

# Einsatzbedingungen/-grenzen operating conditions/limits of use

Einsatzfall/-grenzen	Anwendung	Serie
Kaltwasser +3°... +18 °C	wassergekühlt für Innenaufstellung, geeignet für niedrige Rückkühltemperaturen, z.B: offener Nass-Kühlturm oder adiabates Rückkühlwerk (max. +43 °C)	W
Kaltwasser +3°... +18 °C	wassergekühlt für Innenaufstellung, geeignet für hohe Rückkühltemperaturen, z.B: Trockenkühler (max. 55 °C)*	X/G
Ethylenglykol** -5°... +2 °C	wassergekühlt für Innenaufstellung, geeignet für niedrige Rückkühltemperaturen, z.B: offener Nass-Kühlturm oder adiabates Rückkühlwerk (max. +43 °C)	X
Kaltwasser +3°... +18 °C	luftgekühlt, innen aufgestellte unvollständige Maschineneinheit mit außen aufgestelltem Rückkühlwerk (trocken oder hybrid)	S/GS
Kaltwasser +3°... +18 °C	luftgekühlt, kompakt für Außenaufstellung (max. +40 °C)	A/GA

\* alternative Anwendung als WRG oder Wärmepumpe (40/45 °C) möglich bei Serien X, G  
\*\* 34 Volumen-%

case/limits	application	series
chilled water +3°...+18 °C	watercooled indoor installation, applicable for low condensing temperatures; e.g. cooling tower, or adiabatic condenser (max. +43 °C)	W
chilled water +3°...+18 °C	watercooled indoor installation, applicable for high condensing temperatures; e.g. dry cooler (max. 55 °C)*	X/G
ethylene glycol** -5°... +2 °C	watercooled indoor installation, applicable for low condensing temperatures; e.g. cooling tower, or adiabatic condenser (max. +43 °C)	X
chilled water +3°...+18 °C	aircooled, indoor installed incomplete unit with remote condenser (outdoors)	S/GS
chilled water +3°...+18 °C	aircooled, compact for outdoor installation (max. +40 °C)	A/GA

\* alternative applications are heat recovery mode or heat pump mode (40/45 °C) available for series X, G  
\*\* 34 Volume-%

ENGIE Refrigeration liefert die richtige Kälte für jeden Prozess: Von effizienten Kältemaschinen und umweltfreundlichen Wärmepumpen über modular aufgebaute Rückkühlwerke bis hin zu schlüsselfertigen Lösungen wie Kältecontainer oder -module. Effizienz, Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit und höchste technische Lösungskompetenz kennzeichnen jedes Projekt, das ENGIE Refrigeration umsetzt. Unsere individuelle Beratung und umfassenden Service-Leistungen stellen den Kunden und seine Bedürfnisse ins Zentrum. Als Teil der weltweiten ENGIE-Gruppe haben wir Zugriff auf ein globales Netzwerk von Spezialisten und können unsere kältetechnischen Lösungen sowohl national als auch international umsetzen.

ENGIE Refrigeration supplies the right cooling for every process: from efficient chillers, environmentally friendly heat pumps and modular re-cooling systems to turnkey solutions such as refrigeration containers or modules. Efficiency, sustainability and first-class expertise in technical solutions are hallmarks of every ENGIE Refrigeration project. Our individualised advice and comprehensive services are centred around our customers and their requirements. As a member of the worldwide ENGIE Group, we have a global network of specialists at our disposal and can realise our refrigeration solutions both at home and abroad.

#### Niederlassung Hamburg

Grüner Deich 15  
D-20097 Hamburg  
T +49 40 730800-300  
F +49 40 730800-349  
Service-Ruf 01805 294622\*

#### Niederlassung Essen

Theodor-Althoff-Straße 41  
D-45133 Essen  
T +49 201 36588-0  
F +49 201 36588-29  
Service-Ruf 01805 294624\*

#### Niederlassung Frankfurt a. M.

Hanauer Landstraße 328-330  
D-60314 Frankfurt a. M.  
T +49 69 904753-10  
F +49 69 415132  
Service-Ruf 01805 294625\*

#### Niederlassung Stuttgart

Heßbrühlstraße 51  
D-70565 Stuttgart  
T +49 711 781939-10  
F +49 711 781939-22  
Service-Ruf 01805 294627\*

#### Niederlassung Hannover

Werner-von-Siemens-Straße 11  
D-31515 Wunstorf  
T +49 5031 5182-10  
F +49 5031 5182-29  
Service-Ruf 01805 294623\*

#### Niederlassung Leipzig

Gletschersteinstraße 28  
D-04299 Leipzig  
T +49 341 86978-310  
F +49 341 86978-350  
Service-Ruf 01805 294620\*

