



H1Z2Z2-K

架橋処理を施したソーラーケーブル - タイプH1Z2Z2-K、EN 50618に準拠して認定



備考

- ・ CPR: www.lapp.co.jp で製品番号を選択
- ・ H1Z2Z2-K (EN 50618に準拠したタイプ)
- ・ 以前のÖLFLEX® SOLAR XLR-Rの代用

利点

- ・ 火災時の火炎伝播および有毒な燃焼ガスの軽減
- ・ 機械的衝撃に対して堅牢
- ・ 屋外用
- ・ 直接埋設には不適、IEC 60364-5-52またはHD 60364-5-52準拠の設置

適用範囲

- ・ 定格電圧DC 1500Vの太陽電池システム向け
- ・ ソーラーモジュール間の配線、およびモジュールストリングとDC/ACインバータ間の延長ケーブル
- ・ 切妻屋根、および平屋根用太陽光発電システム
- ・ 太陽光発電プラントおよびソーラーパーク
- ・ フレキシブルな、または建材一体型のPVシステム

製品の特長

- ・ 燃焼特性
- ・ 難燃性(IEC 60332-1-2 準拠)
- ・ 燃焼ガスの腐敗性(酸性度はIEC 60754-2 準拠)
- ・ 耐候性/耐UV(EN 50618、付録E準拠)
- ・ オゾン耐性(EN 50396 準拠)
- ・ 優れた耐断裂性および耐摩耗性
- ・ Iハロゲンフリー(ハロゲン酸性ガスの量はIEC 60754-1 準拠)

適合基準/認可

- ・ H1Z2Z2-K (EN 50618に準拠したタイプ)
- ・ その他の断面積の製品(ご希望により)

製品の構成

- ・ 細線、錫メッキ銅導体
- ・ 架橋ポリマー製の心線絶縁
- ・ 心線絶縁の色: 白
- ・ 架橋ポリマー製アウターシース
- ・ アウターシース色: 黒、赤、青

テクニカルデータ



区分 ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: フレキシブルケーブル



導体の燃線

VDE 0295クラス5/IEC 60228クラス5 準拠の細線



最小曲げ半径

固定使用: 4 x 外径



定格電圧

AC U_0/U : 1.0/1.0 kV

DC U_0/U : 1.5/1.5 kV

最大許容動作電圧:

DC 1.8 kV



試験電圧

AC 6500 V



定格電流

EN 50618, Table A.3準拠



温度範囲

-40°C~最大+120°C、EN 60216-1に基づく導体温度

EN 50618準拠の周囲温度範囲:

-40°C~+90°C

型番	導体断面積(mm²)	外径 (mm)	銅重量 (kg/km)	概算重量 (kg/km)
H1Z2Z2-K				
心線絶縁: 白/アウターシース: 黒				
1023552	4	5.8	38.4	62
1023553	6	6.3	57.6	84
1023554	10	7.4	96	126
1023555	16	8.1	153.6	197
1023590	25	10.3	240	270
1023591	35	11.8	336	370
心線絶縁被覆色: 白/アウターシース: 赤				
1023572	4	5.8	38.4	62
1023573	6	6.3	57.6	84
1023574	10	7.4	96	126
1023575	16	8.1	153.6	197
心線絶縁被覆色: 白/アウターシース: 青				
1023582	4	5.8	38.4	62
1023583	6	6.3	57.6	84
1023584	10	7.4	96	126
1023585	16	8.1	153.6	197

特に指定のない限り、製品値は公称値を示します。ご希望により、詳細値(公差など)は提供可能です。
銅価格基準: 150ユーロ/100kg、銅関連サーチャージの定義と計算についてはカタログAPPENDIX T17を参照してください。

標準の長さについては次のWebページを参照してください: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths

パッケージサイズ: コイル100 m; ドラム (500、1000) m

写真や画像は縮尺が一定でないため、各製品の詳細な画像を示すものではありません。

アクセサリ

- ・ EPIC® CRIMPTOOL
- ・ KNIPEXケーブルカッター (980 ページ参照)
- ・ EPIC® SOLAR 4 M (673 ページ参照)
- ・ EPIC® SOLAR 4 F (673 ページ参照)
- ・ KS 20ケーブル剪断機

ÖLFLEX® SOLAR XLWP

電子線架橋ポリマーソーラーケーブル、水中使用での性能最適化 - EN 50618タイプ



備考

- ・最適なケーブルデザイン - 長期間水中に設置しても高体積抵抗率を維持
- ・H1Z2Z2-K (EN 50618に準拠したタイプ)
- ・以前のÖLFLEX® SOLAR XLR WPの代用



利点

- ・水中での長期保管(洪水やコンジットを埋設する場合など)の代替方法
- ・火災時の火災伝播および有毒な燃焼ガスの軽減
- ・機械的衝撃に対して堅牢
- ・押し出し加工により着色された線により、設置時の極の間違いを防ぎます。
- ・ケーブルシースのメートルマーキングにより、設置時に正確な数量管理が可能

適用範囲

- ・水、熱、および湿気が溜まる地下にコンジット付きで設置
- ・ケーブルが水に接触したり、高い湿度にさらされたりする水上PV/水上施設向け(詳細についてはデータシートを参照)
- ・切妻屋根、および平屋根用太陽光発電システム
- ・太陽光発電プラントおよびソーラーパーク
- ・直接埋設に最適: データシート参照

製品の特長

- ・耐候性/耐UV(EN 50618、付録E 準拠)
- ・オゾン耐性(EN 50396 準拠)
- ・ハロゲンフリーかつ難燃性
- ・優れた耐断裂性および耐摩耗性
- ・XLWP = Xリンク 防水 証明済みの電子線架橋品質

適合基準/認可

- ・H1Z2Z2-K (EN 50618に準拠したタイプ)
- ・その他の断面積の製品(ご希望により)

製品の構成

- ・細線、錫メッキ銅導体
- ・電子線架橋ポリマーから構成される心線絶縁
- ・心線絶縁の色: 白
- ・電子線架橋ポリマー製アウターシース
- ・アウターシース色: 黒、それぞれ黒に赤縞入り

テクニカルデータ

ETIM	区分 ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: フレキシブルケーブル
	導体の燃線 VDE 0295クラス5/IEC 60228クラス5 準拠の細線
	最小曲げ半径 固定使用: 4 x 外径
	定格電圧 AC U_0/U : 1.0/1.0 kV DC U_0/U : 1.5/1.5 kV 最大許容動作電圧: DC 1.8 kV
	試験電圧 AC 6500 V
	定格電流 EN 50618, Table A.3 準拠
	温度範囲 -40°C~最大+120°C、EN 60216-1に基づく 導体温度 EN 50618 準拠の周囲温度範囲: -40°C~+90°C

型番	導体断面積(mm²)	外径 (mm)	銅重量 (kg/km)	概算重量 (kg/km)
ÖLFLEX® SOLAR XLWP				
心線絶縁: 白/アウターシース: 黒				
1023601	4	5.8	38.4	68.1
1023602	6	6.4	57.6	91.6
1023603	10	7.6	96	138.6
1023604	16	9.1	153.6	209.7
心線絶縁: 白/アウターシース: 黒地に赤のストライプ				
1023621	4	5.8	38.4	68.1
1023622	6	6.4	57.6	91.6
1023623	10	7.6	96	138.6
1023624	16	9.1	153.6	209.7

特に指定のない限り、製品値は公称値を示します。ご希望により、詳細値(公差など)は提供可能です。
 銅価格基準: 150ユーロ/100kg、銅関連サーチャージの定義と計算についてはカタログAPPENDIX T17を参照してください。
 標準の長さについては次のWebページを参照してください: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths
 パッケージサイズ: コイル100 m; ドラム (500、1000) m
 写真や画像は縮尺が一定でないため、各製品の詳細な画像を示すものではありません。

