

ductair und ductair plus



- Split-System für Deckeneinbaugeräte

- • • Die Ductair-Serie von Lennox bietet eine der umfassendsten Produktreihen mit Kälte- und Wärmepumpenmodellen für Anlagen in Luftkanälen. Die kompakten Innenraum-Geräte sind speziell für die Installation auf kleinstem Raum ausgelegt.

ductair Innenraum-Gerät



Niedriger Geräuschpegel

Die besonders niedrigen Geräuschpegel der Modelle 018 bis 060 werden durch vollständig isolierte Innengeräte erreicht und in diesen Modellen bläst der Lüfter gegen die Heizung.

Diese Geräte verfügen über einen digitales, per Kabel angeschlossenes Thermostat mit einem programmierbaren Wochentimer, über den in den Modellen 018 bis 060 drei Drehzahlen und in den Modellen 070 und 080 zwei Drehzahlen eingestellt werden können.

Ventilatorleistungen

Radialgebläse mit hohem statischem Druck (zwischen 60 und 160 Pa) und reduziertem Geräuschpegel. Sie sind mit Motoren mit 2 oder 3 Drehzahlen (je nach Modell) zur optimalen Anpassung der Ventilatorleistungen an die Installationsanforderungen ausgestattet.

Neue elektronische Regelung mit 3 einstellbaren Drehzahlen und Wochenprogrammierung. Ein Kaltluftstrom vor Ort während der Entlastungsintervalle wird vermieden, wenn das Gerät als Wärmepumpe betrieben wird.

Elektronische Steuerung

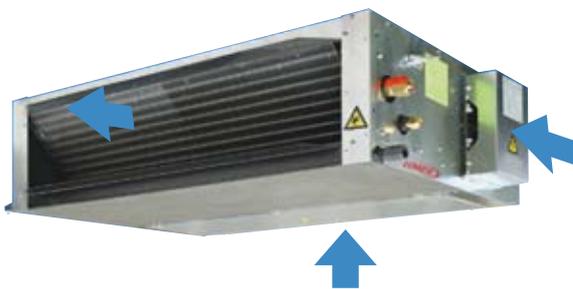
Die elektronische Steuerung kann dank der abnehmbaren und um 90° aufklappbaren elektrischen Schalttafel ohne Demontage des Geräts erfolgen. Bei Bedarf kann der Temperatursensor der Steuerkarte verlängert werden, damit die elektrische Schalttafel außerhalb des Geräts angeordnet werden kann.

Seitlicher Zugang für die Montage der Elektroheizung und der Warmwasserheizregister in den Modellen 070 und 080. In den Modellen 018 bis 060 erfolgt die Montage durch Anbringung.

Dachverankerungsträger für alle Modelle. Gebördelte Anschlüsse für Kältemittelleitungen für die Modelle 018 bis 060. Beide Leitungen (Gas und Flüssigkeit) müssen isoliert werden.

Die hochwiderstandsfähige Kondensatschale ist von außen isoliert und an beiden Seiten mit einer Leitung zur Entleerung des Kondensatwassers ausgestattet.

Horizontale oder vertikale Ansaugung bei den Modellen 018 bis 060.



ductair

Das Innenraum-Gerät kann mit Außengeräten mit Axial- oder Radialgebläse kombiniert werden.

