

# TITAN Sky FC



## 30÷150 kW



Refrigeratori free-cooling con sezione indipendente. Opzioni Free-Cooling No Glicole.

### Configurazioni

Hi: versione chiller con compressore inverter  
/SLN: versione supersilenziata  
NG: Opzioni Free-Cooling No Glicole

### Punti di forza

- ▶ Refrigerante R290 - GWP≈0. Il refrigerante è gas puro naturale.
- ▶ Ridotta carica di refrigerante
- ▶ Alta efficienza e dimensioni compatte
- ▶ Flessibilità applicativa: temperatura acqua da -15°C fino a 20°C. Funzionamento in ampio campo di condizioni ambiente
- ▶ Controllo avanzato BlueThink con web server integrato. Funzione Multilogic e sistema di supervisione Blueeye®. (opzioni)
- ▶ Flowzer: pompe pilotate da inverter (opzioni)

Free-cooling chillers with independent section. No-Glycol Free-Cooling options.

### Configurations

Hi: chiller with inverter compressor  
/SLN: super low noise version  
NG: No-Glycol Free-Cooling options

### Strengths

- ▶ Refrigerant R290 - GWP≈0. The refrigerant is a pure natural fluid.
- ▶ Reduced refrigerant charge
- ▶ High efficiency and compact dimensions
- ▶ Versatile application: water temperature from -15°C up to 20°C. Operation in a wide range of environmental conditions
- ▶ BlueThink advanced control with integrated web server. Multilogic function and Blueeye® supervision system. (options)
- ▶ Flowzer: inverter driven pumps (options)

# Titan SKY Hi R0 FC

				3.1	4.1	5.1	6.1	7.1
<b>Raffreddamento</b>	<b>Cooling</b>							
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(1)	kW	36.5	45.9	59.8	73.7	80.8
EER	EER	(1)		3.2	3.5	3.4	2.9	3.4
<b>Conformità UE ad Ecodesign</b>	<b>EU compliance with Ecodesign</b>							
SEER 12/7	SEER 12/7	(7)		4.11	4.18	4.13	4.11	4.15
$\eta_{sc}$ 12/7	$\eta_{sc}$ 12/7	(7)	%	161.4	164.2	162.2	161.4	163.0
SEPR	SEPR	(7)		5.73	5.79	5.55	5.39	5.55
<b>Free-Cooling</b>	<b>Free-Cooling</b>							
TFT*	TFT*		°C	0.5	5	3.8	1.8	0.8
<b>Compressori</b>	<b>Compressors</b>							
Compressori/Circuiti	Compressors/Circuits		n°/n°	1	1	1	1	1
<b>Ventilatori</b>	<b>Fans of chiller section</b>							
Quantità	Quantity		n°	2	1	1	1	2
<b>Ventilatori sezione free-cooling</b>	<b>Fans of free-cooling section</b>							
Quantità	Quantity		n°	2	1	1	1	1
<b>Scambiatore utenza</b>	<b>User-side heat exchanger</b>							
Portata acqua	Water flow rate	(1)	m <sup>3</sup> /h	6.9	8.7	11.4	14	15.4
Perdita di carico tot. con FC OFF	Tot. pressure drop with FC OFF	(1)	kPa	66	75	71	81	90
Perdita di carico tot. con FC ON	Tot. pressure drop with FC ON	(1)	kPa	94	113	145	125	148
<b>Livelli sonori</b>	<b>Noise levels</b>							
Liv. potenza sonora	Sound power lev.	(5)	dB(A)	83	83	84	86	86
Liv. pressione sonora	Sound pressure lev.	(6)	dB(A)	51	51	52	54	54
<b>Dimensioni unità base</b>	<b>Dimensions of basic unit</b>							
Lunghezza	Length		mm	2200	4150	4150	4150	4750
Profondità	Depth		mm	1130	1130	1130	1130	1130
Altezza	Height		mm	2136	2136	2136	2136	2136
<b>Pesi unità base</b>	<b>Weights of basic unit</b>							
Peso in funzione	Operating weight		kg					
<b>Alimentazione</b>	<b>Power supply</b>							
Alimentazione elettrica standard	Standard power supply		V/ph/Hz			400/3+N/50		