アクセサリ

- ・ KNIPEXケーブルカッター (980 ページ参照)
- ・ EPIC® SOLAR 4 M (673 ページ参照)
- ・ EPIC® SOLAR 4 F (673 ページ参照)
- ・ UNIVERSAL STRIP ストリッピングツール (990 ページ参照)
- ・ KS 20ケーブル剪断機



ÖLFLEX® HEAT 125 MC

電子線架橋ポリマーケーブルにより、過酷な適用要件に対応

備考

- ・ CPR: www.lapp.co.jp で製品番号を選択
- ・ 火災時の特性を改良
- ・ GL - ドイツロイド船級協会認可



利点

- ・ 人が過密する場所での安全確保が可能
- ・ 火災時の火炎伝播と煙ガスの密度および毒性の軽減
- ・ 火災時の有毒な酸性ヒュームの形成によって生じるビルや装置への損傷を最小限に抑制
- ・ 海事アプリケーション向け認定

適用範囲

- ・ 照明、暖房機器、制御盤、機械やプラントエンジニアリングでの配電盤の配線および接続用
- ・ 交通規制システム(屋外)での使用
- ・ コイル巻線、電磁石、ポンプ、電気システム
- ・ 熱処理プラント、ダイキャスト鋳造、加熱および冷却技術
- ・ 屋外アプリケーション

製品の特長

- ・ 燃焼特性
 - 不腐食性燃焼ガス (IEC 60754-2準拠)
 - 低煙性 (IEC 61034-2準拠)
 - 難燃性 (IEC 60332-1-2, NF C 32-070(C1)およびNF-F 16-101 (Class C) 準拠)
 - 低毒性燃焼ガス (EN 50305準拠)
- ・ ハロゲンフリー (IEC 60754-1準拠)

- ・ 延焼なし、IEC 60332-3-22、IEC 60332-3-24、IEC 60332-3-25に準拠 (垂直ケーブル束の延焼速度を規定)
- ・ 耐油性、IEC 60227-1 (ST9)およびEN 50264-1 (EM104)準拠
- ・ ISO 4892-2準拠の耐UV性
- ・ オゾン耐性(EN 50396準拠)

適合基準/認可

- ・ GL - ドイツロイド船級協会認可
- ・ EN 50525-3-21およびEN 50525-3-41に準拠

製品の構成

- ・ 細線、錫メッキ銅導体
- ・ 電子線架橋ポリオレフィン共重合体による絶縁
- ・ 層燃り電線
- ・ アウターシース: 電子線架橋ポリオレフィン共重合体、黒

テクニカルデータ

- 区分 ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: フレキシブルケーブル
- 線心識別コード**
 5心以下: VDE 0293-308に準拠したカラーコード、付録T9を参照
 6心以上: 黒地に白のナンバリング
- 導体の撚線**
 VDE 0295クラス5/IEC 60228クラス5準拠の細線
- 最小曲半径**
 一時的な可動使用: 15 x 外径
 固定使用: 4 x 外径
- 定格電圧**
 1.0mm²以下 U₀/U 300/500 V
 1.5mm²以上 U₀/U 450/750 V
 0.6/1kV(1.5 mm²から)、固定および保護設置の場合
- 試験電圧**
 4000 V
- アース線**
 G = 緑/黄のアース線付き
 X = アース線無し
- 温度範囲**
 一時的な可動使用: -35℃~+120℃
 固定使用: -55℃~+125℃
 一時的(3,000時間): 最大+145℃