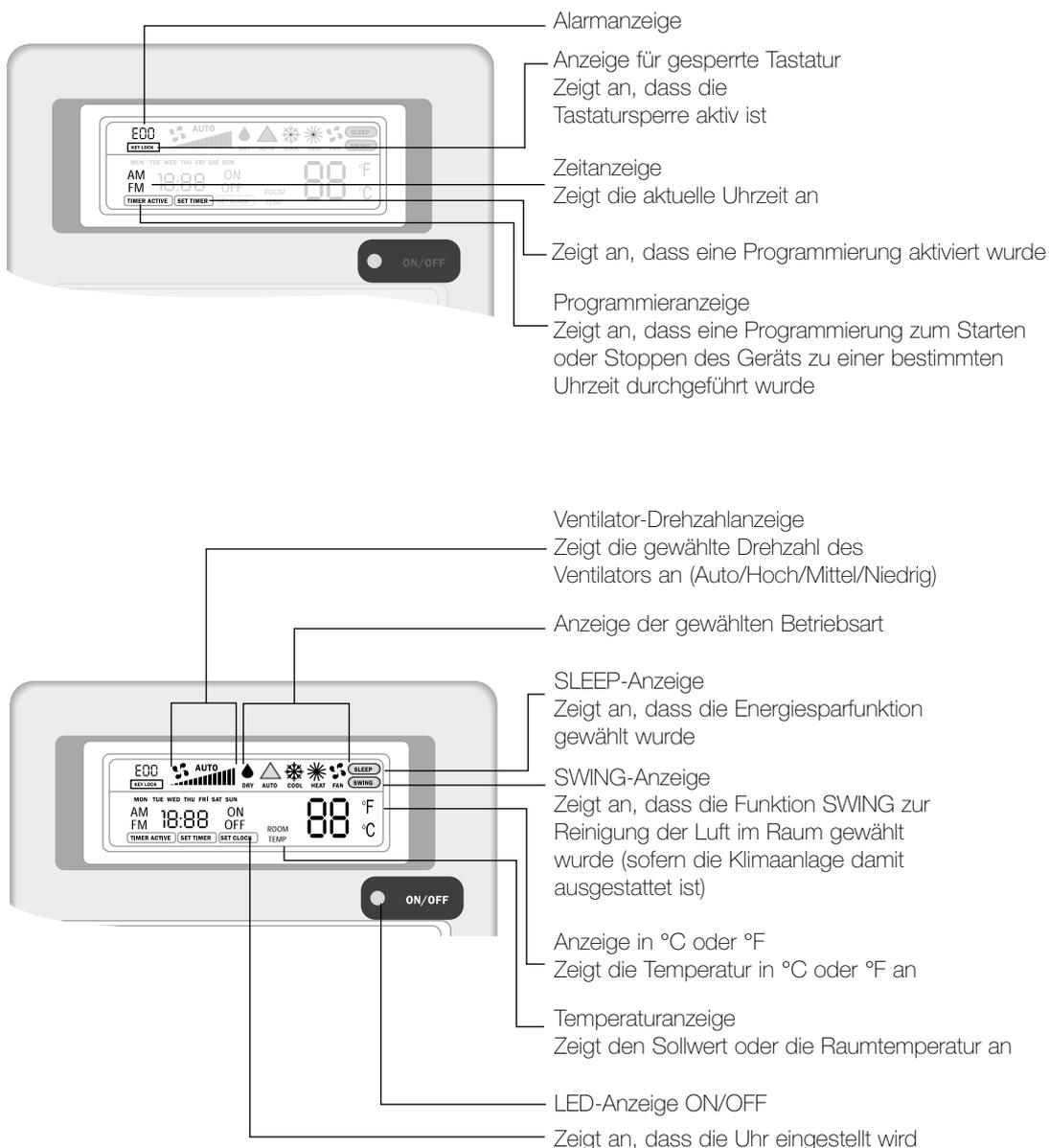
● ● ● fernsteuerung

fernsteuerung



Elektronische, digitale Fernsteuerung für drei Drehzahlen mit vieradrigem Kabel und Wochenprogrammierung.

Beschreibung der Tasten und Anzeigen:





ductair Außengeräte



DUCTAIR

Außengeräte mit Axialgebläse

Die Lennox-Außengeräte sind mit Hochleistungs-Axialventilatoren ausgestattet, die sich dank ihrer niedrigen Drehzahl durch eine sehr geringe Geräusentwicklung auszeichnen.

Die Exopoxidbeschichtung und die Beständigkeit gegen Wettereinflüsse sorgen für eine hohe Zuverlässigkeit, die an zahlreichen Installationen demonstriert werden kann.

- Standard-Taktsteuerung
- Scroll-Kompressor
- Kühlgerät R407C (ökologisch)
- Einfacher Wartungszugang
- Serviceventile mit gebördelten Anschlüssen in den Modellen 018 bis 060

DUCTAIR PLUS

Außengeräte mit Radialgebläse

Die Außengeräte mit Radialgebläse von Lennox eignen sich insbesondere für Räume und gewerbliche Einrichtungen, wo eine Installation an der Gebäudefront wegen Platzmangel oder örtlicher Bauvorschriften Schwierigkeiten bereitet.



