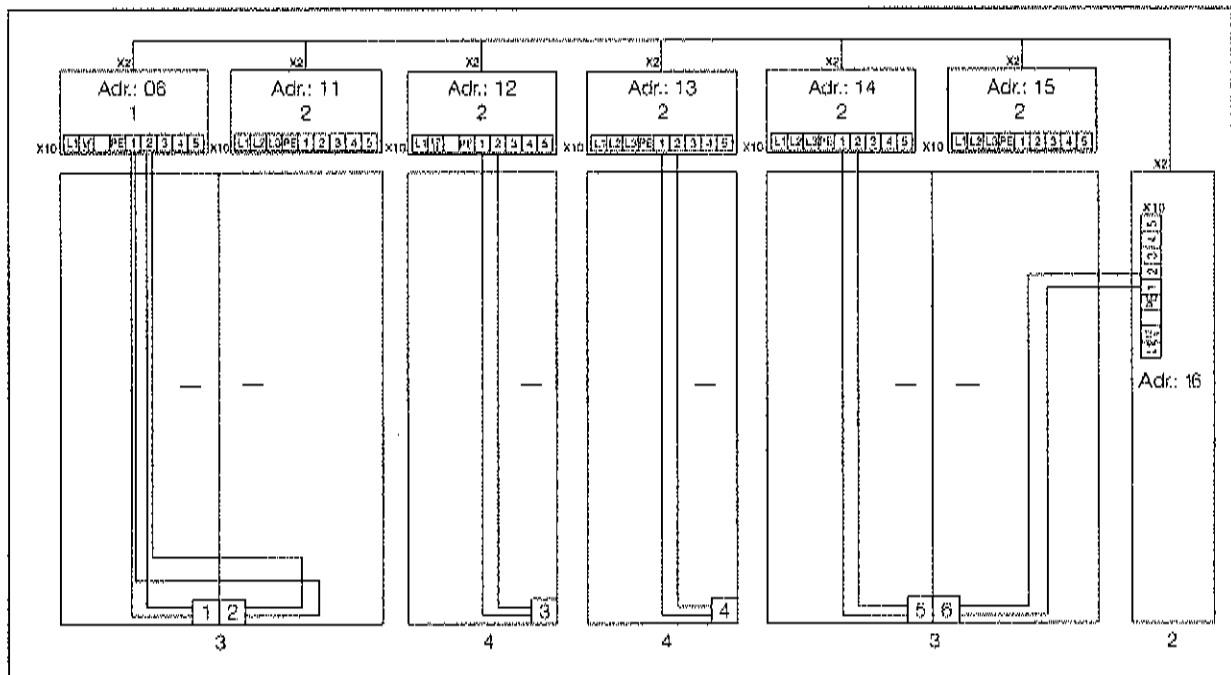


Fig. 13: Connection example: Door limit switch and master-slave operation

Key

- 1 Master cooling unit
- 2 Slave cooling units
- 3 2-door enclosure with two door limit switches
- 4 Enclosure with door limit switch

4.6.3 Installing the power supply

- Complete the electrical installation as per the wiring plan inside the cooling unit underneath the cable shaft cover (see fig. 29 on page 22, marked with an arrow).
- If you would like the system messages from the cooling unit to be evaluated via the system message relay, you should also connect a suitable low-voltage cable to connection pins 3 – 5.

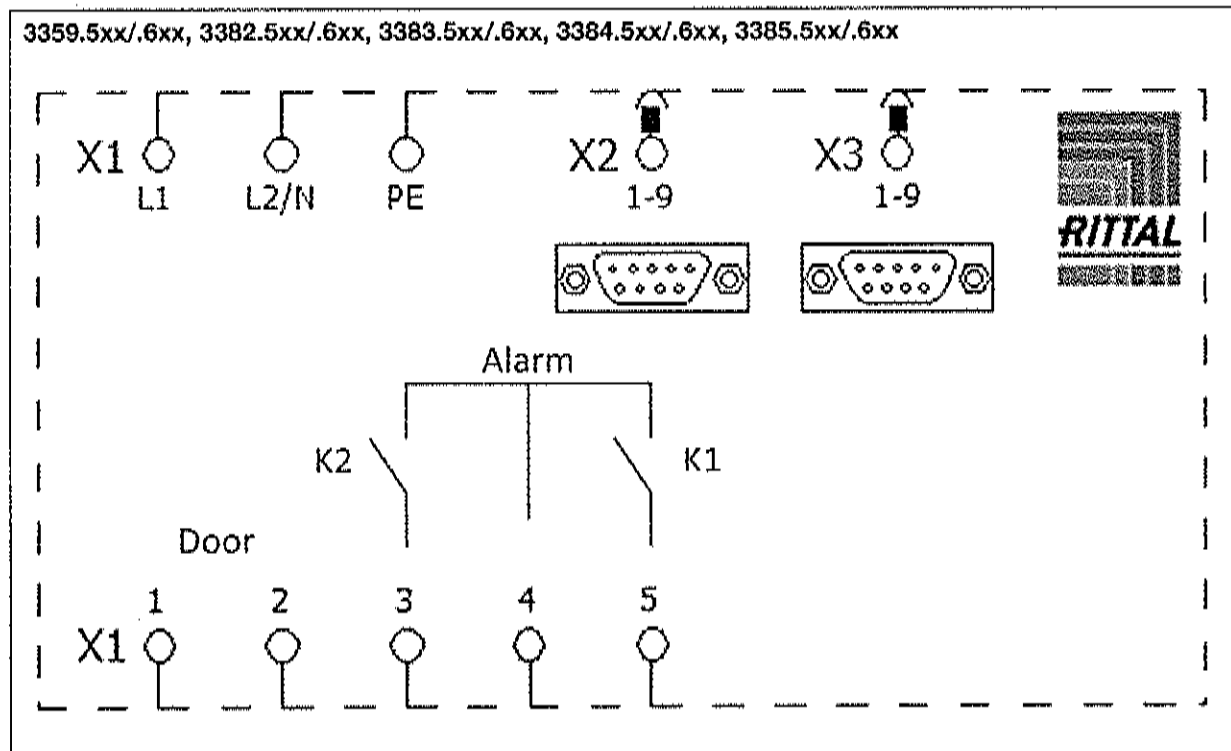
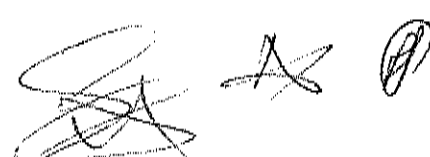


Fig. 14: Electrical wiring plan no. 1



4 Assembly and connection

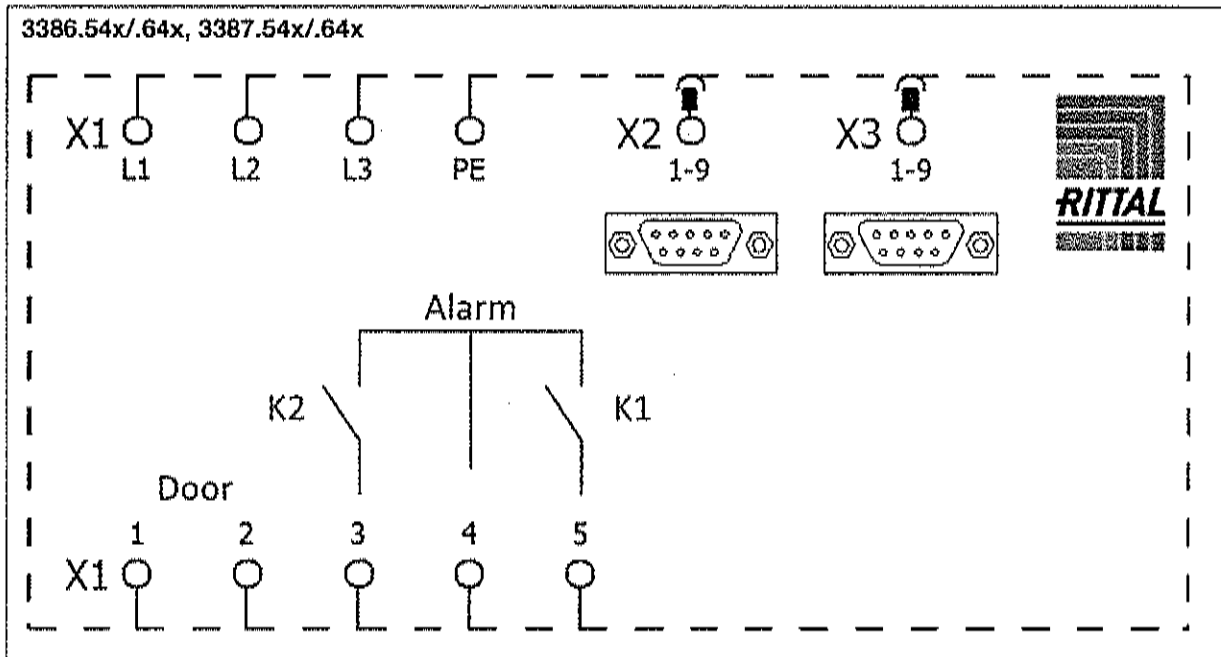


Fig. 15: Electrical wiring plan no. 3

Key

- X1 Main terminal strip
- X2 Master/slave connection
- X3 Optional interface
- K1 Relay collective fault 1
- K2 Relay collective fault 2
- Door Door limit switch (without door limit switch: terminal 1, 2 open)



Note:
For technical data, refer to the rating plate.

AC $\cos \phi = 1$	DC Res. Load
$I_{\max.} = 2 \text{ A}$ $U_{\max.} = 250 \text{ V}$	$I_{\min.} = 100 \text{ mA}$ $U_{\max.} = 30 \text{ V}$ $I_{\max.} = 2 \text{ A}$

Tab. 2: Relay contact data

4.7 Finalising assembly

4.7.1 Installing the filter media

The entire cooling unit condenser is covered with a dirt-repelling, easy-to-clean RiNano coating. In many applications, therefore, the use of filter media is unnecessary, particularly with dry dusts.

For dry, coarse dust and lint in the ambient air, we recommend installing an additional PU foam filter mat (available as an accessory) in the cooling unit. For air containing oil condensate, we recommend the use of metal filters (also available as an accessory). When used in textile plants with heavy lint contamination, lint screens should be used (available as an optional extra).

- Pull the louvred air inlet grille off the enclosure.

- Secure the filter mat in front of the condenser using the supplied blind rivets.
- Then push the louvred grille back onto the enclosure.

4.7.2 Fitting the cooling unit

- Connect the connector to the rear of the display.
- Place the louvred grille onto the unit at the front, and press it down until you hear it snap into place.

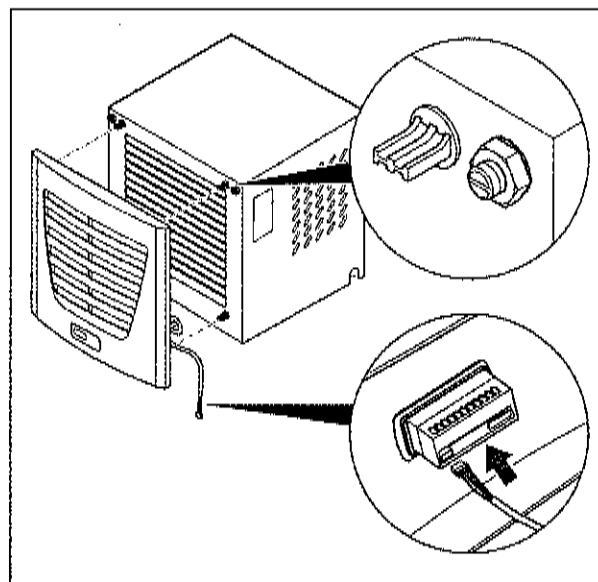


Fig. 16: Connect the display and attach the louvred grille

4.7.3 Setting the filter mat monitor

Function of the filter mat monitor:

Dirt on the filter mat is automatically detected by measuring the temperature difference in the external circuit of the cooling unit (see section 6.1.6 "Programming overview"). As the level of filter mat soiling increases, the temperature difference will increase. The setpoint value



of the temperature difference in the external circuit adapts automatically to the relevant operating points in the performance diagrams. Hence there is no need to readjust the setpoint value for different unit operating points.