型番	導体構成 (mm ²)	外径 (mm)	銅重量 (kg/km)	概算重量 (kg/km)
ÖLFLEX® HEAT 125 MC 300/500 V				
1024300	2 X 0.5	6.0	9.6	38
1024301	3 G 0.5	6.3	14.4	46
1024302	4 G 0.5	6.9	19.2	55
1024307	2 X 0.75	6.4	14.4	40
1024308	3 G 0.75	6.8	21.6	53
1024309	4 G 0.75	7.4	28.8	69
1024310	5 G 0.75	8.3	36	86
1024311	7 G 0.75	9.0	50	127
1024315	2 X 1.0	6.6	19.2	50
1024316	3 G 1.0	7.0	28.8	67
1024317	4 G 1.0	7.8	38.4	87
1024318	5 G 1.0	8.6	48	107
1024319	7 G 1.0	9.5	67	152
1024320	12 G 1.0	12.8	115	221

型番	導体構成 (mm ²)	外径 (mm)	銅重量 (kg/km)	概算重量 (kg/km)
ÖLFLEX® HEAT 125 MC 450/750 V				
1024323	2 X 1.5	7.6	29	71
1024324	3 G 1.5	8.3	43	96
1024325	4 G 1.5	9.0	58	123
1024326	5 G 1.5	10.1	72	156
1024327	7 G 1.5	11.2	101	224
1024328	12 G 1.5	15.1	173	316
1024333	2 X 2.5	9.0	48	102
1024334	3 G 2.5	9.8	72	145
1024335	4 G 2.5	10.8	96	189
1024336	5 G 2.5	11.9	120	235
1024337	7 G 2.5	13.2	168	344
1024341	4 G 4	12.7	154	276
1024342	5 G 4	14.0	192	334
1024346	4 G 6	14.1	230	341
1024347	5 G 6	15.8	288	431

特に指定のない限り、製品値は公称値を示します。ご希望により、詳細値(公差など)は提供可能です。
 銅価格基準: 150ユーロ/100kg、銅関連サーチャージの定義と計算についてはカタログAPPENDIX T17を参照してください。
 標準の長さについては次のWebページを参照してください: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths
 パッケージサイズ: 30 kg以下または250 m以下はコイル、それ以外の場合はドラム
 ご希望のパッケージタイプを指定してください(たとえば、1 x 500 mドラムまたは5 x 100 mコイル)。
 写真や画像は縮尺が一定でないため、各製品の詳細な画像を示すものではありません。

アクセサリ

- ・ KNIPEXケーブルカッター (980 ページ参照)
- ・ STAR STRIPストリッピングツール (985 ページ参照)
- ・ EASY STRIPストリッピング/カッティングツール (988 ページ参照)

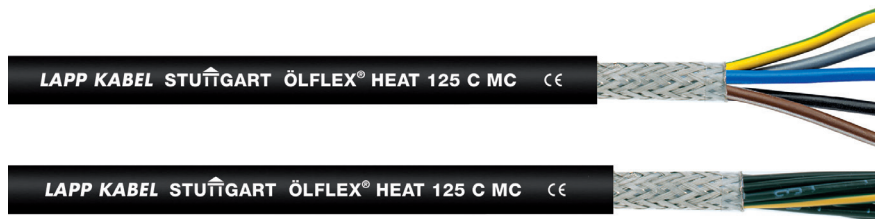
電線・パワーコントロールケーブル

広い周囲温度範囲・架橋ポリマーケーブル(-55 °C~+125 °C)



ÖLFLEX® HEAT 125 C MC

電子線架橋ポリマーケーブルにより、過酷な適用要件に対応



利点

- ・ 人が過密する場所での安全確保が可能
- ・ 火災時の火災伝播と煙ガスの密度および毒性の軽減
- ・ 火災時の有毒な酸性ヒュームの形成によって生じるビルや装置への損傷を最小限に抑制
- ・ 海事アプリケーション向け認定
- ・ 銅編組はケーブルを電磁干渉からシールドします