(1) Temperatura aria esterna 30°C, temperatura ingresso/uscita fluido scambiatore utenza 15/10°C, glicole etilenico 30%. Valori conformi allo standard EN 14511.  
 (5) Valori ricavati da misure eseguite secondo la ISO 3744, con l'unità in funzionamento a regime nominale (secondo condizione nota 1) priva di qualsiasi accessorio. Valori vincolanti.  
 (6) Valori ricavati dal livello di potenza sonora, riferiti ad una distanza di 10m dall'unità in campo libero con fattore di direttività Q=2. Valori non vincolanti.  
 (7) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 12/7°C, in riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825.  
 N = unità non conforme ad Ecodesign: può essere installata solo in paesi non appartenenti all'UE.  
 - = valore non necessario: l'unità ricade in un altro regolamento o il valore è fornito in condizione più restrittiva.  
 \* TFT = Total Free-Cooling Temperature; Temperatura ambiente a partire dalla quale l'unità lavora totalmente in free-cooling.

(1) External air temperature 30°C, user-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 15/10°C, 30% ethylene glycol. Values in accordance with EN 14511.  
 (5) Values obtained from measurements made according to ISO 3744, with the unit operating in nominal condition (according to condition 1) without any accessory. Binding values.  
 (6) Value derived from the noise power level. Reference distance 10 meters from the unit in free field conditions with directivity factor Q=2. Non-binding value.  
 (7) User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 12/7°C, with reference to regulation 2016/2281 and norm EN 14825.  
 N = unit not in line with Ecodesign: can be installed only in non-EU countries.  
 - = value not necessary: the unit comes under another regulation or the value is provided in a more limiting condition.  
 \* TFT = Total Free-Cooling Temperature; Ambient temperature from which the unit works completely in free-cooling.

# Titan SKY Hi R0 FC

				8.1	10.1	12.2	13.2
<b>Raffreddamento</b>	<b>Cooling</b>						
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(1)	kW	92.3	107.3	119	149.1
EER	EER	(1)		3.4	3.2	3.3	3
<b>Conformità UE ad Ecodesign</b>	<b>EU compliance with Ecodesign</b>						
SEER 12/7	SEER 12/7	(7)		4.17	4.13	4.24	4.11
ηsc 12/7	ηsc 12/7	(7)	%	163.8	162.2	166.6	161.4
SEPR	SEPR	(7)		5.28	5.22	5.4	5.19
<b>Free-Cooling</b>	<b>Free-Cooling</b>						
TFT*	TFT*		°C	3.8	3.5	2.8	0.7
<b>Compressori</b>	<b>Compressors</b>						
Compressori/Circuiti	Compressors/Circuits		n°/n°	1	1	2	2
<b>Ventilatori</b>	<b>Fans of chiller section</b>						
Quantità	Quantity		n°	2	2	2	2
<b>Ventilatori sezione free-cooling</b>	<b>Fans of free-cooling section</b>						
Quantità	Quantity		n°	2	2	2	2
<b>Scambiatore utenza</b>	<b>User-side heat exchanger</b>						
Portata acqua	Water flow rate	(1)	m <sup>3</sup> /h	17.5	20.4	22.6	28.3
Perdita di carico tot. con FC OFF	Tot. pressure drop with FC OFF	(1)	kPa	104	82	89	111
Perdita di carico tot. con FC ON	Tot. pressure drop with FC ON	(1)	kPa	134	127	144	192
<b>Livelli sonori</b>	<b>Noise levels</b>						
Liv. potenza sonora	Sound power lev.	(5)	dB(A)	88	88	88	89
Liv. pressione sonora	Sound pressure lev.	(6)	dB(A)	56	56	56	57
<b>Dimensioni unità base</b>	<b>Dimensions of basic unit</b>						
Lunghezza	Length		mm	5350	5350	5841	5841
Profondità	Depth		mm	1130	1130	1130	1130
Altezza	Height		mm	2136	2136	2405	2405
<b>Pesi unità base</b>	<b>Weights of basic unit</b>						
Peso in funzione	Operating weight		kg				
<b>Alimentazione</b>	<b>Power supply</b>						
Alimentazione elettrica standard	Standard power supply		V/ph/Hz			400/3+N/50	

(1) Temperatura aria esterna 30°C, temperatura ingresso/uscita fluido scambiatore utenza 15/10°C, glicole etilenico 30%. Valori conformi allo standard EN 14511.  
 (5) Valori ricavati da misure eseguite secondo la ISO 3744, con l'unità in funzionamento a regime nominale (secondo condizione nota 1) priva di qualsiasi accessorio. Valori vincolanti.  
 (6) Valori ricavati dal livello di potenza sonora, riferiti ad una distanza di 10m dall'unità in campo libero con fattore di direttività Q=2. Valori non vincolanti.  
 (7) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 12/7°C, in riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825.  
 N = unità non conforme ad Ecodesign: può essere installata solo in paesi non appartenenti all'UE.  
 - = valore non necessario: l'unità ricade in un altro regolamento o il valore è fornito in condizione più restrittiva.  
 \* TFT = Total Free-Cooling Temperature; Temperatura ambiente a partire dalla quale l'unità lavora totalmente in free-cooling.