5 Start-up



Note:

The oil must be collected in the compressor in order to ensure effective lubrication and cooling.

Do not operate the cooling unit for at least 30 minutes after assembling the equipment.

■ Once all the assembly and installation work is complete, switch on the power supply to the cooling unit. The cooling unit starts running:

- The software version of the controller first appears for approx. 2 seconds, then "ECO" to show Eco mode is enabled. The internal enclosure temperature will then appear in the 7-segment display.

You can now make your individual settings on the unit e.g. set the temperature or assign the network identifier etc. (refer to section 6 "Operation").

6 Operation

You can operate the cooling unit using the controller on the front of the device (fig. 1, item 5).

6.1 Control using the e-Comfort controller

For unit types xxxx.500/.510/.540 and xxxx.600/.610/.640.

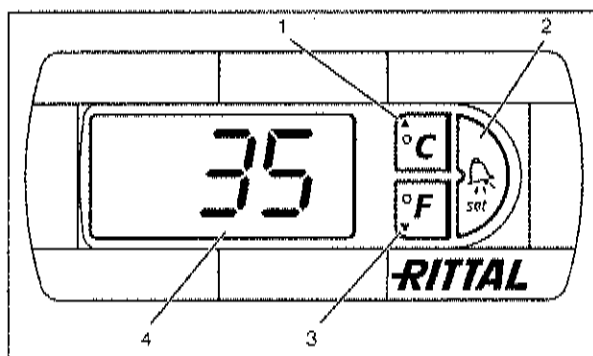


Fig. 17: e-Comfort controller

Key

- 1 Programming button, also display of the set temperature unit (degrees Celsius)
- 2 Set button
- 3 Programming button, also display of the set temperature unit (degrees Fahrenheit)
- 4 7-segment display

6.1.1 Properties

- Rated operating voltage:
 - 115 V or
 - 230 V or

- 400 V, 2-phase or
- 400/460 V, 3-phase
- Integral start-up delay and door limit switch function.
- Protective function to prevent icing.
- Monitoring of all motors (compressor, condenser fan, evaporator fan).
- Phase monitoring for three-phase units.
- Master-slave function with a maximum of ten units. One device functions as a master unit. Once the set temperature is reached by one of the connected slave devices or in the event of the door limit switch function, the affected slave unit will report to the master unit that switches all the other cooling units on or off as required.
- Switching hysteresis: adjustable within the range 2 – 10 K, preset to 5 K.
- Visualisation of the current internal enclosure temperature and all error messages in the 7-segment display.
- Using an interface card (Model No. 3124.200), the unit may be incorporated into higher-level remote monitoring systems.

The cooling unit operates automatically, i.e. after switching on the power supply, the evaporator fan (see fig. 2) will run and circulate the internal enclosure air.

The compressor and condenser fan are regulated by the e-Comfort controller.

The e-Comfort controller has a 7-segment display (fig. 17, item 4). After switching on the power supply, the current software version initially appears on this display for approx. 2 seconds together with the symbol to show Eco mode is enabled, followed by a preset option (e.g. t10) or the temperature.

In regular operation, the display shows both the temperature (in degrees Celsius or Fahrenheit – users may switch between the two) and any error messages.

The current internal enclosure temperature is usually displayed permanently. In the event of an error message, this alternates with the temperature display.

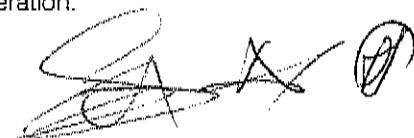
The unit is programmed using buttons 1 – 3 (fig. 17). The relevant parameters also appear in the display.

6.1.2 Eco mode

All Rittal TopTherm cooling units with e-Comfort controller from firmware 3.2 have the energy-saving eco mode, which is enabled in the delivered state.

The eco mode is used to save energy in the heat exchanger if there is no thermal load, or there is a low thermal load in the enclosure (e.g. standby operation, no production or weekend).

During this process the evaporator fan in the internal circuit is switched off as appropriate if the actual internal enclosure temperature drops to 10 K below the specified setpoint temperature. To ensure the internal temperature is reliably measured during this process, the fan starts cyclically for 30 sec. every 10 minutes (see fig. 18). If the internal temperature drops to a range 5 K below the setpoint set again, the fan switches back to continuous operation.



6 Operation

If required, eco mode can be disabled on the control display. For this purpose switch the parameter from 1 to 0 in the programming level (see tab. 3). The fan then runs continuously.

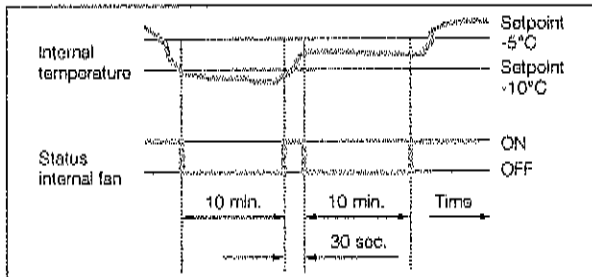


Fig. 18: Eco mode

6.1.3 Launching test mode

The e-Comfort controller is equipped with a test function whereby the cooling unit commences cooling operation independently of the set temperature or door limit switch function.

- Simultaneously press buttons 1 and 2 (fig. 17) for at least five seconds.

The cooling unit will commence operation.

Test mode is completed after approximately 5 minutes. The unit switches off and changes to normal operation.

6.1.4 General information about programming

Using buttons 1, 2 and 3 (fig. 17) you can change 24 parameters within the preset ranges (min. value – max. value).

Tables 3 and 4 show the parameters which can be altered. Fig. 20 on page 16 shows which buttons must be pressed.



Note on switching hysteresis:

With a low hysteresis and short switching cycles, there is a risk that cooling may not be adequate or that only partial sections of the enclosure are cooled. If the cooling unit is oversized and compressor run times are too long < 1 minute, the switching hysteresis to protect the cooling unit is automatically increased (see message "LH" in section 6.1.9 "Evaluating system messages").

Note on temperature settings:

With the e-Comfort controller, the temperature is preset at the factory to +35°C. In order to save energy, and due to the risk of increased condensation, do not set the temperature lower than that actually necessary.

Note on useful cooling power:

Interactive performance diagrams for calculating the useful cooling power may be found at www.rittal.com.

In principle, the programming is identical for all editable parameters.

To enter programming mode:

- Press button 2 ("Set") for approx. 5 seconds.

The controller is now in programming mode. While in programming mode, if you do not press any buttons for approx. 30 seconds, the display will first flash, then the controller will switch back to normal display mode. "Esc" in the display indicates that any changes made have not been saved.

- Press the programming buttons ▲ (°C) or ▼ (°F) to switch between the editable parameters (see tables 3 and 4).

- Press button 2 ("Set") to select the displayed parameter for editing.

The current value of this parameter is displayed.

- Press one of the programming buttons ▲ (°C) or ▼ (°F).

"Cod" will appear in the display. In order to be able to change a value, you must enter the authorisation code "22".

- Keep the ▲ programming button (°C) held down until "22" appears.

- Press button 2 ("Set") to confirm the code.

You can now alter the parameter within the preset limits.

- Press one of the programming buttons ▲ (°C) or ▼ (°F) until the required value appears.

- Press button 2 ("Set") to confirm the change.

You can now alter other parameters in the same way.

There is no need to re-enter the authorisation code "22".

- To exit programming mode, press button 2 ("Set") again for approximately five seconds.

"Acc" will appear in the display to indicate that the changes have been saved. The display then switches back to regular operation (internal enclosure temperature).

You can also program the e-Comfort controller using a diagnosis software package (Model No. 3159.100), which is supplied with a connection cable to the PC. The cable connector on the rear of the e-Comfort controller display serves as an interface.

6.1.5 Editable parameters

See also fig. 20 on page 16.

Progr. level	Display screen	Parameter	Min. value	Max. value	Factory setting	Description
1	St	Internal enclosure temperature set-point T _i	20°C	55°C	35°C	The internal enclosure temperature setting is preset at the factory to 35°C (95°F) and may be altered within a range of 20 – 55°C (68 – 131°F).
			68°F	131°F	95°F	
2	Fi	Filter mat monitoring	10°C	60°C	99 (= off)	To enable filter mat monitoring, the display should be set to a minimum of 10 K (18°F) above the temperature difference shown in programming mode "Fi"; filter mat monitoring is disabled at the factory (99 = off).
			18°F	108°F	178 (= off)	
3	Ad	Master-slave identifier	0	19	0	See section 6.1.8 "Setting the master/slave identifier".
4	CF	Switch between °C/°F	0	1	0	The temperature display can be switched between °C (0) and °F (1). The LED displays the current unit of temperature.
5	H1	Setting for switching difference (hysteresis)	2 K	10 K	5 K	The cooling unit is preset in the factory to a switching hysteresis of 5 K (9°F). This parameter should only be changed in consultation with us. Please contact us for advice.
			4°F	18°F	9°F	
6	H2	Differential for error message A2	3 K	15 K	5 K	If the internal enclosure temperature exceeds the set value by more than 5 K (9°F), then error message A2 (internal enclosure temperature too high) appears on the display terminal. If necessary, the differential may be altered here within the range of 3 – 15 K (5 – 27°F).
			5°F	27°F	9°F	
26	ECO	Eco-mode operation	0	1	1	Eco mode OFF: 0 / Eco mode ON: 1
27	PSO	Changing the authorisation code	0	15	0	This parameter allows you to change the "22" authorisation code (factory setting). The new code results from the sum of 22 + PSO.

Tab. 3: Editable parameters

6 Operation

6.1.6 Programming overview

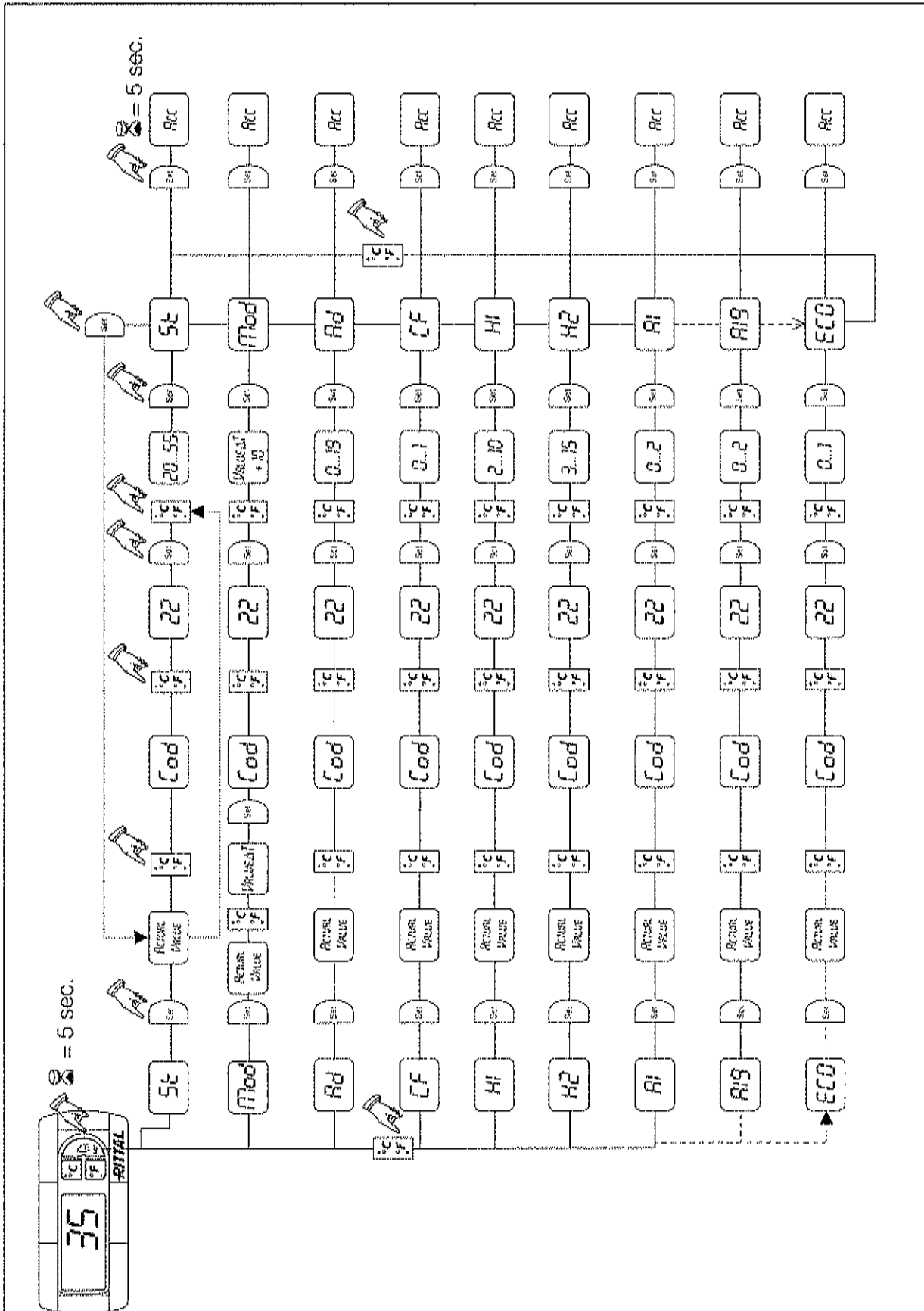


Fig. 19: Programming overview

6.1.7 Defining system messages for evaluation

System messages are shown on the display screen of the e-Comfort controller via the displays A1 to A20 and E0.