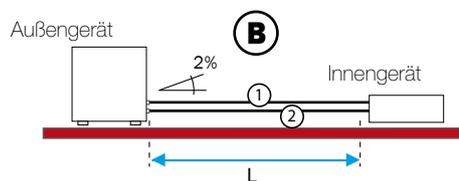
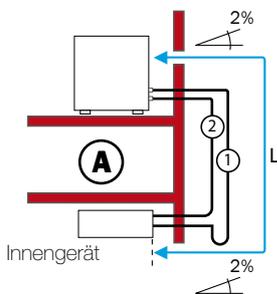
- Standard-Taktsteuerung
- Scroll-Kompressor
- Reduzierte Höhe
- Geringer Geräuschpegel
- Installation in engen Räumen
- Kühlgerät R407C (ökologisch)
- Befestigungsmaterial im Lieferumfang
- Ventilatorschutzgitter
- Verschiedene Anschlussoptionen an Kanalanschlüsse, ohne dazu die Position des Ventilators ändern zu müssen
- Einfacher Zugang zu allen Komponenten zur Erleichterung der Wartung
- Ventile mit gebördelten Anschlüssen in den Modellen 018 bis 060

Axialventilator-Außengerät mit größerem Abstand

Verfügbar für Modelle 018 bis 060

Sondergerät NJHK...

LD Wärmepumpe/Standardgerät NJCK Nur Kühlen



A, B : Abstand zwischen den Geräten

L : Gesamtlänge

1 : Gasleitung

2 : Flüssigkeitsleitung

AUSWAHL DER KÄLTEMITTELEITUNGEN. Großer Abstand

KÄLTEMITTELEITUNGEN. MOD.		018	024	030	036	048	060
Anschlusstyp				Kopplung			
Geräteanschlüsse	Ø Flüssigkeit	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	Ø Gas	1/2"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"
Maximallänge vertikal	m	30	30	30	30	30	30
Maximallänge Vert. + hor.	m (L)	55	55	55	55	55	55