(1) External air temperature 30°C, user-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 15/10°C, 30% ethylene glycol. Values in accordance with EN 14511.  
 (5) Values obtained from measurements made according to ISO 3744, with the unit operating in nominal condition (according to condition 1) without any accessory. Binding values.  
 (6) Value derived from the noise power level. Reference distance 10 meters from the unit in free field conditions with directivity factor Q=2. Non-binding value.  
 (7) User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 12/7°C, with reference to regulation 2016/2281 and norm EN 14825.  
 N = unit not in line with Ecodesign: can be installed only in non-EU countries.  
 - = value not necessary: the unit comes under another regulation or the value is provided in a more limiting condition.  
 \* TFT = Total Free-Cooling Temperature; Ambient temperature from which the unit works completely in free-cooling.

# Titan SKY Hi R0 SLN FC

				3.1	4.1	5.1	6.1	7.1
<b>Raffreddamento</b>	<b>Cooling</b>							
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(1)	kW	34.7	44.3	57	70.5	78.4
EER	EER	(1)		2.9	3.3	3.1	2.7	3.3
<b>Conformità UE ad Ecodesign</b>	<b>EU compliance with Ecodesign</b>							
SEER 12/7	SEER 12/7	(7)		4.1	4.12	4.1	4.1	4.1
$\eta_{sc}$ 12/7	$\eta_{sc}$ 12/7	(7)	%	161	161.8	161	161	161
SEPR	SEPR	(7)		5.57	5.77	5.51	5.39	5.47
<b>Free-Cooling</b>	<b>Free-Cooling</b>							
TFT*	TFT*		°C	0.5	5	3.8	1.8	0.8
<b>Compressori</b>	<b>Compressors</b>							
Compressori/Circuiti	Compressors/Circuits		n°/n°	1	1	1	1	1
<b>Ventilatori</b>	<b>Fans of chiller section</b>							
Quantità	Quantity		n°	2	1	1	1	2
<b>Ventilatori</b>	<b>Fans of free-cooling section</b>							
Quantità	Quantity		n°	2	1	1	1	1
<b>Scambiatore utenza</b>	<b>User-side heat exchanger</b>							
Portata acqua	Water flow rate	(1)	m <sup>3</sup> /h	6.6	8.4	10.8	13.4	14.9
Perdita di carico tot. con FC OFF	Tot. pressure drop with FC OFF	(1)	kPa	66	75	71	81	90
Perdita di carico tot. con FC ON	Tot. pressure drop with FC ON	(1)	kPa	94	113	145	125	148
<b>Livelli sonori</b>	<b>Noise levels</b>							
Liv. potenza sonora	Sound power lev.	(5)	dB(A)	81	81	82	84	84
Liv. pressione sonora	Sound pressure lev.	(6)	dB(A)	49	49	50	52	52
<b>Dimensioni unità base</b>	<b>Dimensions of basic unit</b>							
Lunghezza	Length		mm	2200	4150	4150	4150	4750
Profondità	Depth		mm	1130	1130	1130	1130	1130
Altezza	Height		mm	2136	2136	2136	2136	2136
<b>Pesi unità base</b>	<b>Weights of basic unit</b>							
Peso in funzione	Operating weight		kg					
<b>Alimentazione</b>	<b>Power supply</b>							
Alimentazione elettrica standard	Standard power supply		V/ph/Hz			400/3+N/50		

- (1) Temperatura aria esterna 30°C, temperatura ingresso/uscita fluido scambiatore utenza 15/10°C, glicole etilenico 30%. Valori conformi allo standard EN 14511.
- (5) Valori ricavati da misure eseguite secondo la ISO 3744, con l'unità in funzionamento a regime nominale (secondo condizione nota 1) priva di qualsiasi accessorio. Valori vincolanti.
- (6) Valori ricavati dal livello di potenza sonora, riferiti ad una distanza di 10m dall'unità in campo libero con fattore di direttività Q=2. Valori non vincolanti.
- (7) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 12/7°C, in riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825.  
N = unità non conforme ad Ecodesign: può essere installata solo in paesi non appartenenti all'UE.  
- = valore non necessario: l'unità ricade in un altro regolamento o il valore è fornito in condizione più restrittiva.
- (8) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 23/18°C, in riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825.  
- = valore non necessario: l'unità ricade in un altro regolamento o il valore è fornito in condizione più restrittiva.
- \* TFT = Total Free-Cooling Temperature; Temperatura ambiente a partire dalla quale l'unità lavora totalmente in free-cooling.