A more detailed explanation of the system messages may be found in section 6.1.9 "Evaluating system messages".

See also fig. 19 on page 16.

Progr. level	Display screen	Min. value	Max. value	Factory setting	Type or location of fault
7	A1	0	2	0	Enclosure door open
8	A2	0	2	0	Internal temperature of enclosure too high
9	A3	0	2	0	Filter monitoring
10	A4	0	2	0	Ambient temperature too high/low
11	A5	0	2	0	Icing hazard
12	A6	0	2	1	PSA ¹⁾ pressure switch
13	A7	0	2	2	Evaporator coil
14	A8	0	2	1	Condensate warning
15	A9	0	2	1	Condenser fan blocked or defective
16	A10	0	2	1	Evaporator fan blocked or defective
17	A11	0	2	2	Compressor
18	A12	0	2	1	Condenser
19	A13	0	2	1	Ambient temperature sensor
20	A14	0	2	1	icing temperature sensor
21	A15	0	2	1	Condensate warning temperature sensor
22	A16	0	2	1	Internal temperature sensor
23	A17	0	2	1	Phase monitoring
24	A18	0	2	0	EPROM
25	A19	0	2	0	LAN/Master-Slave

Tab. 4: System messages that can be evaluated via relays

The system messages A1 – A19 may also be evaluated via two floating system message relays. In this way, one of the two system message relays may be allocated to each system message.

System message relays with normally open contact, see wiring diagrams at section 4.6.3 "Installing the power supply":

- Terminal 3: NO (normally open, relay 2)
- Terminal 4: C (connection of the supply voltage to the system message relay)
- Terminal 5: NO (normally open, relay 1)

The definition NO refers to the de-energised state. As soon as power is applied to the cooling unit, both system message relays (relay 1 and 2) energise.

This is the normal operating state of the cooling unit. As soon as a system message occurs or the power supply is interrupted, the corresponding relay will drop out and open the contact.

The RiDiag II software (available as an accessory, Model No. 3159.100) allows you to invert the system message relay circuit.

In the normal operating state the two relays will then drop out. If a system message occurs, the relevant relay will energise and the contact will close.



Note:

This setting can only be made using the RiDiag II software.

6 Operation



- Program system messages with the value
- 0: System message is not sent to the system message relay, but merely appears in the display
 - 1: System message is evaluated by relay 1
 - 2: System message is evaluated by relay 2

6.1.8 Setting the master/slave identifier

When several cooling units are connected together (maximum ten), one of the cooling units must be defined as the "master" and the others as "slaves". For this purpose, assign a corresponding identifier (address) to each cooling unit which will enable the cooling unit to be identified in the network.

If one of the slave units reaches the set temperature or if the door limit switch function is activated, the affected slave unit will report to the master unit, which then deactivates all the other cooling units.



Notes:

- Only one unit may be configured as master, and its identifier must match the number of connected slave units.
- The slave units must have different identifiers.
- The identifiers must be numbered in ascending order without any gaps.

On the **master cooling unit** (00 = factory setting), set the number of slave units present in the network:

- 01: Master with 1 slave cooling unit
- 02: Master with 2 slave cooling units
- 03: Master with 3 slave cooling units
- 04: Master with 4 slave cooling units
- 05: Master with 5 slave cooling units
- 06: Master with 6 slave cooling units

- 07: Master with 7 slave cooling units
- 08: Master with 8 slave cooling units
- 09: Master with 9 slave cooling units

On the **slave cooling unit** (00 = factory setting), set its own address:

- 11: Slave cooling unit no. 1
- 12: Slave cooling unit no. 2
- 13: Slave cooling unit no. 3
- 14: Slave cooling unit no. 4
- 15: Slave cooling unit no. 5
- 16: Slave cooling unit no. 6
- 17: Slave cooling unit no. 7
- 18: Slave cooling unit no. 8
- 19: Slave cooling unit no. 9

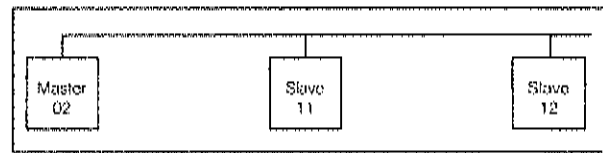


Fig. 20: Master/slave connection (example)

For further connection examples, see section 4.6.1 "Bus connection (only when interconnecting several units with a Comfort controller)".

For details of how to set the identifier, see section 6.1.5 "Editable parameters" or section 6.1.6 "Programming overview", parameter "Ad".

6.1.9 Evaluating system messages

In the e-Comfort controller, system messages are indicated by a number in the display.

Following the appearance of messages A03, A06 and A07 and after rectifying their cause, you will need to reset the e-Comfort controller (see section 6.1.10 "Resetting the e-Comfort controller").

Display screen	System message	Possible cause	Measures to rectify the fault
A01	Enclosure door open	Door open or door limit switch incorrectly positioned	Close door, position door limit switch correctly, check connection if necessary
A02	Internal temperature of enclosure too high	Cooling capacity inadequate/unit undersized. Error as a consequence of messages A03 to A17.	Check cooling capacity
A03	Filter monitoring	Filter mat soiled	Clean or replace; reset the e-Comfort controller
A04	Ambient temperature too high/low	Ambient temperature outside permissible operating range (+10°C to +60°C)	Raise or lower the ambient temperature (e.g. heat or ventilate the room)
A05	Icing hazard	Operational display in case of icing hazard. Evaporator coil fan may be mechanically blocked, defective, or cold air outlet obstructed.	Set the enclosure interior temperature to a higher value. Check the evaporator fan; release or exchange if necessary.

Tab. 5: Troubleshooting with the e-Comfort controller

Display screen	System message	Possible cause	Measures to rectify the fault
A06	PSA ^H pressure switch	Ambient temperature too high	Lower the ambient temperature; reset the e-Comfort controller
		Condenser soiled	Clean the condenser; reset the e-Comfort controller
		Filter mat soiled	Clean or replace; reset the e-Comfort controller
		Condenser fan defective	Replace; reset the e-Comfort controller
		E-valve defective	Repair by refrigeration engineer; reset the e-Comfort controller
		PSA ^H pressure switch defective	Refrigeration engineer to exchange; reset the e-Comfort controller
A07	Evaporator coil	Lack of refrigerant; Sensor in front of or behind condenser defective	Repair by refrigeration engineer; reset the e-Comfort controller
A08	Condensate warning	Condensate discharge kinked or blocked	Check condensate drainage; correct any kinks or blockages in the hose
		Only for units with optional condensate evaporation	Check the evaporation unit, replace if necessary
A09	Condenser fan	Blocked or defective	Clear the blockage; replace if necessary
A10	Evaporator fan	Blocked or defective	Clear the blockage; replace if necessary
A11	Compressor	Compressor overloaded (internal winding protection)	No action required; Unit switches on again independently
		Defective (check by measuring the winding resistance)	Replace by a refrigeration engineer
A12	Condenser temperature sensor	Open or short-circuit	Replace
A13	Ambient temperature sensor	Open or short-circuit	Replace
A14	Icing temperature sensor	Open or short-circuit	Replace
A15	Condensate warning temperature sensor	Open or short-circuit	Replace
A16	Internal temperature sensor	Open or short-circuit	Replace
A17	Phase monitoring	For three-phase devices only: Incorrect rotary field/phase absent	Swap two phases
A18	EPROM error	New board installed incorrectly	Software update needed (only following board installation with more recent software): Enter the programming level with Code 22; press button 1 and confirm with "Set" until "Acc" appears. Next, disconnect the unit from the mains and reconnect.
A19	LAN/Master-Slave	Master and slave not connected	Check setting and/or cable

Tab. 5: Troubleshooting with the e-Comfort controller

7 Inspection and maintenance

Display screen	System message	Possible cause	Measures to rectify the fault
A20	Voltage drop	Error display not shown	Event is stored in the log file
E0	Display message	Connection problem between the display and the controller board	Reset: Switch power supply off, then switch on again after approx. 2 sec.
		Cable defective; connection loose	Replace the boards
OL	Overload	Ambient parameters or heat loss outside the applicable limits	
LH	Low Heat	Minimal heat loss in enclosure.	
b07	Leak in the cooling circuit	Sensor B3 and B4 swapped over	Swap the sensors
rSt	Reset	Manual device reset required, see section 6.1.10 "Resetting the e-Comfort controller".	

Tab. 5: Troubleshooting with the e-Comfort controller

6.1.10 Resetting the e-Comfort controller

After the occurrence of faults A03, A06 and A07, you will need to reset the e-Comfort controller.

- Press buttons 1 (▲) and 3 (▼) (fig. 17) simultaneously for 5 seconds.

The system messages disappear and the temperature display is shown.

Sequence of maintenance measures:

- Check the level of dirt.
- Filter soiling? Replace the filter if necessary.
- Cooling membranes soiled? Clean if necessary.
- Activate test mode; cooling function OK?
- Check noise generation of compressor and fans.

7 Inspection and maintenance



Warning!

The unit is live. Switch off the power supply before opening, and take suitable precautions against it being accidentally switched back on.

The cooling circuit is designed in the form of a maintenance-free, hermetically sealed system. The cooling unit is filled with the required quantity of refrigerant at the factory, checked for leaks, and subjected to a functional test run.

The installed maintenance-free fans are mounted on ball bearings, protected against moisture and dust, and fitted with a temperature monitor. The life expectancy is at least 30,000 operating hours (L10, 40°C). The cooling unit is thus largely maintenance-free. All that may be required from time to time is to clean the components of the external air circuit using a vacuum cleaner or compressed air if they become visibly dirty. Any stubborn, oily stains may be removed using a non-flammable detergent, such as degreaser.

Maintenance interval: 2,000 operating hours. Depending on the level of contamination in the ambient air, the maintenance interval may be reduced to suit the air pollution intensity.



Caution!

Never use flammable liquids for cleaning.