#### Niederlassung Mannheim

Traunstraße 1  
D-68199 Mannheim  
T +49 621 84257-10  
F +49 621 84257-29  
Service-Ruf 01805 294626\*

#### Niederlassung München

Landsberger Straße 368  
D-80687 München  
T +49 89 747146-0  
F +49 89 747146-50  
Service-Ruf 01805 294628\*

#### Niederlassung Berlin

Pascalstraße 10 f  
D-10587 Berlin  
T +49 30 398366-850  
F +49 30 398366-855  
Service-Ruf 01805 294621\*

#### Standort Dresden

Jakobsdorfer Straße 4/6  
D-01458 Ottendorf-Okrilla  
T +49 35205 4744-0  
F +49 35205 4744-44  
Service-Ruf 035205 4744-30

#### Niederlassung Nürnberg

Marienstraße 8  
D-90402 Nürnberg  
T +49 911 214423-22  
F +49 911 214423-50  
Service-Ruf 01805 294629\*

#### Niederlassung Lindau

Josephine-Hirner-Straße 1&3  
D-88131 Lindau  
T +49 8382 706-1  
F +49 8382 706-410  
Service-Ruf 01805 294630\*



Zertifiziert gemäß dem „AHRI Air-Cooled Water-Chilling Packages“-Zertifizierungsprogramm, das auf AHRI-Standard 550/590 (I-P) und AHRI-Standard 551/591 (SI) basiert. Zertifizierte Produkte finden Sie in der AHRI-Directory unter [www.ahridirectory.org](http://www.ahridirectory.org).  
Certified in accordance with the AHRI Air-Cooled Water-Chilling Packages Certification Program, which is based on AHRI Standard 550/590 (I-P) and AHRI Standard 551/591 (SI). Certified units may be found in the AHRI Directory at [www.ahridirectory.org](http://www.ahridirectory.org).

\* 14 Cent/Minute aus dem deutschen Festnetz, mit abweichenden Preisen aus den Mobilfunknetzen. Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.  
Rates according to local terms and conditions. For international calls, additional charges may apply. Subject to misprints and technical changes.



Energien optimal einsetzen.

ENGIE Refrigeration GmbH  
Josephine-Hirner-Straße 1&3 | D-88131 Lindau  
T +49 8382 706-1 | F +49 8382 706-410

refrigeration@de.engie.com  
[engie-refrigeration.de](http://engie-refrigeration.de)