- (1) External air temperature 30°C, user-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 15/10°C, 30% ethylene glycol. Values in accordance with EN 14511.
- (5) Values obtained from measurements made according to ISO 3744, with the unit operating in nominal condition (according to condition 1) without any accessory. Binding values.
- (6) Value derived from the noise power level. Reference distance 10 meters from the unit in free field conditions with directivity factor Q=2. Non-binding value.
- (7) User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 12/7°C, with reference to regulation 2016/2281 and norm EN 14825.  
N = unit not in line with Ecodesign: can be installed only in non-EU countries.  
- = value not necessary: the unit comes under another regulation or the value is provided in a more limiting condition.
- (8) User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 23/18°C, with reference to regulation 2016/2281 and norm EN 14825.  
- = value not necessary: the unit comes under another regulation or the value is provided in a more limiting condition.
- \* TFT = Total Free-Cooling Temperature; Ambient temperature from which the unit works completely in free-cooling.

# Titan SKY Hi R0 SLN FC

				8.1	10.1	12.2	13.2
<b>Raffreddamento</b>	<b>Cooling</b>						
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(1)	kW	90.3	104	117.2	142.5
EER	EER	(1)		3.3	3	3.3	2.7
<b>Conformità UE ad Ecodesign</b>	<b>EU compliance with Ecodesign</b>						
SEER 12/7	SEER 12/7	(7)		4.14	4.1	4.2	4.1
$\eta_{sc}$ 12/7	$\eta_{sc}$ 12/7	(7)	%	162.6	161	165	161
SEPR	SEPR	(7)		5.2	5.18	5.26	5.11
<b>Free-Cooling</b>	<b>Free-Cooling</b>						
TFT*	TFT*		°C	3.8	3.5	2.8	0.7
<b>Compressori</b>	<b>Compressors</b>						
Compressori/Circuiti	Compressors/Circuits		n°/n°	1	1	2	2
<b>Ventilatori</b>	<b>Fans of chiller section</b>						
Quantità	Quantity		n°	2	2	2	2
<b>Ventilatori</b>	<b>Fans of free-cooling section</b>						
Quantità	Quantity		n°	2	2	2	2
<b>Scambiatore utenza</b>	<b>User-side heat exchanger</b>						
Portata acqua	Water flow rate	(1)	m <sup>3</sup> /h	17.2	19.7	22.3	27.6
Perdita di carico tot. con FC OFF	Tot. pressure drop with FC OFF	(1)	kPa	104	82	89	111
Perdita di carico tot. con FC ON	Tot. pressure drop with FC ON	(1)	kPa	134	127	144	192
<b>Livelli sonori</b>	<b>Noise levels</b>						
Liv. potenza sonora	Sound power lev.	(5)	dB(A)	86	86	86	87
Liv. pressione sonora	Sound pressure lev.	(6)	dB(A)	54	54	54	55
<b>Dimensioni unità base</b>	<b>Dimensions of basic unit</b>						
Lunghezza	Length		mm	5350	5350	5841	5841
Profondità	Depth		mm	1130	1130	1130	1130
Altezza	Height		mm	2136	2136	2405	2405
<b>Pesi unità base</b>	<b>Weights of basic unit</b>						
Peso in funzione	Operating weight		kg				
<b>Alimentazione</b>	<b>Power supply</b>						
Alimentazione elettrica standard	Standard power supply		V/ph/Hz			400/3+N/50	