7.1 Compressed air cleaning

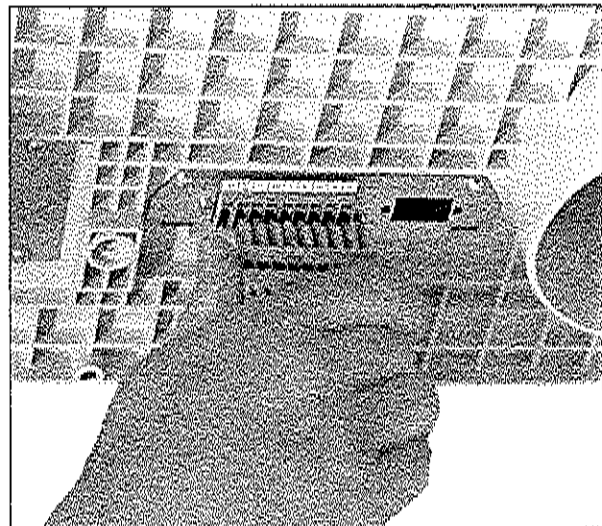


Fig. 21: Disconnect the mains plug

7 Inspection and maintenance

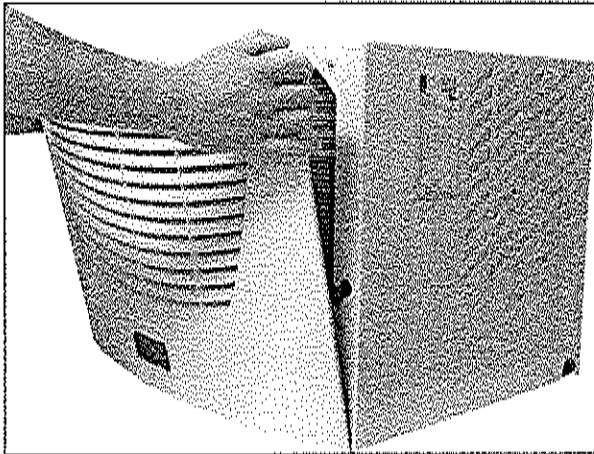


Fig. 22: Release the louvred grille

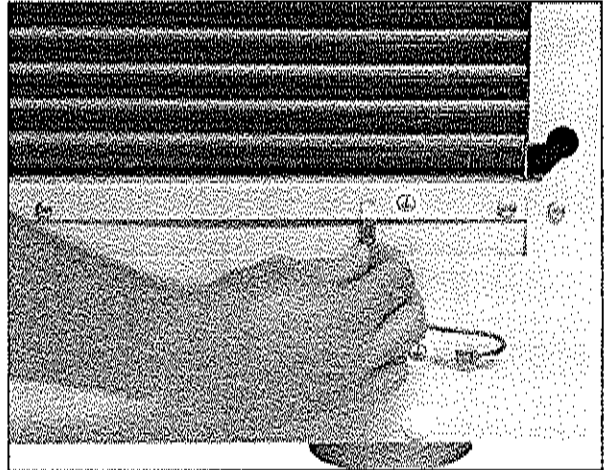


Fig. 25: Disconnect the earthing cable

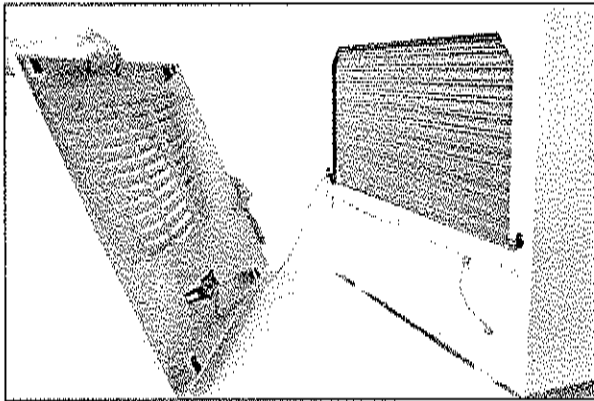


Fig. 23: Remove the louvred grille

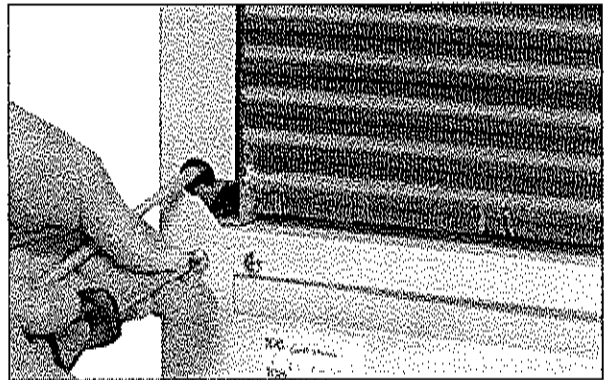


Fig. 26: Remove the assembly screws from the cover (loosen four screws)

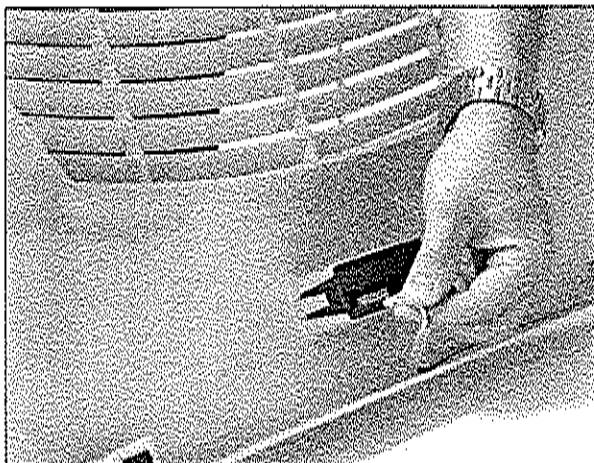


Fig. 24: Disconnect the connector from the display

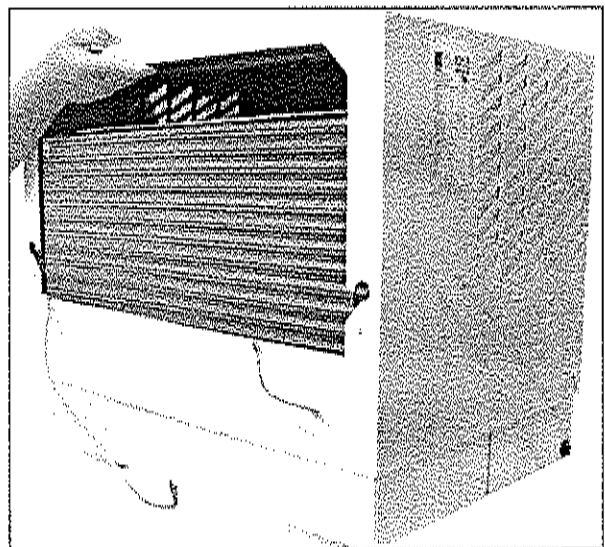


Fig. 27: Remove the cover

8 Storage and disposal

EN

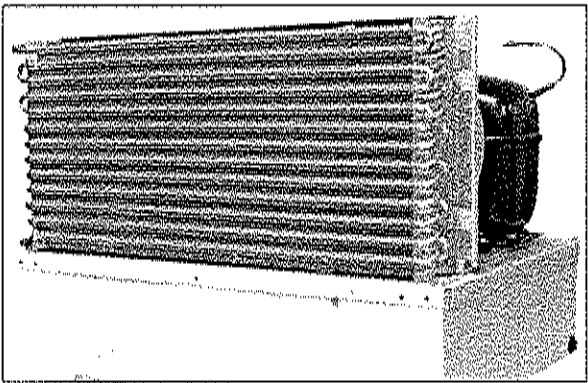


Fig. 28: Cooling unit without cover (front view)

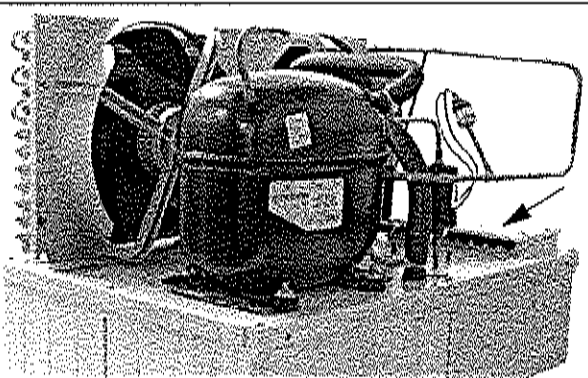


Fig. 29: Cooling unit without cover (rear view)

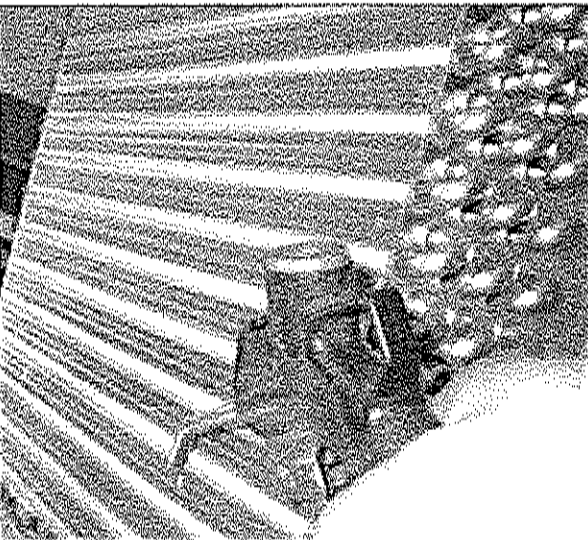


Fig. 30: Clean the heat exchanger coil and compressor chamber using compressed air

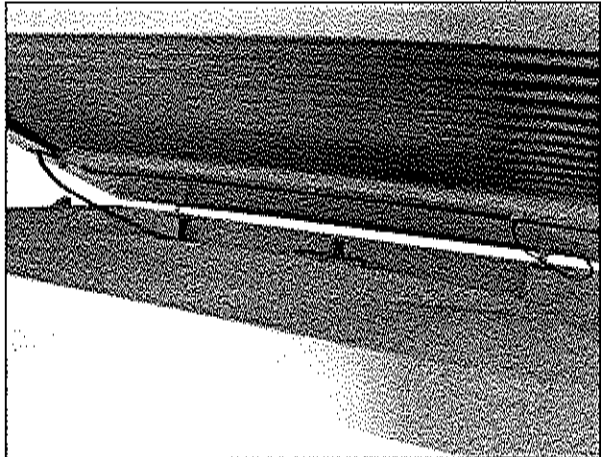


Fig. 31: Fit the louvred grille

8 Storage and disposal



Note:
The cooling unit must not be subjected to temperatures above +70°C during storage.

During storage, the cooling unit must stand upright. The closed cooling cycle contains refrigerant and oil, which must be properly disposed of for the protection of the environment. Facilities for disposal are available at the Rittal plant. Please contact us for advice.

9 Technical details

9.1 Technical specifications

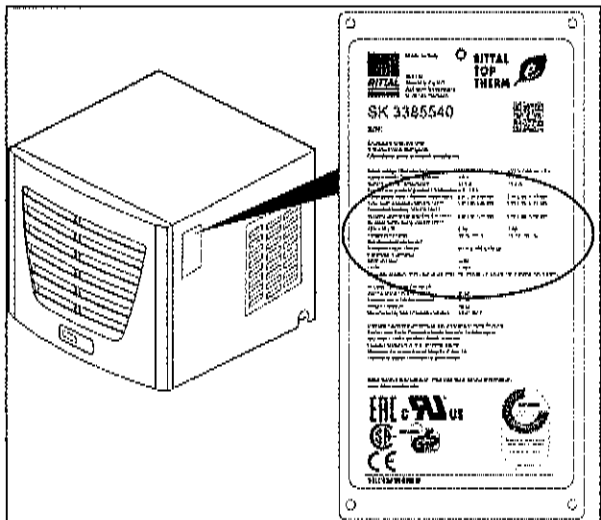


Fig. 32: Rating plate (technical data)

- Observe the mains connection data (voltage and frequency) as per the rating plate.
- Observe the pre-fuse as per the specifications on the rating plate.