SPLIT-SYSTEM MIT SCROLL-KOMPRESSOR

INNENGERÄT									
MODELLE		LN XO 018	LN XO 024	LN XO 030	LN XO 036	LN XO 048	LN XO 060	LN XO 070	LN XO 080
Leistungsaufnahme (Kühlbetrieb)	kW	0,12	0,17	0,32	0,38	0,51	0,53	0,85	1,07
Leistungsaufnahme (Heizbetrieb)	kW	0,12	0,17	0,32	0,38	0,51	0,53	0,85	1,07
Spannung: 50 Hz	S / P	230/I	230/I	230/I	230/I	230/I	230/I	230/I	230/I
Max. Betriebsstrom	A	0,52	0,73	1,37	1,67	2,23	2,32	3,70	4,65
Anlaufstrom	A	2,08	2,92	5,48	6,68	8,92	9,28	14,80	18,72
Luftmenge (Max./Min.)	m ³ /h	915/600	1.200/740	1.350/920	1.725/1.000	2.150/1.630	2.450/2.060	3.450/2.250	4.450/3.050
Erreichbarer statischer Druck	Pa	60	60	100	120	120	100	140	160
Schalldruckpegel (LP) (max./min.) (*)	dB (A)	38/34	40/37	40/37	42/38	40/37	43/40	47/44	50/47
Außen-Ø der Ablassleitung	(in./auß.) mm	20/25	20/25	20/25	20/25	20/25	20/25	20/25	20/25
GERÄTEDATEN									
Abmessungen (B x L x H)	mm	235x1076x535	235x1076x535	287x1076x700	287x1076x700	315x1271x750	315x1271x750	415x1380x850	415x1380x850
Nettogewicht	kg	35	35	43	44	57	58	85	86
AUSSENGERÄT MIT AXIALGEBLÄSE (NUR KÜHLEN)									
AUSSENGERÄT MIT AXIALGEBLÄSE (WÄRMEPUMPE)									
Leistungsaufnahme (Kühlbetrieb)	kW	1,83	2,33	2,68	3,22	3,69	4,77	5,57	6,50
Leistungsaufnahme (Heizbetrieb)	kW	1,73	2,21	2,58	2,97	3,69	4,37	5,27	6,00
Spannung: 50 Hz	S / P	230/I	230/I	230/I - 400/III	230/I - 400/III	400/III	400/III	400/III	400/II
Kompressor	Type	1/ Scroll	1/ Scroll	1/ Scroll	1/ Scroll	1/ Scroll	1/ Scroll	1/ Scroll	1/ Scroll
Max. Betriebsstrom	A	11,79	15,52	18,02	19,44 - 8,04	10,25	13,05	15,65	17,65
Anlaufstrom	A	47	61	76	95/46	50	66	74	101
Luftmenge (Max./Min.)	A	1800	2800	3100	3200	5500	5500	5200	5200
Schalldruckpegel (LP) (max./min.) (*)	mm	36	42	43	43	46	46	47	47
Außen-Ø der Ablassleitung		16	16	16	16	16	16	16	16
GERÄTEDATEN									
Abmessungen (B x L x H)	mm	629x773x333	629x773x333	781x973x333	931x973x333	1239x973x333	1239x973x333	1230x998x386	1230x998x386
Nettogewicht	kg	53/55	57/60	70/72	73/76	99/102	109/112	130/135	131/136
AUSSENGERÄT MIT RADIALGEBLÄSE (KÜHLBETRIEB)									
AUSSENGERÄT MIT RADIALGEBLÄSE (WÄRMEPUMPE)									
Leistungsaufnahme (Kühlbetrieb)	kW	1,90	2,43	2,98	3,49	4,19	5,27	6,09	7,14
Leistungsaufnahme (Heizbetrieb)	kW	1,94	2,37	2,91	3,12	3,69	5,12	5,40	6,60
Spannung: 50 Hz	S / P	230/I	230/I	230/I	230/I - 400/III	400/III	400/III	400/III	400/III
Kompressor	Type	1/ Scroll	1/ Scroll	1/ Scroll	1/ Scroll	1/ Scroll	1/ Scroll	1/ Scroll	1/ Scroll
Max. Betriebsstrom	A	13,10	16,50	20,40	21,70 - 10,30	11,80	14,30	16,30	19,80
Anlaufstrom	A	47	61	76	95 - 46	50	66	74	101
Luftmenge (Max./Min.)	m ³ /h	2.600/1.800	2.500/1.750	3.150/2.000	3.100/2.000	3.400/2.400	4.950/3.750	4.950/3.750	5.900/4350
Erreichbarer statischer Druck	Pa	70	90	100	100	90	120	120	150
Schalldruckpegel (LP) (max./min.) (*)	dB (A)	40	40	41	41	43	45	45	49
Außen-Ø der Ablassleitung	(in./auß.) mm	16	16	16	16	16	16	16	16
GERÄTEDATEN									
Abmessungen (B x L x H)	mm	485x975x625	485x975x625	505x1050x750	505x1050x750	495x1250x820	595x1300x830	595x1300x830	595x1450x900
Nettogewicht	kg	73/78	76/81	87/92	87/92	135/140	180/185	185/190	195/200

DATEN IM KÜHLBETRIEB (2)

MODELLE		018	024	030	036	048	060	070	080
ANSCHLUSSTYP		KOPPLUNG						GELÖTET	
Ø Anschlussleitung	Flüssigkeit	1 / 4"	1 / 4"	3 / 8"	3 / 8"	3 / 8"	3 / 8"	1/2"	1/2"
	Gas	1 / 2"	5 / 8"	5 / 8"	3 / 4"	3 / 4"	3 / 4"	7/8"	7/8"
Kältemittelleitungen	Max. vertikal	15	15	15	15	15	15	15	15
Gesamtlänge	Gesamt vert. + hor.	25	25	25	25	25	25	25	25
Anzahl Krümmungen	Maximal	12	12	12	12	12	12	12	12