- (1) Temperatura aria esterna 30°C, temperatura ingresso/uscita fluido scambiatore utenza 15/10°C, glicole etilenico 30%. Valori conformi allo standard EN 14511.
- (5) Valori ricavati da misure eseguite secondo la ISO 3744, con l'unità in funzionamento a regime nominale (secondo condizione nota 1) priva di qualsiasi accessorio. Valori vincolanti.
- (6) Valori ricavati dal livello di potenza sonora, riferiti ad una distanza di 10m dall'unità in campo libero con fattore di direttività Q=2. Valori non vincolanti.
- (7) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 12/7°C, in riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825.  
N = unità non conforme ad Ecodesign: può essere installata solo in paesi non appartenenti all'UE.  
- = valore non necessario: l'unità ricade in un altro regolamento o il valore è fornito in condizione più restrittiva.
- (8) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 23/18°C, in riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825.  
- = valore non necessario: l'unità ricade in un altro regolamento o il valore è fornito in condizione più restrittiva.
- \* TFT = Total Free-Cooling Temperature; Temperatura ambiente a partire dalla quale l'unità lavora totalmente in free-cooling.
- (1) External air temperature 30°C, user-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 15/10°C, 30% ethylene glycol. Values in accordance with EN 14511.
- (5) Values obtained from measurements made according to ISO 3744, with the unit operating in nominal condition (according to condition 1) without any accessory. Binding values.
- (6) Value derived from the noise power level. Reference distance 10 meters from the unit in free field conditions with directivity factor Q=2. Non-binding value.
- (7) User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 12/7°C, with reference to regulation 2016/2281 and norm EN 14825.  
N = unit not in line with Ecodesign: can be installed only in non-EU countries.  
- = value not necessary: the unit comes under another regulation or the value is provided in a more limiting condition.
- (8) User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 23/18°C, with reference to regulation 2016/2281 and norm EN 14825.  
- = value not necessary: the unit comes under another regulation or the value is provided in a more limiting condition.
- \* TFT = Total Free-Cooling Temperature; Ambient temperature from which the unit works completely in free-cooling.

# Titan SKY Hi R0 FC NG

				3.1	4.1	5.1	6.1	7.1
<b>Raffreddamento</b>	<b>Cooling</b>							
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(1)	kW	37,3	471	61,4	75,6	82,8
EER	EER	(1)		3,3	3,6	3,4	3	3,5
<b>Conformità UE ad Ecodesign</b>	<b>EU compliance with Ecodesign</b>							
SEER 12/7	SEER 12/7	(7)		4,11	4,18	4,13	4,11	4,15
$\eta_{sc}$ 12/7	$\eta_{sc}$ 12/7	(7)	%	161,4	164,2	162,2	161,4	163
SEPR	SEPR	(7)		5,73	5,79	5,55	5,39	5,55
<b>Free-Cooling</b>	<b>Free-Cooling</b>							
TFT*	TFT*		°C	-2,6	1,6	0,9	-1,2	-2
<b>Compressori</b>	<b>Compressors</b>							
Compressori/Circuiti	Compressors/Circuits		n°/n°	1	1	1	1	1
<b>Ventilatori</b>	<b>Fans of chiller section</b>							
Quantità	Quantity		n°	2	1	1	1	2
<b>Ventilatori</b>	<b>Fans of free-cooling section</b>							
Quantità	Quantity		n°	2	1	1	1	1
<b>Scambiatore utenza</b>	<b>User-side heat exchanger</b>							
Portata acqua	Water flow rate	(1)	m <sup>3</sup> /h	6,4	8,1	10,6	13	14,3
Perdita di carico tot. con FC ON	Tot. pressure drop with FC ON	(1)	kPa	77,9	87	87	98,9	71,5
<b>Livelli sonori</b>	<b>Noise levels</b>							
Liv. potenza sonora	Sound power lev.	(5)	dB(A)	83	83	84	86	86
Liv. pressione sonora	Sound pressure lev.	(6)	dB(A)	51	51	52	54	54
<b>Dimensioni unità base</b>	<b>Dimensions of basic unit</b>							
Lunghezza	Length		mm	2200	4150	4150	4150	4750
Profondità	Depth		mm	1130	1130	1130	1130	1130
Altezza	Height		mm	2136	2136	2136	2136	2136
<b>Pesi unità base</b>	<b>Weights of basic unit</b>							
Peso in funzione	Operating weight		kg					
<b>Alimentazione</b>	<b>Power supply</b>							
Alimentazione elettrica standard	Standard power supply		V/ph/Hz			400/3+N/50		

- (1) Temperatura aria esterna 30°C, temperatura ingresso/uscita fluido scambiatore utenza 15/10°C, glicole etilenico 30%. Valori conformi allo standard EN 14511.
- (5) Valori ricavati da misure eseguite secondo la ISO 3744, con l'unità in funzionamento a regime nominale (secondo condizione nota 1) priva di qualsiasi accessorio. Valori vincolanti.
- (6) Valori ricavati dal livello di potenza sonora, riferiti ad una distanza di 10m dall'unità in campo libero con fattore di direttività Q=2. Valori non vincolanti.
- (7) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 12/7°C, in riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825.  
N = unità non conforme ad Ecodesign: può essere installata solo in paesi non appartenenti all'UE.  
- = valore non necessario: l'unità ricade in un altro regolamento o il valore è fornito in condizione più restrittiva.
- \* TFT = Total Free-Cooling Temperature; Temperatura ambiente a partire dalla quale l'unità lavora totalmente in free-cooling.