Rittal enclosure cooling unit

9 Technical details

	Unit	Model No.								
		3382.500	3382.510	3359.500	3359.510	3359.540	3383.500	3383.510	3383.540	
e-Comfort controller, RAL 7035	--	3382.500	3382.510	3359.500	3359.510	3359.540	3383.500	3383.510	3383.540	
e-Comfort controller, Stainless steel cover	--	3382.600	3382.610	3359.600	3359.610	3359.640	3383.600	3383.610	3383.640	
Rated voltage	V Hz	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 2~, 50/60	
Rated current	A	2.3/2.6	4.7/5.4	2.8/3.7	5.6/7.4	1.6/2.1	2.9/3.9	6.2/8.4	1.7/2.2	
Start-up current	A	9.1/8.8	18.2/15.9	9.2/9.0	18.4/18.0	5.4/5.2	8.8/10.1	14.4/15.8	4.6/5.7	
Pre-fuse T	A	10.0	--	10.0	--	--	10.0	--	--	
Circuit-breaker	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Transformer circuit-breaker	--	--	6.3...10	--	11...16	6.3...10	--	11...16	6.3...10	
Miniature circuit-breaker or gG slow fuse (I)	--	■	--	■	--	--	■	--	--	
Total cooling output P _e to L 35 L 35 DIN EN 14511 L 35 L 50	kW kW	0.55/0.62 0.42/0.48	0.55/0.62 0.42/0.58	0.77/0.79 0.52/0.47	0.77/0.79 0.52/0.47	0.77/0.79 0.52/0.47	1.00/1.09 0.71/0.81	1.00/1.09 0.71/0.81	1.00/1.09 0.71/0.81	
Sensible cooling output P _s to DIN EN 14511 L 35 L 35	kW	0.37/0.42	0.37/0.42	0.76/0.78	0.76/0.78	0.76/0.78	1.00/1.09	1.00/1.09	1.00/1.09	
Rated output P _o to L 35 L 35 DIN EN 14511 L 35 L 50	kW kW	0.27/0.31 0.31/0.37	0.27/0.31 0.31/0.37	0.33/0.42 0.49/0.42	0.33/0.43 0.49/0.42	0.33/0.43 0.49/0.42	0.38/0.47 0.45/0.57	0.38/0.45 0.43/0.54	0.38/0.45 0.42/0.54	
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L 35 L 35		2.04		2.28		2.58				
Refrigerant - Type - Filling	-- g	R134a 300		R134a 400		R134a 650				
GWP	--	1430								
CO ₂ e	l	0.43	0.43	0.57	0.57	0.57	0.93	0.93	0.93	
Permissible pressure (PS)	MPa	HP 2.8 LP 1.6								
Operating temperature range	°C	+10...+55								
Setting range	°C	+20...+55								
Noise level	dB (A)	59		60		62				
Protection category to IEC 60 529 - Internal circuit - External circuit	-- --					IP 54 IP 34				
UL-Type rating	--	12								
Dimensions (W x H x D)	mm	597 x 417 x 380					597 x 417 x 475			
Weight	kg	30	35	32	37	40	46			

9 Technical details

	Unit	Model No.								
		3273.500	3273.515	3384.500	3384.510	3384.540	3385.500	3385.510	3385.540	
e-Comfort controller, RAL 7035	-									
e-Comfort controller, Stainless steel cover	-	-	-	3384.600	3384.610	3384.640	3385.600	3385.610	3385.640	
Rated voltage	V Hz	230, 1-, 50/60	115, 1-, 60/60	230, 1-, 60/60	115, 1-, 60/60	400, 2-, 50/60	230, 1-, 50/60	115, 1-, 60/60	400, 2-, 50/60	
Rated current	A	5.2/5.4	11.0/11.5	4.2/4.9	8.7/10.1	2.5/2.9	5.9/6.3	13.3/13.5	9.5/3.7	
Start-up current	A	15.5/16.5	32.0/35.0	14.7/13.6	27.2/23.2	8.7/7.6	19.7/17.9	42.2/31.1	11.7/11.7	
Pre-fuse T	A	10.0	-	10.0	-	-	10.0	-	-	
Circuit-breaker	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Transformer circuit-breaker	-	-	11...16	-	14...20	6,3...10	-	14...20	6,3...10	
Miniature circuit-breaker or gG slow fuse (T)	-	■	-	■	-	-	■	-	-	
Total cooling output P _c to DIN EN 14511	L 35 L 35 L 35 L 50	kW kW	1.10/1.20 0.85/0.87	1.10/1.20 0.85/0.87	1.50/1.65 1.15/1.30	1.50/1.65 1.15/1.30	1.50/1.65 1.15/1.30	2.00/2.14 1.41/1.51	2.00/2.14 1.41/1.51	2.00/2.14 1.41/1.51
Sensible cooling output P _s to DIN EN 14511	L 35 L 35	kW	1.10/1.20	1.10/1.20	1.32/1.45	1.32/1.45	1.32/1.45	1.79/1.92	1.79/1.92	1.79/1.92
Rated output P _{ref} to DIN EN 14511	L 35 L 35 L 35 L 50	kW kW	0.51/0.53 0.59/0.73	0.51/0.53 0.59/0.74	0.67/0.77 0.79/0.91	0.67/0.76 0.79/0.93	0.67/0.76 0.79/0.93	0.95/1.14 1.07/1.23	0.95/1.17 1.07/1.24	0.95/1.17 1.07/1.24
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz	L 35 L 35		2.12		2.24		2.09			
Refrigerant	- Type - Filling	- g	R134a 700		R134a 700		R134a 900			
GWP	-	-	1430							
CO ₂ e	t		1	1	1	1	1	1.29	1.29	1.29
Permissible pressure	MPa		HP 2.6 LP 1.6							
Operating temperature range	°C		+10...+55							
Setting range	°C		+20...+55							
Noise level	dB (A)		51		61		70			
Protection category to IEC 60 529	- - Internal circuit - External circuit	- - -	IP 54 IP 34							
UL-Type rating	-	-	12							
Dimensions (W x H x D)	mm		597 x 417 x 475							
Weight	kg		42	47	41	47	42	48		

 Initial enclosure cooling unit

9 Technical details

	Unit	Model No.	
e-Comfort controller, RAL 7035	-	3386.540	3387.540
e-Comfort controller, Stainless steel cover	-	3386.640	3387.640
Rated voltage	V, Hz	400, 3-, 50/ 460, 3-, 60	
Rated current	A	3.4/3.4	3.9/3.9
Start-up current	A	8.0/9.0	17.0/19.0
Pre-fuse T	A	-	
Circuit-breaker	-	6.3...10	
Transformer circuit-breaker	-	-	
Miniature circuit-breaker or gG slow fuse (I)	-	-	
Total cooling output P _c to DIN EN 14511	L 35 L 35 L 35 L 50 kW kW	3.00/3.30 2.20/2.50	3.80/4.00 3.05/3.30
Sensible cooling output P _s to DIN EN 14511	L 35 L 35 kW	2.70/3.18	3.47/3.70
Rated output P _{el} to DIN EN 14511	L 35 L 35 L 35 L 50 kW kW	1.17/1.48 1.42/1.76	1.59/2.03 1.84/2.31
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz	L 35 L 35	2.56	2.38
Refrigerant	- Type - Filling	- g	R134a 1800
GWP	-	1430	
CO ₂ e	t	2.29	2.57
Permissible pressure	MPa	HP 2.8 LP 1.6	
Operating temperature range	°C	+10...+55	
Settling range	°C	+20...+55	
Noise level	dB (A)	64	70
Protection category to IEC 60 529	-	IP 54	
- Internal circuit	-	IP 34	
UL-Type rating	-	12	
Dimensions (W x H x D)	mm	796 x 470 x 560	
Weight	kg	70	77

9.2 Performance diagrams

The performance diagrams can be found on the Rittal homepage:

http://www.rittal.com/imf/none/3_5132/Rittal_3359500_Kennlinienfelder_3_5132

10 List of spare parts



10 List of spare parts

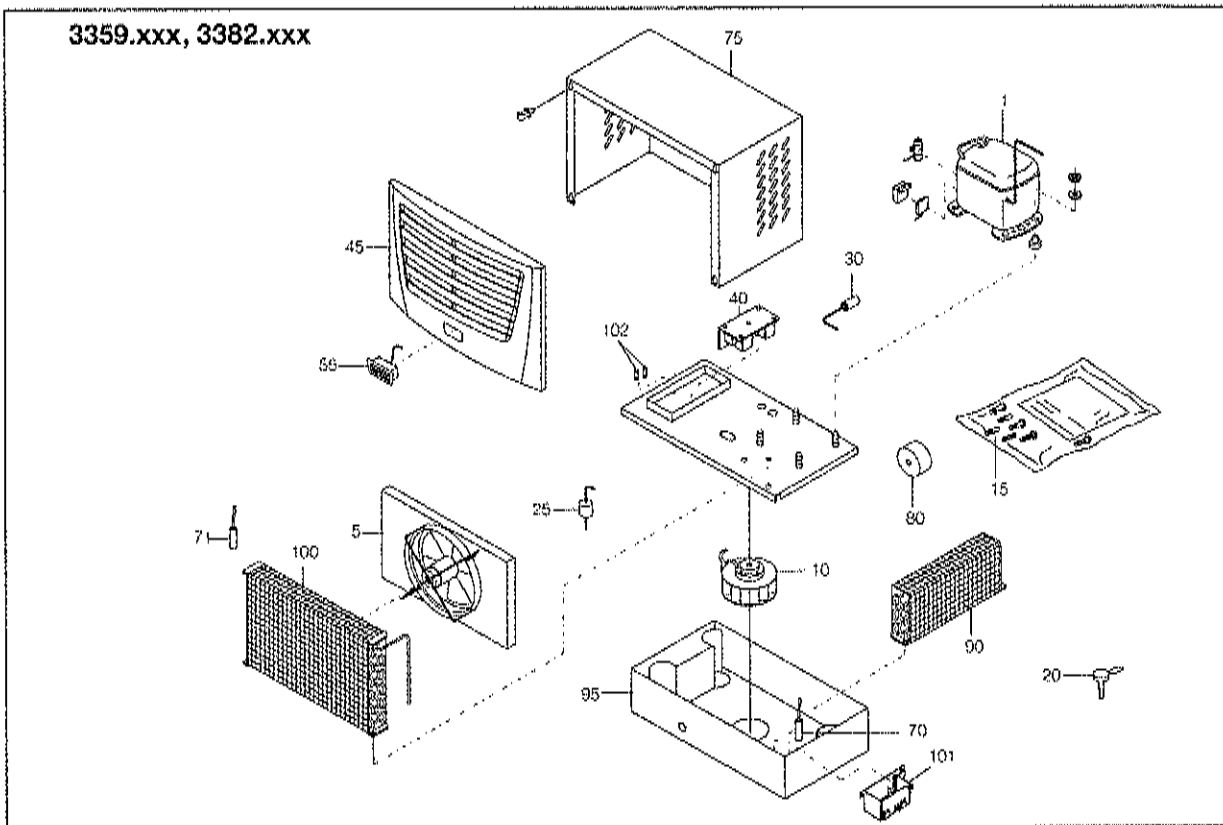


Fig. 33: Spare parts for 3359.xxx, 3382.xxx

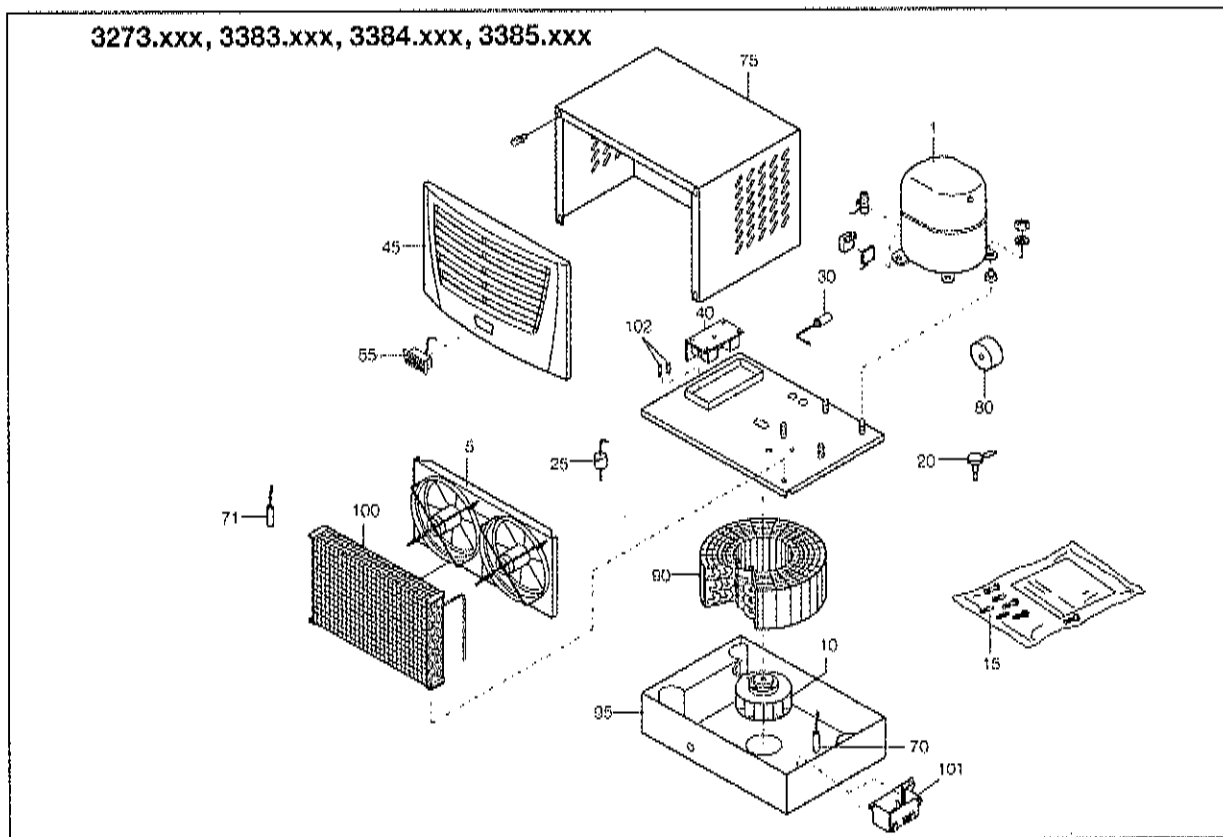


Fig. 34: Spare parts for 3273.xxx, 3383.xxx, 3384.xxx, 3385.xxx

[Handwritten signature]
Rittal enclosure cooling unit

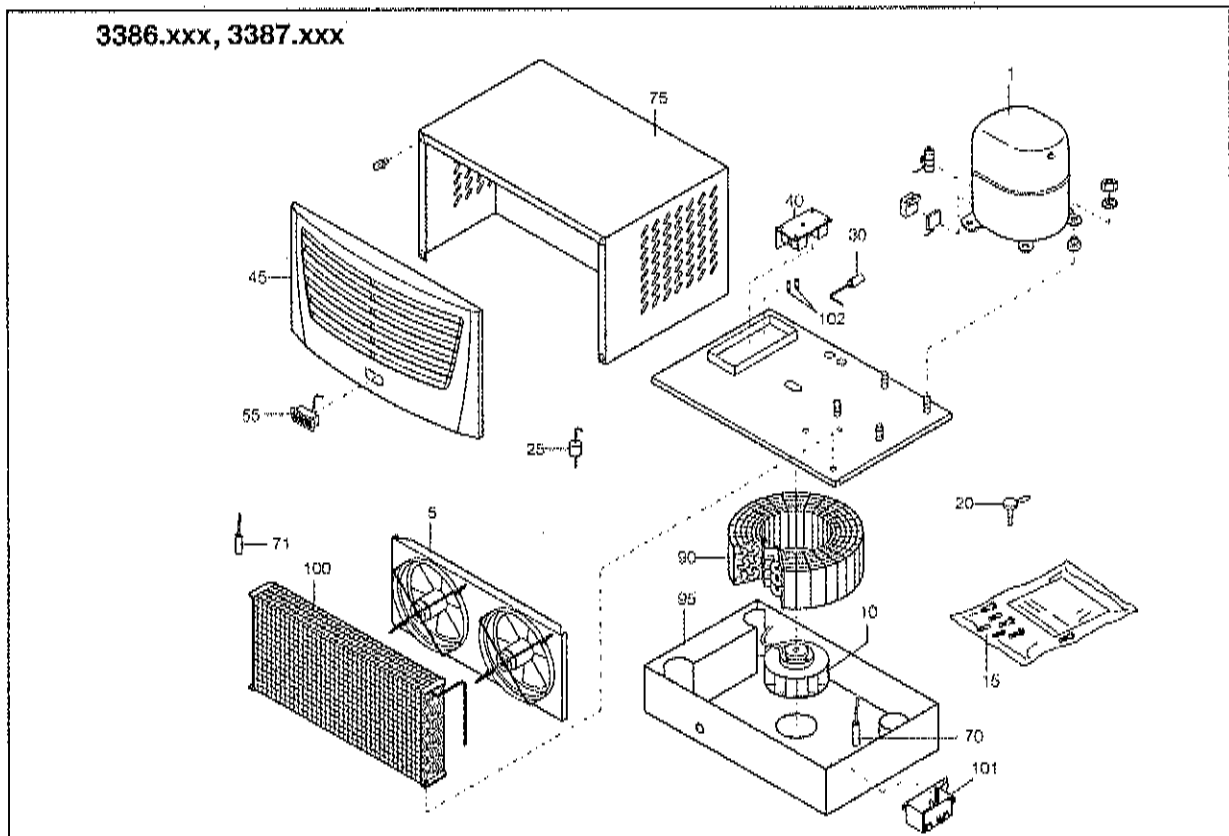


Fig. 35: Spare parts for 3386.xxx, 3387.xxx

Key

- 1 Compressor
- 5 Condenser fan
- 10 Evaporator fan
- 15 Dispatch bag
- 20 Expansion valve
- 25 Filter dryer
- 30 PSA^H pressure switch
- 40 Controller board
- 45 Louvred grille
- 55 Display
- 71 Temperature sensor
- 75 Cover
- 80 Transformer
- 90 Evaporator coil
- 100 Condenser
- 101 Condensate evaporator
- 102 Miniature fuse, condensate evaporator (T4A; 6.3 x 32 mm)



Note:

As well as the spare part number, when ordering spare parts the following information must be provided:

- Unit model
- Fabrication number
- Date of manufacture

This information may be found on the rating plate.