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

MODELLE		018	024	030	036	048	060	070	080
Spannung 50/Hz		230/I	230/I	230/I	400/III	400/III	400/III	400/III	400/III
Nur Kühlen	Stromzufuhr	3x2,5	3x2,5	3x2,5	5x1,5	5x1,5	5x2,5	5x2,5	5x4
	Anschluss Steuerung (3)	4x1	4x1	4x1	4x1	4x1	4x1	4x1	4x1
	Anschluss Innengerät	4x2,5	4x2,5	4x2,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5
Wärmepumpe	Stromzufuhr	3x2,5	3x2,5	3x2,5	5x1,5	5x1,5	5x2,5	5x2,5	5x4
	Anschluss Steuerung (3)	4x1	4x1	4x1	4x1	4x1	4x1	4x1	4x1
	Anschluss Innengerät	6x2,5	6x2,5	6x2,5	6x1,5	6x1,5	6x1,5	6x1,5	6x1,5

(1) EUROVENT-Bedingungen

Kühlbetrieb:

Innenraumluft 27° C T.-19° C F.

Außenluft 35° C Trockenkugel

Heizbetrieb:

Innenraumluft 20o C T.-12° C F.

Außenluft 7° C T. - 6° C F.

(2) Für andere Standorte und größere Längen muss eine vorherige Berechnung in Abstimmung mit unserer technischen Abteilung durchgeführt werden. (Siehe insbesondere "Große Abstände")

(3) Abgeschirmtes Kabel, gehört zum Lieferumfang.

(*) Schalldruckpegel gemessen im reinen Feld in einem Abstand von 2,5 m.

(**) Schalldruckpegel gemessen in einer Entfernung von 10 m vom Gerät, freies Feld, Ausrichtbarkeit ± 3 dB.

(***) Schalldruckpegel gemessen im freien Feld in einem Abstand von 10m vom Gerät, bei installierten Ausblas- und Ansaugleitungen.

Die Querschnitte wurden für Entfernungen von maximal 50 m und einen Spannungsabfall von 10 V berechnet.



ductair optionen und zubehör



Außengerät mit Axialgebläse

- Wandhalterung
- Montagebausatz Kondensationsdruckregelung ON/OFF einschl. Kurbelgehäuseheizung.
- Montagebausatz Proportionale Kondensationsdruckregelung einschl. Kurbelgehäuseheizung.
- Schalldämmende Verdichtereinhauung

Außengerät mit Radialgebläse

- Montagebausatz Kondensationsdruckregelung ON/OFF einschl. Kurbelgehäuseheizung.
- Montagebausatz Proportionale Kondensationsdruckregelung einschl. Kurbelgehäuseheizung.
- Schalldämmende Verdichtereinhauung
- Montagebausatz Netzschalter

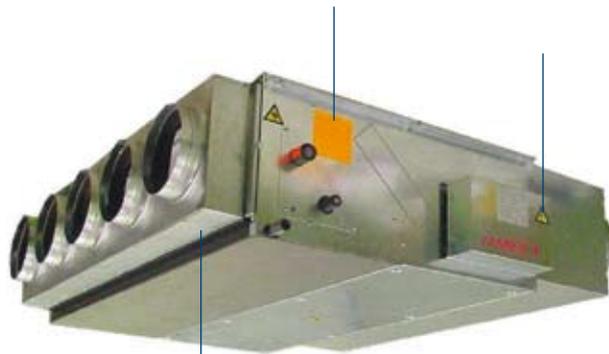
Innengerät

- Montagebausatz Elektroheizung
- Montagebausatz Warmwasserheizregister
- Montagebausatz Kondensatpumpe
- Luftansaugkasten
- Luftausblaskasten