- (1) External air temperature 30°C, user-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 15/10°C, 30% ethylene glycol. Values in accordance with EN 14511.
- (5) Values obtained from measurements made according to ISO 3744, with the unit operating in nominal condition (according to condition 1) without any accessory. Binding values.
- (6) Value derived from the noise power level. Reference distance 10 meters from the unit in free field conditions with directivity factor Q=2. Non-binding value.
- (7) User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 12/7°C, with reference to regulation 2016/2281 and norm EN 14825.  
N = unit not in line with Ecodesign: can be installed only in non-EU countries.  
- = value not necessary: the unit comes under another regulation or the value is provided in a more limiting condition.
- \* TFT = Total Free-Cooling Temperature; Ambient temperature from which the unit works completely in free-cooling.

# Titan SKY Hi R0 FC NG

				8.1	10.1	12.2	13.2
<b>Raffreddamento</b>	<b>Cooling</b>						
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(1)	kW	94,6	110	121	151
EER	EER	(1)		3,4	3,2	3,4	3
<b>Conformità UE ad Ecodesign</b>	<b>EU compliance with Ecodesign</b>						
SEER 12/7	SEER 12/7	(7)		4,17	4,13	4,24	4,11
$\eta_{sc}$ 12/7	$\eta_{sc}$ 12/7	(7)	%	163,8	162,2	166,6	161,4
SEPR	SEPR	(7)		5,28	5,22	5,4	5,19
<b>Free-Cooling</b>	<b>Free-Cooling</b>						
TFT*	TFT*		°C	0,7	0,5	-0,1	-2,5
<b>Compressori</b>	<b>Compressors</b>						
Compressori/Circuiti	Compressors/Circuits		n°/n°	1	1	2	2
<b>Ventilatori</b>	<b>Fans of chiller section</b>						
Quantità	Quantity		n°	2	2	2	2
<b>Ventilatori</b>	<b>Fans of free-cooling section</b>						
Quantità	Quantity		n°	2	2	2	2
<b>Scambiatore utenza</b>	<b>User-side heat exchanger</b>						
Portata acqua	Water flow rate	(1)	m <sup>3</sup> /h	16,3	19	20,8	26,1
Perdita di carico tot. con FC ON	Tot. pressure drop with FC ON	(1)	kPa	74,7	91,9	101	93,2
<b>Livelli sonori</b>	<b>Noise levels</b>						
Liv. potenza sonora	Sound power lev.	(5)	dB(A)	88	88	88	89
Liv. pressione sonora	Sound pressure lev.	(6)	dB(A)	56	56	56	57
<b>Dimensioni unità base</b>	<b>Dimensions of basic unit</b>						
Lunghezza	Length		mm	5350	5350	5841	5841
Profondità	Depth		mm	1130	1130	1130	1130
Altezza	Height		mm	2136	2136	2405	2405
<b>Pesi unità base</b>	<b>Weights of basic unit</b>						
Peso in funzione	Operating weight		kg				
<b>Alimentazione</b>	<b>Power supply</b>						
Alimentazione elettrica standard	Standard power supply		V/ph/Hz			400/3+N/50	

- (1) Temperatura aria esterna 30°C, temperatura ingresso/uscita fluido scambiatore utenza 15/10°C, glicole etilenico 30%. Valori conformi allo standard EN 14511.
- (5) Valori ricavati da misure eseguite secondo la ISO 3744, con l'unità in funzionamento a regime nominale (secondo condizione nota 1) priva di qualsiasi accessorio. Valori vincolanti.
- (6) Valori ricavati dal livello di potenza sonora, riferiti ad una distanza di 10m dall'unità in campo libero con fattore di direttività Q=2. Valori non vincolanti.
- (7) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 12/7°C, in riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825.  
N = unità non conforme ad Ecodesign: può essere installata solo in paesi non appartenenti all'UE.  
- = valore non necessario: l'unità ricade in un altro regolamento o il valore è fornito in condizione più restrittiva.
- \* TFT = Total Free-Cooling Temperature; Temperatura ambiente a partire dalla quale l'unità lavora totalmente in free-cooling.