11 Appendix

11 Appendix

11.1 Cut-out and hole sizes

11.1.1 Dimensions for assembly

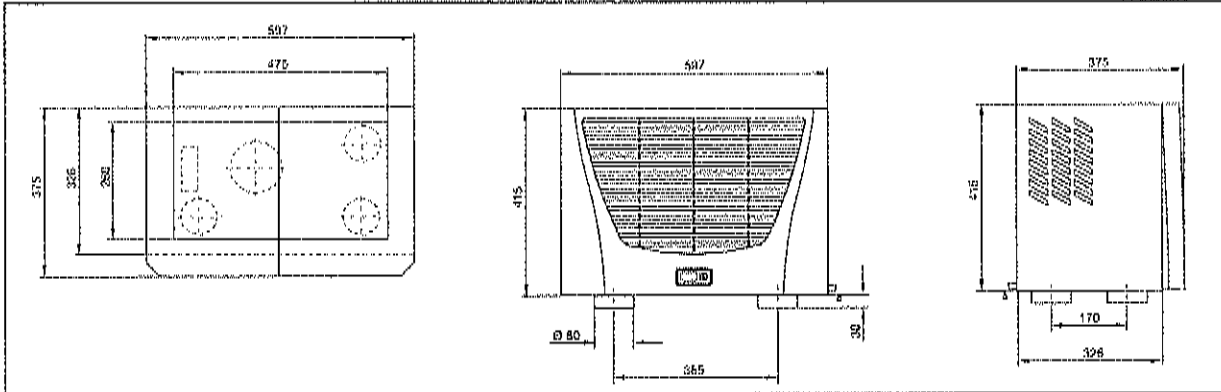


Fig. 36: 3359.xxx, 3382.xxx assembly

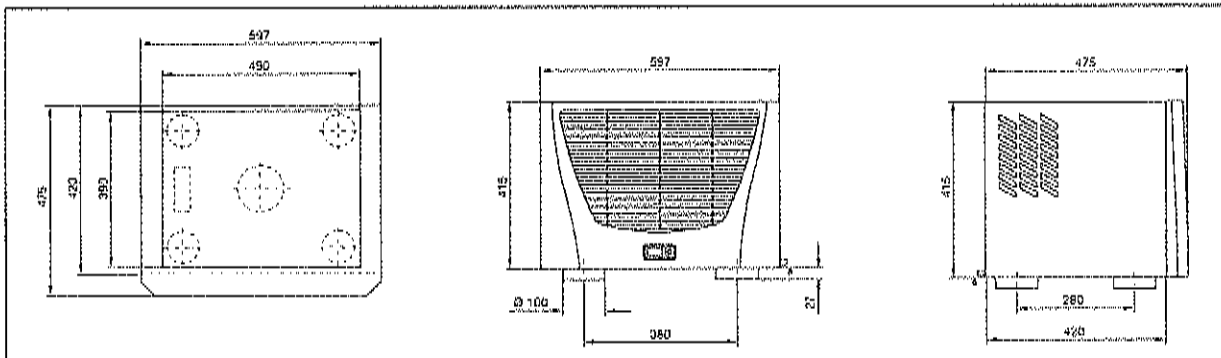


Fig. 37: 3273.xxx, 3383.xxx, 3384.xxx, 3386.xxx assembly

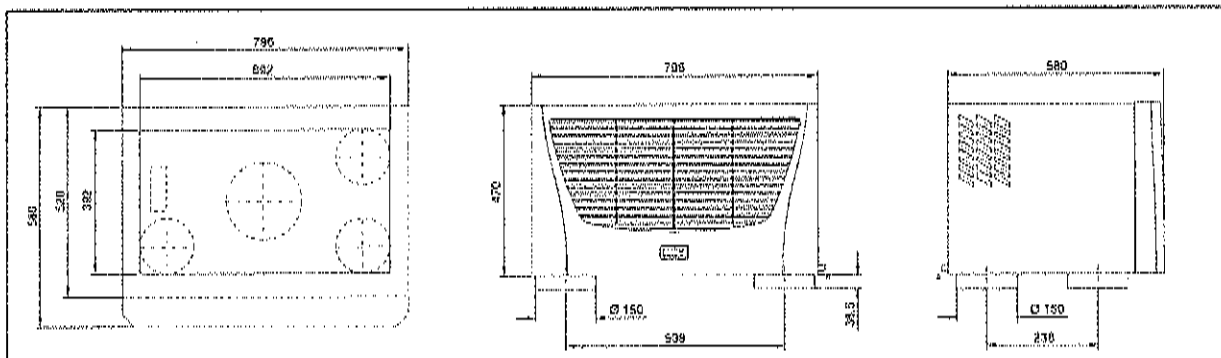


Fig. 38: 3386.xxx, 3387.xxx assembly

11.2 Electrical wiring plan

3359.5xx/.6xx, 3382.5xx/.6xx

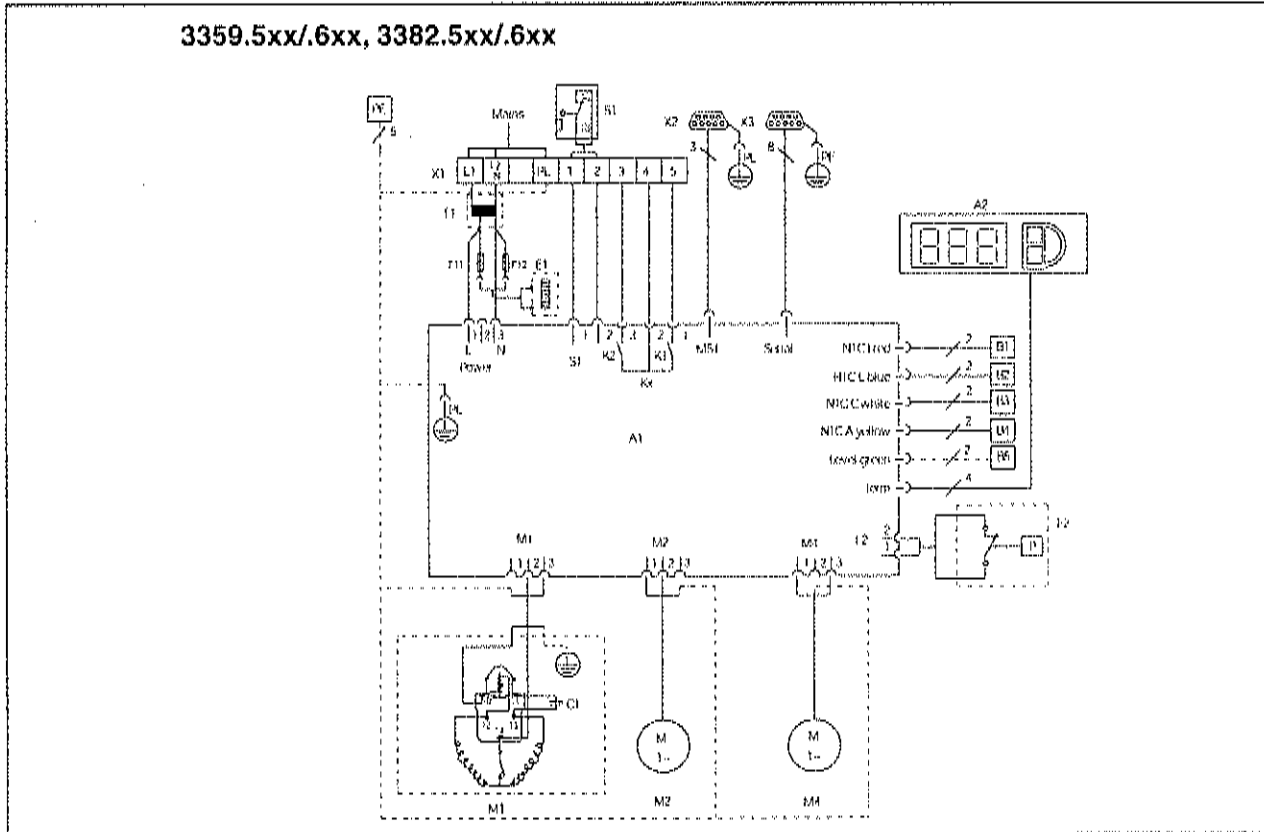


Fig. 39: Electrical wiring plan no. 1

3383.5xx/.6xx, 3384.5xx/.6xx, 3385.5xx/.6xx

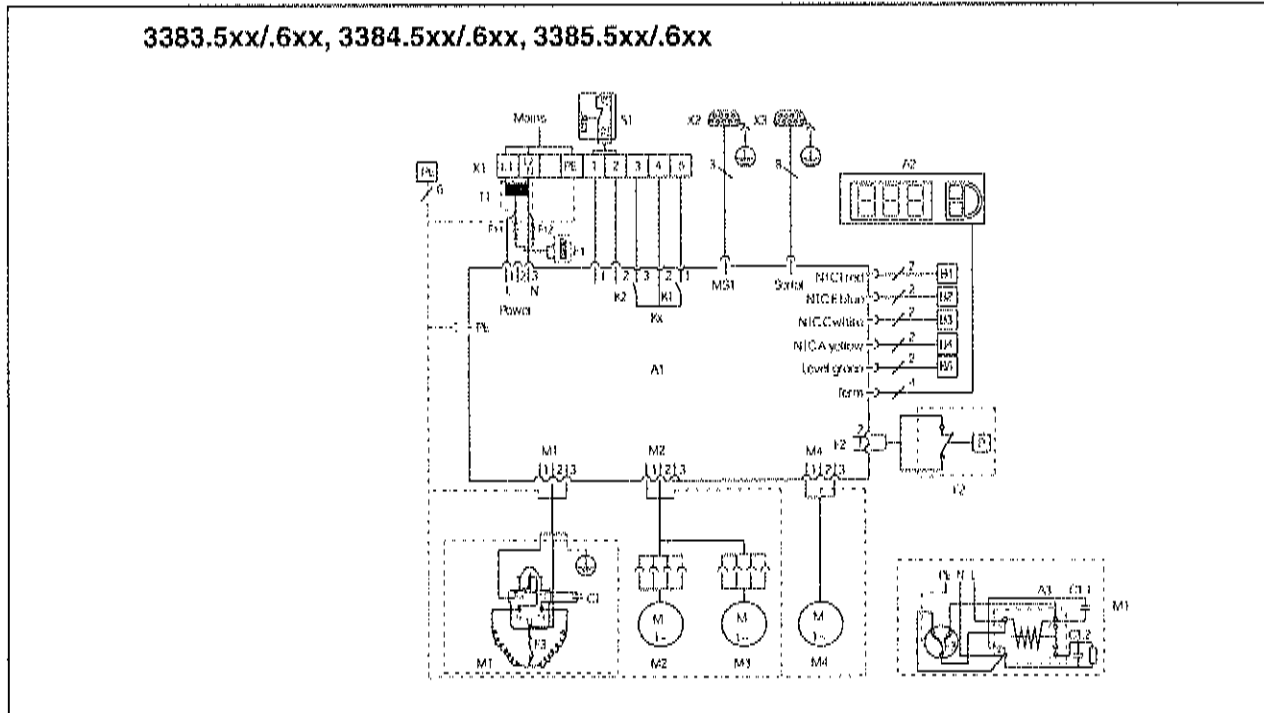


Fig. 40: Electrical wiring plan no. 2

11 Appendix

3386.54x/.64x, 3387.54x/.64x

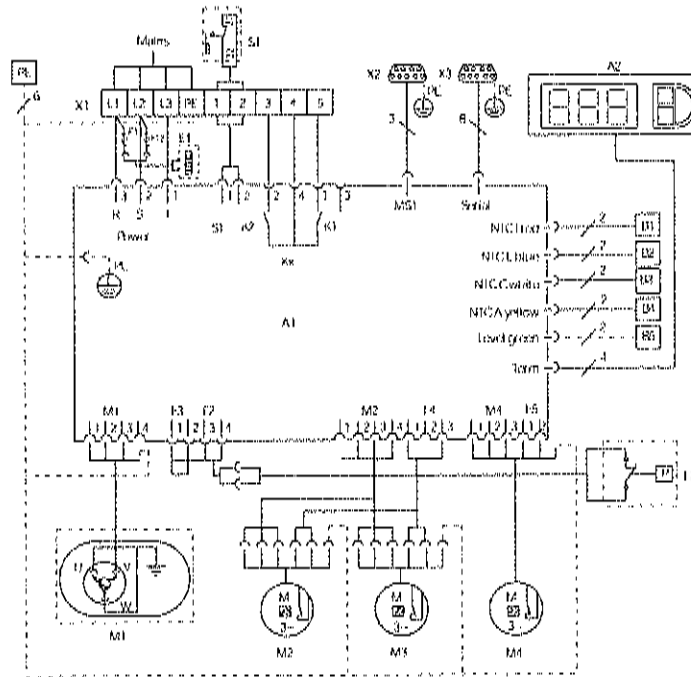
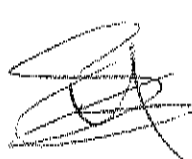
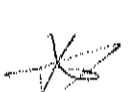



Fig. 41: Electrical wiring plan no. 3

Key

- A1 Power PCB
- A2 Display terminal
- A3 Starter relay and RC element
- B1 Temperature sensor, internal temperature
- B2 icing hazard temperature sensor
- B3 Condenser temperature sensor
- B4 Ambient temperature sensor
- B5 Condensate warning sensor (optional)
- C1 Start-up capacitor (3383.xxx/3384.xxx)
- C1.1 Operating capacitor (3385.xxx)
- C1.2 Start-up capacitor (3385.xxx)
- E1 Condensate evaporator
- F2 PSA^H pressure switch
- F3 Compressor thermal contact
- F11/F12 Miniature fuses, condensate evaporator
- K1 Relay collective fault 1
- K2 Relay collective fault 2
- M1 Compressor
- M2 Condenser fan
- M3 Condenser fan (optional)
(3383.xxx to 3387.xxx)
- M4 Evaporator fan
- S1 Door limit switch
(without door limit switch: terminal 1, 2 open)
- T1 Transformer (optional)
- X1 Main terminal strip
- X2 Master/slave connection
- X3 Optional interface

[Handwritten signature]

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

3rd edition 08.2017 / ID no. 328 125 / Document no. D0000-00001250-02.PDF

You can find the contact details of all Rittal companies throughout the world here.



www.rittal.com/contact

RITTAL GmbH & Co. KG
Postfach 1662 · D-35726 Herborn
Phone +49(0)2772 505-0 · Fax +49(0)2772 505-2319
E-mail: info@rittal.de · www.rittal.com



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

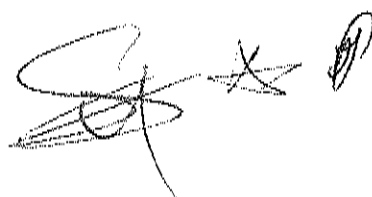
IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

Παράρτημα 5

Δηλώσεις ευσυνείδητης και αμερόληπτης εκτέλεσης των καθηκόντων
των μελών της Επιτροπής Αξιολόγησης.

Handwritten signature and stamp. The signature is written in black ink and appears to be 'S. P.'. To the right of the signature is a circular stamp containing a star-like symbol.

Ο ΠΕΡΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΣΥΝΑΨΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΓΙΑ

ΣΥΝΑΦΗ ΘΕΜΑΤΑ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2016, Ν73(Ι)/2016

ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ Κ.Δ.Π. 201/2007

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ 21

ΔΗΛΩΣΗ ΕΥΣΥΝΕΙΔΗΤΗΣ ΚΑΙ ΑΜΕΡΟΛΗΠΤΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΛΥΨΗΣ ΤΥΧΟΝ ΣΥΓΓΕΝΕΙΑΣ

Διορισμός Επιτροπής Αξιολόγησης Προσφορών

Διαγωνισμός αρ.: 13.25.002.20.08 – Διαγωνισμός για την προμήθεια, εγκατάσταση και δεκαετή (10) συντήρηση ενός ανελκυστήρα στο Μουσείο Λάρνακας

Δηλώνω ότι, θα εκτελώ τα καθήκοντα μου ως Συντονιστής της Επιτροπής Αξιολόγησης Προσφορών με ευσυνειδησία και αμεροληψία χωρίς φόβο ή εύνοια και θα τηρώ απόλυτη εχεμύθεια κατά την εκτέλεση των καθηκόντων μου.

Σε περίπτωση που έχω οποιοδήποτε οικονομικό ή άλλο συμφέρον, άμεσο ή έμμεσο, σε σχέση με το θέμα το οποίο τυγχάνει χειρισμού από εμένα ή από Επιτροπή στην οποία μετέχω, ή έχω οποιαδήποτε ιδιάζουσα σχέση ή οποιαδήποτε εξ' αίματος ή εξ' αγχιστείας συγγένεια μέχρι τετάρτου βαθμού με οποιοδήποτε πρόσωπο που έχει πρόδηλο οικονομικό ή άλλο συμφέρον στην εν λόγω διαδικασία, οφείλω να αποκαλύψω το συμφέρον, τη σχέση ή τη συγγένεια αυτή στην Επιτροπή και να αποσυρθώ από τη σχετική συνεδρία.

Υπογραφή:

Όνοματεπώνυμο: ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΑΡΚΟΥΛΛΗΣ

Τίτλος/Μισθολογική Κλίμακα: ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ / Α5

Υπουργείο/Τμήμα/Υπηρεσία: ΥΜΕΕ / ΤΜΗΜΑ ΗΜΥ / ΕΠΑΡΧΙΑΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

Ημερομηνία: 3/9/20.....

Σημείωση: Το Έντυπο αυτό πρέπει να συμπληρώνεται μετά το διορισμό του Συντονιστή/Μέλους και πριν από το άνοιγμα των Προσφορών.

Ο ΠΕΡΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΣΥΝΑΦΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΓΙΑ
ΣΥΝΑΦΗ ΘΕΜΑΤΑ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2016, Ν73(Ι)/2016
ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ Κ.Δ.Π. 201/2007
ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ 21

ΔΗΛΩΣΗ ΕΥΣΥΝΕΙΔΗΤΗΣ ΚΑΙ ΑΜΕΡΟΛΗΠΤΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΛΥΨΗΣ ΤΥΧΩΝ ΣΥΓΓΕΝΕΙΑΣ

Διορισμός Επιτροπής Αξιολόγησης Προσφορών

Διαγωνισμός αρ.: 13.25.002.20.08 – Διαγωνισμός για την προμήθεια, εγκατάσταση και δεκαετή (10) συντήρηση ενός ανελκυστήρα στο Μουσείο Λάρνακας

Δηλώνω ότι, θα εκτελώ τα καθήκοντα μου ως Μέλος της Επιτροπής Αξιολόγησης Προσφορών με ευσυνειδησία και αμεροληψία χωρίς φόβο ή εύνοια και θα τηρώ απόλυτη εχεμύθεια κατά την εκτέλεση των καθηκόντων μου.

Σε περίπτωση που έχω οποιοδήποτε οικονομικό ή άλλο συμφέρον, άμεσο ή έμμεσο, σε σχέση με το θέμα το οποίο τυγχάνει χειρισμού από εμένα ή από Επιτροπή στην οποία μετέχω, ή έχω οποιαδήποτε ιδιάζουσα σχέση ή οποιαδήποτε εξ' αίματος ή εξ' αγχιστείας συγγένεια μέχρι τετάρτου βαθμού με οποιοδήποτε πρόσωπο που έχει πρόδηλο οικονομικό ή άλλο συμφέρον στην εν λόγω διαδικασία, οφείλω να αποκαλύψω το συμφέρον, τη σχέση ή τη συγγένεια αυτή στην Επιτροπή και να αποσυρθώ από τη σχετική συνεδρία.