Modelle LNXO 018 / 024 / 030 / 036 / 048 / 060

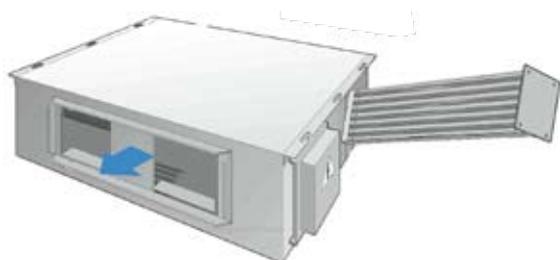


Montagebausatz Kondensatpumpe Luftansaugkasten



Luftausblaskasten

Modelle LNXO 070 / 080



DUCTAIR. SPLIT-SYSTEM MIT AUSSENGERÄT MIT AXIALGEBLÄSE UND SCROLL-KOMPRESSOR

KÜHLGERÄT		NJCK 018	NJCK 024	NJCK 030	NJCK 036	NJCK 048	NJCK 060	NJCK 070	NJCK 080
INNENGERÄT		LN XO 018	LN XO 024	LN XO 030	LN XO 036	LN XO 048	LN XO 060	LN XO 070	LN XO 080
AUSSENGERÄT		KJCK 018	KJCK 024	KJCK 030	KJCK 036	KJCK 048	KJCK 060	KJCK 070	KJCK 080
Kühlleistung (1)	kW	5,00	6,50	7,60	9,10	11,30	13,30	16,30	18,00
Leistungsaufnahme (Kühlbetrieb) (1)	kW	1,95	2,50	3,00	3,60	4,20	5,30	6,42	7,57
Spannung: 50 Hz	S / P	230/I	230/I	230/I - 400/III	230/I - 400/III	400/III	400/III	400/III	400/III
Max. Betriebsstrom	A	12,31	16,25	19,39	21,11 - 9,71	12,48	15,37	19,35	22,3
Anlaufstrom	A	47	61	76	95 - 46	50	66	74	101
BETRIEBSGRENZWERTE									
Max./min. Außentemperatur Kühlen.	°C	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**
Max./min. Innentemperatur Kühlen	°C	32/21	32/21	32/21	32/21	32/21	32/21	32/21	32/21
WÄRMEPUMPE									
INNENGERÄT		NJHK 018	NJHK 024	NJHK 030	NJHK 036	NJHK 048	NJHK 060	NJHK 070	NJHK 080
AUSSENGERÄT		KJHK 018	KJHK 024	KJHK 030	KJHK 036	KJHK 048	KJHK 060	KJHK 070	KJHK 080
Kühlleistung (1)	kW	5,00	6,50	7,60	9,10	11,30	13,30	16,30	18,00
Kälteleistung (1)		5,15	6,50	8,00	9,30	11,90	13,60	16,70	18,20
Leistungsaufnahme (Kühlbetrieb) (1)	kW	1,95	2,50	3,00	3,60	4,20	5,30	6,42	7,57
Kühlleistung (1)		1,85	2,38	2,90	3,35	4,20	4,90	6,12	7,07
Spannung: 50 Hz	S / P	230/I	230/I	230/I	230/I - 400/III	400/III	400/III	400/III	400/III
Max. Betriebsstrom	A	12,31	16,25	19,39	21,11 - 9,71	12,48	15,37	19,35	22,3
Anlaufstrom	A	47	61	76	95 - 46	50	66	74	101
BETRIEBSGRENZWERTE									
Max./min. Außentemperatur Kühlen.	°C	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**
Max./min. Innentemperatur Kühlen	°C	32/21	32/21	32/21	32/21	32/21	32/21	32/21	32/21
Max./min. Außentemperatur Kühlen.	°C	18/-10	18/-10	18/-10	18/-10	18/-10	18/-10	18/-10	18/-10
Max./min. Innentemperatur Kühlen	°C	27/15	27/15	27/15	27/15	27/15	27/15	27/15	27/15