- (1) External air temperature 30°C, user-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 15/10°C, 30% ethylene glycol. Values in accordance with EN 14511.
- (5) Values obtained from measurements made according to ISO 3744, with the unit operating in nominal condition (according to condition 1) without any accessory. Binding values.
- (6) Value derived from the noise power level. Reference distance 10 meters from the unit in free field conditions with directivity factor Q=2. Non-binding value.
- (7) User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 12/7°C, with reference to regulation 2016/2281 and norm EN 14825.  
N = unit not in line with Ecodesign: can be installed only in non-EU countries.  
- = value not necessary: the unit comes under another regulation or the value is provided in a more limiting condition.
- \* TFT = Total Free-Cooling Temperature; Ambient temperature from which the unit works completely in free-cooling.

# Titan SKY Hi R0 SLN FC NG

				3.1	4.1	5.1	6.1	7.1
<b>Raffreddamento</b>	<b>Cooling</b>							
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(1)	kW	35,4	45,5	58,3	71,96	80,4
EER	EER	(1)		2,95	3,4	3,13	2,72	3,32
<b>Conformità UE ad Ecodesign</b>	<b>EU compliance with Ecodesign</b>							
SEER 12/7	SEER 12/7	(7)		4,1	4,12	4,1	4,1	4,1
$\eta_{sc}$ 12/7	$\eta_{sc}$ 12/7	(7)	%	161	161,8	161	161	161
SEPR	SEPR	(7)		5,57	5,77	5,51	5,39	5,47
<b>Free-Cooling</b>	<b>Free-Cooling</b>							
TFT*	TFT*		°C	-2,6	1,6	0,9	-1,2	-2
<b>Compressori</b>	<b>Compressors</b>							
Compressori/Circuiti	Compressors/Circuits		n°/n°	1	1	1	1	1
<b>Ventilatori</b>	<b>Fans of chiller section</b>							
Quantità	Quantity		n°	2	1	1	1	2
<b>Ventilatori</b>	<b>Fans of free-cooling section</b>							
Quantità	Quantity		n°	2	1	1	1	1
<b>Scambiatore utenza</b>	<b>User-side heat exchanger</b>							
Portata acqua	Water flow rate	(1)	m <sup>3</sup> /h	6,1	7,8	10,1	12,4	13,9
Perdita di carico tot. con FC ON	Tot. pressure drop with FC ON	(1)	kPa	77,9	87	87	98,9	71,5
<b>Livelli sonori</b>	<b>Noise levels</b>							
Liv. potenza sonora	Sound power lev.	(5)	dB(A)	81	81	82	84	84
Liv. pressione sonora	Sound pressure lev.	(6)	dB(A)	50	49	50	52	52
<b>Dimensioni unità base</b>	<b>Dimensions of basic unit</b>							
Lunghezza	Length		mm	2200	4150	4150	4150	4750
Profondità	Depth		mm	1130	1130	1130	1130	1130
Altezza	Height		mm	2136	2136	2136	2136	2136
<b>Pesi unità base</b>	<b>Weights of basic unit</b>							
Peso in funzione	Operating weight		kg					
<b>Alimentazione</b>	<b>Power supply</b>							
Alimentazione elettrica standard	Standard power supply		V/ph/Hz			400/3+N/50		

- (1) Temperatura aria esterna 30°C, temperatura ingresso/uscita fluido scambiatore utenza 15/10°C, glicole etilenico 30%. Valori conformi allo standard EN 14511.
- (5) Valori ricavati da misure eseguite secondo la ISO 3744, con l'unità in funzionamento a regime nominale (secondo condizione nota 1) priva di qualsiasi accessorio. Valori vincolanti.
- (6) Valori ricavati dal livello di potenza sonora, riferiti ad una distanza di 10m dall'unità in campo libero con fattore di direttività Q=2. Valori non vincolanti.
- (7) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 12/7°C, in riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825.  
N = unità non conforme ad Ecodesign: può essere installata solo in paesi non appartenenti all'UE.  
- = valore non necessario: l'unità ricade in un altro regolamento o il valore è fornito in condizione più restrittiva.
- \* TFT = Total Free-Cooling Temperature; Temperatura ambiente a partire dalla quale l'unità lavora totalmente in free-cooling.