Υπογραφή:



Όνοματεπώνυμο: ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΜΟΥΤΤΑΣ

Τίτλος/Μισθολογική Κλίμακα: ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ / Α7

Υπουργείο/Τμήμα/Υπηρεσία: ΥΜΕΕ / ΤΜΗΜΑ ΗΜΥ / ΕΠΑΡΧΙΑΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

Ημερομηνία: 3/9/2020

Σημείωση: Το Έντυπο αυτό πρέπει να συμπληρώνεται μετά το διορισμό του Συντονιστή/Μέλους και πριν από το άνοιγμα των Προσφορών.

Ο ΠΕΡΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΣΥΝΑΨΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ, ΚΑΙ ΓΙΑ ΣΥΝΑΦΗ

ΘΕΜΑΤΑ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2016, Ν73(Ι)/2016

ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ Κ.Δ.Π. 201/2007

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ 21

ΔΗΛΩΣΗ ΕΥΣΥΝΕΙΔΗΤΗΣ ΚΑΙ ΑΜΕΡΟΛΗΠΤΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΛΥΨΗΣ ΤΥΧΟΝ ΣΥΓΓΕΝΕΙΑΣ

*Προμήθεια, εγκατάσταση και 10ετή συντήρηση ενός ανελκυστήρα στο μουσείο Λάρνακας.
Διαγωνισμός αρ.20.08..ΗΜΥ*

Δηλώνω ότι, θα εκτελώ τα καθήκοντα μου ως Μέλος της Επιτροπής Αξιολόγησης Προσφορών με ευσυνειδησία και αμεροληψία, χωρίς φόβο ή εύνοια και θα τηρώ απόλυτη εχεμύθεια κατά την εκτέλεση των καθηκόντων μου.

Σε περίπτωση που έχω οποιοδήποτε οικονομικό ή άλλο συμφέρον, άμεσο ή έμμεσο, σε σχέση με το θέμα το οποίο τυγχάνει χειρισμού από εμένα ή από Επιτροπή στην οποία μετέχω, ή έχω οποιαδήποτε ιδιάζουσα σχέση ή οποιαδήποτε εξ' αίματος ή εξ' αγχιστείας συγγένεια μέχρι τετάρτου βαθμού με οποιοδήποτε πρόσωπο που έχει πρόδηλο οικονομικό ή άλλο συμφέρον στην εν λόγω διαδικασία, οφείλω να αποκαλύψω το συμφέρον, τη σχέση ή τη συγγένεια αυτή στην Επιτροπή και να αποσυρθώ από τη σχετική συνεδρία.

Υπογραφή:

Όνοματεπώνυμο: Γιώργος Φλουρέντζου

Τίτλος/Μισθολογική Κλίμακα: Τεχνικός Ηλεκτρολογικής Μηχανικής / Α5

Υπουργείο/Τμήμα/Υπηρεσία: Διεύθυνση Ελέγχου Υ.Μ.Ε.Ε.

Ημερομηνία: 7 / 9 / 2020

Σημείωση: Το Έντυπο αυτό πρέπει να συμπληρωθεί και υποβληθεί στο Συντονιστή Επιτροπής Αξιολόγησης της Προσφοράς πριν από το άνοιγμα των Προσφορών.

Παράρτημα 6

Πρακτικά συνεδριάσεων Επιτροπής Αξιολόγησης

Handwritten signatures and stamps at the bottom right of the page. There are three distinct marks: a large, stylized signature on the left, a smaller signature in the middle, and a circular stamp or seal on the right.



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ



Τμήμα
Ηλεκτρομηχανολογικών
Υπηρεσιών

Αρ. Φακ.: 13.25.002.20.08

Αρ. Τηλ.: 24813622

07 Σεπτεμβρίου 2020

Πρακτικά Πρώτης (1^{ης}) Συνεδρίας της Επιτροπής Αξιολόγησης

Διαγωνισμός αρ. 13.25.002.20.08

Για την για την προμήθεια, εγκατάσταση και δεκαετή (10) συντήρηση ενός ανελκυστήρα στο Μουσείο Λάρνακας

1. Η Επιτροπή Αξιολόγησης συνεδρίασε στις 07/09/2020 για το άνοιγμα της προσφοράς και για προκαταρκτικό έλεγχο/αξιολόγηση της προσφοράς στα γραφεία του Τμήματος.

Στη συνεδρία παρέστησαν όλα τα μέλη της Επιτροπής Αξιολόγησης, ως ακολούθως:

A/A	Όνομα	Τίτλος
1	Παναγιώτης Μαρκουλλής	Τεχνικός Μηχανικός Μηχανολογίας
2	Χαράλαμπος Μουττάς	Τεχνικός Μηχανικός Μηχανολογίας
3	Γιώργος Φλουρέντζου	Τεχνικός Ελέγχου

2. Κατά τη συνεδρία η Επιτροπή μελέτησε τα έγγραφα του διαγωνισμού και τις πιο κάτω προσφορές που υποβλήθηκαν:

A/A	Προσφέρων	Αριθμός Προσφοράς	Ποσό Προσφοράς (χωρίς Φ.Π.Α.)	Διορθωμένο Ποσό Προσφοράς (χωρίς Φ.Π.Α.)
1	OTIS ELEVATOR CYPRUS LTD	1/2	€35,800.00	€ 45,196.00
2	T.E.P LIFTS LTD	2/2	€ 51,920.00	€ 51,920.00
	Εκτίμηση Τμήματος		€ 55,000.00	

3. Οι προσφορές που υποβλήθηκαν ελέγχθηκαν κατά πόσο πληρούν τα κριτήρια της παραγράφου 5.6 – Περιεχόμενα Προσφοράς του Τόμου Α των εγγράφων του διαγωνισμού και αν περιλαμβάνουν τα έντυπα και τις πληροφορίες όπως φαίνονται στο Παράρτημα 1 που επισυνάπτεται στην έκθεση αξιολόγησης.

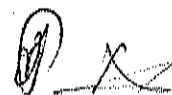
Με βάση την πιο πάνω αξιολόγηση η προσφορά με αριθμό 1/2 δεν πληροί τα κριτήρια εγκυρότητας για του λόγου που αναγράφονται στην έκθεση αξιολόγησης και ως εκ τούτου δεν μπορεί να αξιολογηθεί περαιτέρω.

Η προσφορά με αρ. 2/2 πληροί τα κριτήρια εγκυρότητας και μπορεί να αξιολογηθεί περαιτέρω.

4. Στη συνέχεια, η επιτροπή προχώρησε με την αξιολόγηση των Τεχνικών Προδιαγραφών του προτεινόμενου εξοπλισμού της μοναδικής έγκυρης προσφοράς που υποβλήθηκε. Λαμβάνοντας υπόψη το περιεχόμενο του άρθρου 9 του Τόμου Α των εγγράφων του διαγωνισμού, η επιτροπή κατά το στάδιο αξιολόγησης των Τεχνικών Προδιαγραφών του προτεινόμενου εξοπλισμού, αποφάσισε να αποστείλει επιστολή διευκρίνησης στην εταιρεία ΤΕΡ LIFTS LTD.
4. Η επόμενη συνεδρία της επιτροπής αξιολόγησης έχει οριστεί για τις 14 /09 / 2020.



Παναγιώτης Μαρκουλλής
Συντονιστής Επιτροπής Αξιολόγησης





ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ



Τμήμα
Ηλεκτρομηχανολογικών
Υπηρεσιών

Αρ. Φακ.: 13.25.002.20.08

Αρ. Τηλ.: 24813622

14 Σεπτεμβρίου 2020

Πρακτικά Δεύτερης (2^{ης}) Συνεδρίας της Επιτροπής Αξιολόγησης

Διαγωνισμός αρ. 13.25.002.20.08

Για την για την προμήθεια, εγκατάσταση και δεκαετή (10) συντήρηση ενός ανελκυστήρα στο Μουσείο Λάρνακας

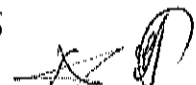
1. Σε συνέχεια της προηγούμενης συνεδρίας της στις 07/09/2020, η Επιτροπή Αξιολόγησης συνεδρίασε στις 14/09/2020 για την αξιολόγηση των τεχνικών προδιαγραφών της μοναδικής έγκυρης προσφοράς που υποβλήθηκε.

Στη συνεδρία παρέστησαν όλα τα μέλη της Επιτροπής Αξιολόγησης, ως ακολούθως:

A/A	Όνομα	Τίτλος
1	Παναγιώτης Μαρκουλλής	Τεχνικός Μηχανικός Μηχανολογίας
2	Χαράλαμπος Μουττάς	Τεχνικός Μηχανικός Μηχανολογίας
3	Γιώργος Φλουρέντζου	Τεχνικός Ελέγχου

2. Κατά τη συνεδρία η Επιτροπή μελέτησε το περιεχόμενο της απάντησης της εταιρείας TEP LIFTS LTD, στα ερωτήματα που υπέβαλε η επιτροπή αξιολόγησης με την επιστολή της ημερομηνίας 07/09/2020. Με βάση το περιεχόμενο της πιο πάνω επιστολής, η εταιρεία TEP LIFTS LTD ζήτησε παράταση στην εξασφάλιση των στοιχείων που είχαν ζητηθεί με βάση της επιστολή της Επιτροπής.
3. Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω, η Επιτροπή κατά τη συνεδρία της αποφάσισε να δώσει παράταση στην εξασφάλιση των στοιχείων που είχαν ζητηθεί με την επιστολή της για άλλες πέντε (5) εργάσιμες ημέρες.
4. Η επόμενη συνεδρία της επιτροπής αξιολόγησης έχει οριστεί για τις 21 /09 / 2020.


Παναγιώτης Μαρκουλλής
Συντονιστής Επιτροπής Αξιολόγησης





ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ



Τμήμα
Ηλεκτρομηχανολογικών
Υπηρεσιών

Αρ. Φακ.: 13.25.002.20.08

Αρ. Τηλ.: 24813622

21 Σεπτεμβρίου 2020

Πρακτικά Τρίτης (3^{ης}) Συνεδρίας της Επιτροπής Αξιολόγησης

Διαγωνισμός αρ. 13.25.002.20.08

Για την για την προμήθεια, εγκατάσταση και δεκαετή (10) συντήρηση ενός ανελκυστήρα στο Μουσείο Λάρνακας

1. Σε συνέχεια της προηγούμενης συνεδρίας της στις 14/09/2020, η Επιτροπή Αξιολόγησης συνεδρίασε στις 21/09/2020 για την αξιολόγηση των τεχνικών προδιαγραφών της μοναδικής έγκυρης προσφοράς που υποβλήθηκε.

Στη συνεδρία παρέστησαν όλα τα μέλη της Επιτροπής Αξιολόγησης, ως ακολούθως:

A/A	Όνομα	Τίτλος
1	Παναγιώτης Μαρκουλλής	Τεχνικός Μηχανικός Μηχανολογίας
2	Χαράλαμπος Μουττάς	Τεχνικός Μηχανικός Μηχανολογίας
3	Γιώργος Φλουρέντζου	Τεχνικός Ελέγχου

2. Κατά τη συνεδρία η Επιτροπή μελέτησε το περιεχόμενο της απάντησης της εταιρείας TEP LIFTS LTD, στα ερωτήματα που υπέβαλε η επιτροπή αξιολόγησης με την επιστολή της ημερομηνίας 02/10/2019. Με βάση το περιεχόμενο της πιο πάνω επιστολής, ικανοποιούνται όλες οι Τεχνικές Απαιτήσεις του διαγωνισμού και η προσφορά με αρ. 2/2 μπορεί να αξιολογηθεί περαιτέρω.
3. Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω και σύμφωνα με την έκθεση αξιολόγησης που συμπληρώθηκε κατά τη διάρκεια της τρίτης συνεδρίας, η Επιτροπή αποφάσισε ομόφωνα την ανάθεση της σύμβασης στον προσφέροντα T.E.P LIFTS LTD που υπέβαλε τη χαμηλότερη προσφορά που ικανοποιεί τους όρους του διαγωνισμού.

Παναγιώτης Μαρκουλλής
Συντονιστής Επιτροπής Αξιολόγησης