DUCTAIR PLUS. SPLIT-SYSTEM MIT AUSSENGERÄT MIT RADIALGEBLÄSE UND SCROLL-KOMPRESSOR

KÜHLGERÄT		NCCK 018	NCCK 024	NCCK 030	NCCK 036	NCCK 048	NCCK 060	NCCK 070	NCCK 080
INNENGERÄT		LN XO 018	LN XO 024	LN XO 030	LN XO 036	LN XO 048	LN XO 060	LN XO 070	LN XO 080
AUSSENGERÄT		KCKK 018	KCKK 024	KCKK 030	KCKK 036	KCKK 048	KCKK 060	KCKK 070	KCKK 080
Kühlleistung (1)	kW	5,10	6,60	7,70	9,00	11,00	13,50	16,10	18,30
Leistungsaufnahme (Kühlbetrieb) (1)	kW	2,02	2,60	3,30	3,87	4,70	5,80	6,94	8,21
Spannung: 50 Hz	S / P	230/I	230/I	230/I	230/I - 400/III	400/III	400/III	400/III	400/III
Max. Betriebsstrom	A	13,62	17,23	21,77	23,37 - 11,97	14,03	16,62	20	24,45
Anlaufstrom	A	47	61	76	95 - 46	50	66	74	101
BETRIEBSGRENZWERTE									
Max./min. Außentemperatur Kühlen.	°C	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**
Max./min. Innentemperatur Kühlen	°C	32/21	32/21	32/21	32/21	32/21	32/21	32/21	32/21
WÄRMEPUMPE									
INNENGERÄT		NCHK 018	NCHK 024	NCHK 030	NCHK 036	NCHK 048	NCHK 060	NCHK 070	NCHK 080
AUSSENGERÄT		KCHK 018	KCHK 024	KCHK 030	KCHK 036	KCHK 048	KCHK 060	KCHK 070	KCHK 080
Kühlleistung (1)	kW	5,10	6,60	7,70	9,00	11,00	13,50	16,10	18,30
Kälteleistung (1)		5,40	6,85	8,40	9,20	11,40	14,40	16,45	19,00
Leistungsaufnahme (Kühlbetrieb) (1)	kW	2,02	2,60	3,30	3,87	4,70	5,80	6,94	8,21
Kühlleistung (1)		2,06	2,54	3,23	3,50	4,20	5,65	6,25	7,67
Spannung: 50 Hz	S / P	230/I	230/I	230/I	230/I - 400/III	400/III	400/III	400/III	400/III
Max. Betriebsstrom	A	13,62	17,23	21,77	23,37 - 11,97	14,03	16,62	20	24,45
Anlaufstrom	A	47	61	76	95 - 46	50	66	74	101
BETRIEBSGRENZWERTE									
Max./min. Außentemperatur Kühlen.	°C	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**	45/19 (0)*(-10)**
Max./min. Innentemperatur Kühlen	°C	32/21	32/21	32/21	32/21	32/21	32/21	32/21	32/21
Max./min. Außentemperatur Kühlen.	°C	18/-10	18/-10	18/-10	18/-10	18/-10	18/-10	18/-10	18/-10
Max./min. Innentemperatur Kühlen	°C	27/15	27/15	27/15	27/15	27/15	27/15	27/15	27/15

(1) EUROVENT-Bedingungen

Kühlbetrieb:

Innenraumluft 27° C T.-19° C F.
Außenluft 35° C Trockenkugel

Heizbetrieb:

Innenraumluft 20o C T.-12° C F.
Außenluft 7° C T.-6° C F.

* Mit Kondensationsdruckregelung ON/OFF

** Mit proportionaler Kondensationsdruckregelung

Die Querschnitte wurden für Entfernungen von maximal 50 m und einen Spannungsabfall von 10 V berechnet.



www.lennox europe.com

BELGIEN, LUXEMBURG

www.lennoxbelgium.com

TSCHECHISCHE REPUBLIK

www.lennox.cz

FRANKREICH

www.lennoxfrance.com

DEUTSCHLAND

www.lennoxdeutschland.com

GROSSBRITANIEN

www.lennoxuk.com

IRLAND

www.lennoxireland.com

NIEDERLANDE

www.lennoxnederland.com

POLEN

www.lennoxpolska.com

PORTUGAL

www.lennoxportugal.com

RUSSLAND

www.lennoxrussia.com

SLOWAKEI

www.lennoxdistribution.com

SPANIEN

www.lennoxspain.com

UKRAINE

www.lennoxrussia.com

ANDERE LÄNDER

www.lennoxdistribution.com

Aufgrund von Lennox' ständigen Bemühungen um weitere Qualitätsverbesserungen bleiben Änderungen in technischen Daten, Nennleistungswerten und Abmessungen jederzeit und ohne Vorankündigung vorbehalten.

Unsachgemäße Installations-, Einstell-, Änderungs-, Service- oder Wartungsarbeiten können Beschädigungen des Materials oder Verletzungen von Personen verursachen.

Die Installations- und Servicearbeiten müssen von einem qualifizierten Installateur und Service-Unternehmen durchgeführt werden.