- (1) External air temperature 30°C, user-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 15/10°C, 30% ethylene glycol. Values in accordance with EN 14511.
- (5) Values obtained from measurements made according to ISO 3744, with the unit operating in nominal condition (according to condition 1) without any accessory. Binding values.
- (6) Value derived from the noise power level. Reference distance 10 meters from the unit in free field conditions with directivity factor Q=2. Non-binding value.
- (7) User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 12/7°C, with reference to regulation 2016/2281 and norm EN 14825.  
N = unit not in line with Ecodesign: can be installed only in non-EU countries.  
- = value not necessary: the unit comes under another regulation or the value is provided in a more limiting condition.
- \* TFT = Total Free-Cooling Temperature; Ambient temperature from which the unit works completely in free-cooling.



# Titan SKY Hi R0 SLN FC NG

				8.1	10.1	12.2	13.2
<b>Raffreddamento</b>	<b>Cooling</b>						
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(1)	kW	92,3	107	119	144
EER	EER	(1)		3,28	3,09	3,28	2,73
<b>Conformità UE ad Ecodesign</b>	<b>EU compliance with Ecodesign</b>						
SEER 12/7	SEER 12/7	(7)		4,14	4,1	4,2	4,1
$\eta_{sc}$ 12/7	$\eta_{sc}$ 12/7	(7)	%	162,6	161	165	161
SEPR	SEPR	(7)		5,2	5,18	5,26	5,11
<b>Free-Cooling</b>	<b>Free-Cooling</b>						
TFT*	TFT*		°C	0,7	0,5	-0,1	-2,5
<b>Compressori</b>	<b>Compressors</b>						
Compressori/Circuiti	Compressors/Circuits		n°/n°	1	1	2	2
<b>Ventilatori</b>	<b>Fans of chiller section</b>						
Quantità	Quantity		n°	2	2	2	2
<b>Ventilatori</b>	<b>Fans of free-cooling section</b>						
Quantità	Quantity		n°	2	2	2	2
<b>Scambiatore utenza</b>	<b>User-side heat exchanger</b>						
Portata acqua	Water flow rate	(1)	m <sup>3</sup> /h	15,9	18,4	20,5	24,8
Perdita di carico tot. con FC ON	Tot. pressure drop with FC ON	(1)	kPa	74,7	91,9	101	93,2
<b>Livelli sonori</b>	<b>Noise levels</b>						
Liv. potenza sonora	Sound power lev.	(5)	dB(A)	86	86	86	87
Liv. pressione sonora	Sound pressure lev.	(6)	dB(A)	54	54	54	55
<b>Dimensioni unità base</b>	<b>Dimensions of basic unit</b>						
Lunghezza	Length		mm	5350	5350	5841	5841
Profondità	Depth		mm	1130	1130	1130	1130
Altezza	Height		mm	2136	2136	2405	2405
<b>Pesi unità base</b>	<b>Weights of basic unit</b>						
Peso in funzione	Operating weight		kg				
<b>Alimentazione</b>	<b>Power supply</b>						
Alimentazione elettrica standard	Standard power supply		V/ph/Hz			400/3+N/50	

(1) Temperatura aria esterna 30°C, temperatura ingresso/uscita fluido scambiatore utenza 15/10°C, glicole etilenico 30%. Valori conformi allo standard EN 14511.  
 (5) Valori ricavati da misure eseguite secondo la ISO 3744, con l'unità in funzionamento a regime nominale (secondo condizione nota 1) priva di qualsiasi accessorio. Valori vincolanti.  
 (6) Valori ricavati dal livello di potenza sonora, riferiti ad una distanza di 10m dall'unità in campo libero con fattore di direttività Q=2. Valori non vincolanti.  
 (7) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 12/7°C, in riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825.  
 N = unità non conforme ad Ecodesign: può essere installata solo in paesi non appartenenti all'UE.  
 - = valore non necessario: l'unità ricade in un altro regolamento o il valore è fornito in condizione più restrittiva.  
 \* TFT = Total Free-Cooling Temperature; Temperatura ambiente a partire dalla quale l'unità lavora totalmente in free-cooling.

(1) External air temperature 30°C, user-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 15/10°C, 30% ethylene glycol. Values in accordance with EN 14511.  
 (5) Values obtained from measurements made according to ISO 3744, with the unit operating in nominal condition (according to condition 1) without any accessory. Binding values.  
 (6) Value derived from the noise power level. Reference distance 10 meters from the unit in free field conditions with directivity factor Q=2. Non-binding value.  
 (7) User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 12/7°C, with reference to regulation 2016/2281 and norm EN 14825.  
 N = unit not in line with Ecodesign: can be installed only in non-EU countries.  
 - = value not necessary: the unit comes under another regulation or the value is provided in a more limiting condition.  
 \* TFT = Total Free-Cooling Temperature; Ambient temperature from which the unit works completely in free-cooling.