## QUANTUM G

Überblick über technische Daten, Leistungsdaten, Bemaßungen und Einsatzgrenzen

Overview of technical data, performance data, dimension and limits

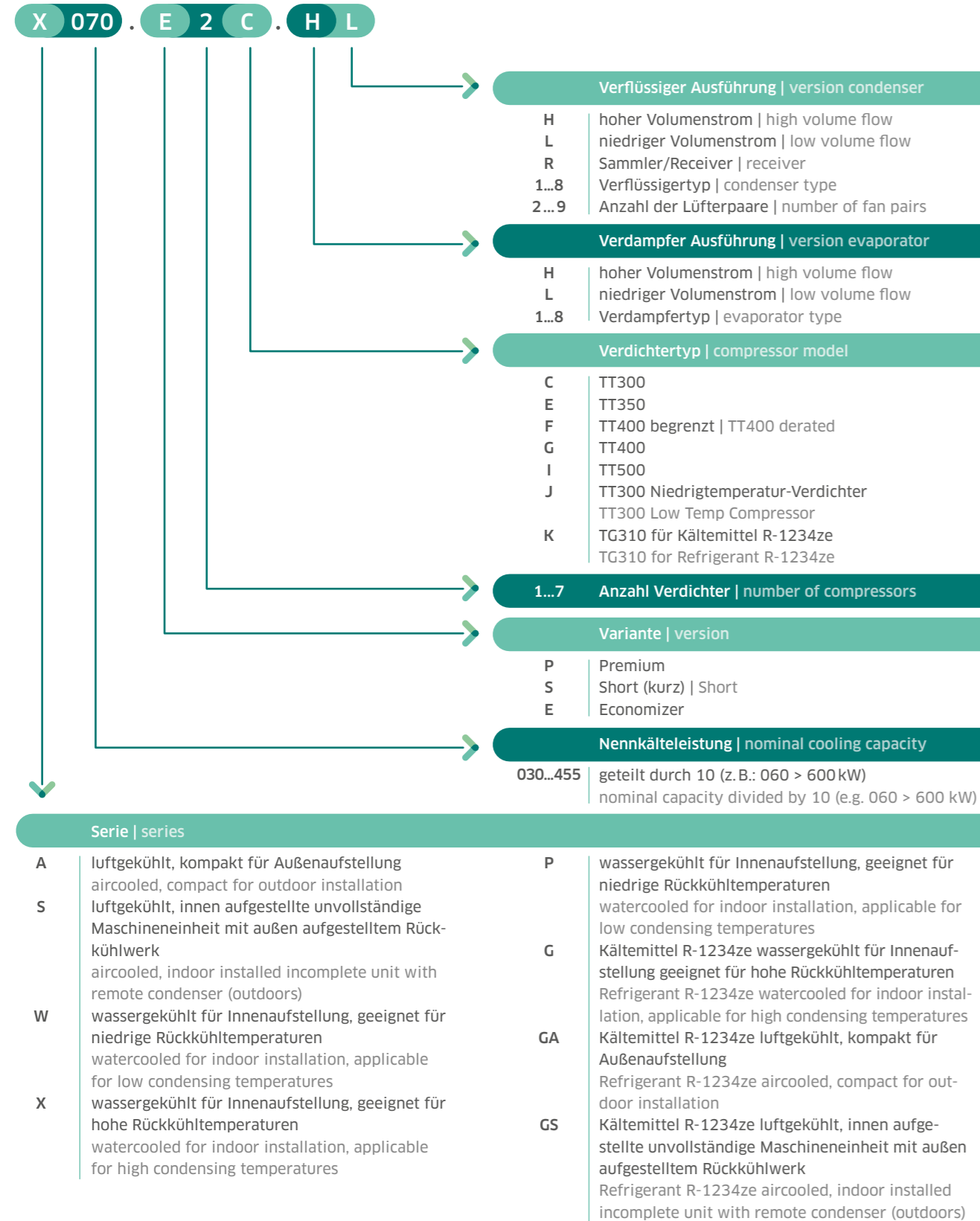
© 2018 ENGIE Refrigeration GmbH

Energien optimal einsetzen.

[engie-refrigeration.de](http://engie-refrigeration.de)



# Typenschlüssel | code



## Technische Daten | technical specifications

	Betriebstemperaturen operating temperatures				G030- S1K-LL	G035- E1K-LL	G060- S2K-LL	G070- E2K-LL	G095- S3K-LL	G105- E3K-LL	G125- S4K-LL	G140- E4K-LL	G155- S5K-LL	G175- E5K-LL	G185- S6K-LL	G205- E6K-LL
	Verdampfer evaporator Eintritt/Austritt	Verflüssiger condenser Eintritt/Austritt														
Betriebsbedingungen nach Eurovent operating conditions acc. to Eurovent	12 °C/7 °C	30 °C/35 °C	Maximale Kälteleistung   maximum cooling capacity	kW	300	340	595	680	890	1020	1190	1370	1500	1720	1800	2060
			Leistungsaufnahme gesamt   total power consumption	kW	59	63	117	125	175	188	235	255	293	317	352	378
			Stromaufnahme   current consumption	A	100	105	197	210	296	316	397	427	495	530	594	634
			EER (Energy Efficiency Ratio)	-	5,05	5,41	5,10	5,44	5,09	5,41	5,06	5,37	5,11	5,43	5,12	5,44
			EER bei 80 % der max. Kälteleistung   EER at 80 % of full load capacity	-	5,57	5,98	5,62	6,02	5,58	5,98	5,57	5,96	5,62	6,03	5,62	6,03
			EER (EN 14511)	-	4,96	5,17	4,95	5,24	4,94	5,22	4,92	5,22	4,96	5,20	4,97	5,25
			ESEER (European Seasonal Energy Efficiency Ratio)	-	9,07	9,44	9,45	9,78	9,18	9,43	9,23	9,73	9,38	9,64	9,37	9,78
			ESEER (EN 14511)	-	7,80	7,83	8,19	8,26	8,07	8,09	8,19	8,30	8,20	8,23	8,22	8,33
			Durchfluss Verdampfer   flow rate evaporator	m³/h	51	58	102	117	153	175	204	235	257	295	309	353
			Druckverlust Verdampfer   pressure drop evaporator	kPa	43	50	37	46	37	46	36	45	42	53	43	54
Durchfluss Verflüssiger   flow rate condenser	m³/h	62	70	123	139	184	209	247	281	311	353	373	422			
Druckverlust Verflüssiger   pressure drop condenser	kPa	41	47	34	41	33	40	33	40	37	45	36	44			
Betriebsbedingungen nach AHRI 550-590 operating conditions acc. to AHRI 550-590	54 °F (12,2 °C)/ 44 °F (6,7 °C)	85 °F (29,4 °C)/ 93 °F (33,9 °C)	Kälteleistung   cooling capacity	kW	300	340	595	680	890	1020	1190	1369	1500	1720	1800	2060
			AHRI IPLV (Integrated Part Load Value) 550-590	-	9,58	9,85	9,90	10,07	9,34	9,98	9,55	9,99	9,79	10,05	9,81	10,12
Betriebsbedingungen nach AHRI 551-591 operating conditions acc. to AHRI 551-591	12 °C/7 °C	30 °C/35 °C	Kälteleistung   cooling capacity	kW	300	340	595	680	890	1020	1190	1369	1500	1720	1800	2060
			AHRI IPLV (Integrated Part Load Value) 551-591	-	9,42	9,75	9,76	9,96	9,28	9,87	9,45	9,88	9,63	9,89	9,64	9,96
Leistungszahl bei anderem Betriebspunkt EER at different opera- ting condition <sup>2</sup>	12 °C/7 °C	40 °C/45 °C	Maximale Kälteleistung   maximum cooling capacity	kW	273	330	539	669	816	1000	1090	1340	1370	1690	1640	2030
			Leistungsaufnahme gesamt   total power consumption	kW	76	81	146	166	226	250	302	337	373	417	446	499
			Stromaufnahme   current consumption	A	125	134	242	271	372	409	499	552	616	683	737	818
			Energy Efficiency Ratio (EER)	-	3,59	4,05	3,68	4,04	3,62	4,01	3,60	3,98	3,67	4,05	3,68	4,06
Magnetgelagerter ölfreier Turboverdichter (stufenlos) oilfree magnetic bearing variable centrifugal compressor	Anz.   no.	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6			
Open-Flash-Economizer		-	ja	-	ja	-	ja	-	ja	-	ja	-	ja			
Spannungsversorgung   supply voltage		400 V/3p/50 Hz														
max. Betriebsstrom (FLA)   full load amperage	A	151	151	301	301	451	451	601	601	751	751	901	901			
Anlaufstrom   start-up current	A	< 5 A pro Verdichter   per compressor														
Schalleistung   sound power	dB(A)	89	89	90	90	93	93	94	94	95	95	96	96			
Schalldruck <sup>1</sup>   sound pressure <sup>1</sup>	dB(A)	71	71	71	71	74	74	74	74	75	75	76	76			
Verdampfer   evaporator	Typ   type	Rohrbündel - überflutet   shell and tube - flooded														
Wasseranschlüsse Verdampfer (Victaulic) Ø water connection evaporator (Victaulic) Ø	DN	125	125	150	150	150	150	200	200	250	250	300	300			
	Zoll   inch	5	5	6	6	6	6	8	8	10	10	12	12			
Verflüssiger   condenser	Typ   type	Rohrbündel - überflutet   shell and tube - flooded														
	DN	125	125	150	150	150	150	250	250	250	250	300	300			
Wasseranschlüsse Verflüssiger (Victaulic) Ø water connection condenser (Victaulic) Ø	Zoll   inch	5	5	6	6	6	6	10	10	10	10	12	12			
	mm	2700	2700	3388	3388	4525	4525	4485	4485	4991	4991	5000	5000			
Länge   length	Zoll   inch	106	106	133	133	178	178	177	177	196	196	197	197			
	mm	1174	1174	1399	1399	1794	1794	2139	2139	2348	2348	2480	2480			
Breite   width	Zoll   inch	46	46	55	55	71	71	84	84	92	92	98	98			
	mm	2270	2270	2235	2235	1986	1986	2189	2189	2270	2270	2290	2290			
Höhe   height	Zoll   inch	89	89	88	88	78	78	86	86	89	89	90	90			
	mm	2270	2270	2235	2235	1986	1986	2189	2189	2270	2270	2290	2290			
Kältemittelfüllmenge (R-1234ze)   refrigerant filling (R-1234ze)	kg	125	135	195	220	375	445	415	490	535	635	590	710			
Transportgewicht (ungefähr)   transportation weight (approx.)	kg	2191	2314	3306	3501	4613	4951	6854	7374	9175	9645	9971	10706			
Betriebsgewicht (ungefähr)   operation weight (approx.)	kg	2482	2604	3621	3816	5134	5472	7514	8034	10192	10662	11147	11882			
GWP gem. IPCC (AR4)   GWP acc. to IPCC (AR4)	-	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7			
CO <sub>2</sub> -Äquivalent   CO <sub>2</sub> equivalent	1000 kg	0,875	0,945	1,365	1,54	2,625	3,115	2,905	3,43	3,745	4,445	4,13	4,97			
GWP gem. IPCC (AR5)   GWP acc. to IPCC (AR5)	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1			
CO <sub>2</sub> -Äquivalent   CO <sub>2</sub> equivalent	1000 kg	0,125	0,135	0,195	0,22	0,375	0,445	0,415	0,49	0,535	0,635	0,59	0,71			

<sup>1</sup> Schalldruck in 1 m Entfernung | sound pressure in 1 m distance

<sup>2</sup> Verschmutzungsfaktor Verdampfer und Verflüssiger  
fouling factor evaporator and condenser = 0 m²K/W