適用範囲

- ・ 屋外用途
- ・ 照明、暖房機器、制御盤、機械やプラントエンジニアリングでの配電盤の配線および接続用
- ・ 交通規制システム(屋外)での使用
- ・ コイル巻線、電磁石、ポンプ、電気システム
- ・ 熱処理プラント、ダイキャスト鋳造、加熱および冷却技術

製品の特長

- ・ 燃焼特性
 - 非腐食性燃焼ガス (IEC 60754-2準拠)
 - 低煙性 (IEC 61034-2準拠)
 - 難燃性 (IEC 60332-1-2, NF C 32-070(C1)およびNF-F 16-101(Class C)準拠)
 - 低毒性燃焼ガス (EN 50305準拠)

- ・ ハロゲンフリー (IEC 60754-1準拠)
- ・ 延焼なし、IEC 60332-3-22、IEC 60332-3-24、IEC 60332-3-25に準拠 (垂直ケーブル束の延焼速度を規定)
- ・ 耐油性、IEC 60227-1 (ST9)およびEN 50264-1 (EM104)準拠
- ・ ISO 4892-2準拠の耐UV性
- ・ オゾン耐性(EN 50396準拠)

適合基準/認可

- ・ GL - ドイツロイド船級協会認可
- ・ EN 50525-3-21およびEN 50525-3-41に準拠

製品の構成

- ・ 細線、錫メッキ銅導体
- ・ 電子線架橋ポリオレフィン共重合体による絶縁
- ・ 層燃り電線
- ・ 錫メッキ銅編組
- ・ アウターシース: 電子線架橋ポリオレフィン共重合体、黒

備考

- ・ CPR: www.lapp.co.jp で製品番号を選択
- ・ 火災時の特性を改良
- ・ GL - ドイツロイド船級協会認可

テクニカルデータ

	区分 ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: コントロールケーブル
	線色識別コード VDE 0293-308に準拠したカラーコード、付録T9を参照 または黒地に白のナンバリング 型番表を参照
	特殊な絶縁抵抗 >2 TΩ x cm
	導体の撚線 VDE 0295クラス5/IEC 60228クラス5準拠の細線
	最小曲げ半径 一時的な可動使用: 15 x 外径 固定使用: 5 x 外径
	定格電圧 1.0mm²以下 U ₀ /U 300/500 V 1.5mm²以上 U ₀ /U 450/750 V 0.6/1kV(1.5 mm²から)、固定および保護設置の場合
	試験電圧 C/C 4000 V、C/S 2500 V
	アース線 G = 緑/黄のアース線付き X = アース線無し
	温度範囲 一時的な可動使用: -35 °C~+120 °C 固定使用: -55°C~+125°C 一時的(3,000時間): 最大+145°C

型番	導体構成 (mm²)	外径 (mm)	銅重量 (kg/km)	概算重量 (kg/km)
ÖLFLEX® HEAT 125 C MC 300/500 V - カラーコーディング				
1024400	2 X 0.5	6.8	41	45
1024401	3 G 0.5	7.1	45.5	59
1024407	2 X 0.75	7.2	46	79
1024408	3 G 0.75	7.6	57.9	96
1024409	4 G 0.75	8.4	64	116
1024410	5 G 0.75	9.1	77.4	139
1024415	2 X 1.0	7.4	56	90
1024416	3 G 1.0	8.0	65.3	104
1024417	4 G 1.0	8.6	78.1	129
1024418	5 G 1.0	9.6	89.4	153
ÖLFLEX® HEAT 125 C MC 450/750 V - カラーコーディング				
1024423	2 X 1.5	8.6	65	114
1024424	3 G 1.5	9.1	83	132
1024425	4 G 1.5	10.0	100	163
1024426	5 G 1.5	11.1	125	200
1024433	2 X 2.5	10.0	112	157
1024434	3 G 2.5	10.7	146	198
1024435	4 G 2.5	11.6	167	236
1024436	5 G 2.5	12.9	200	287
1024441	4 G 4	13.7	237	317
1024446	4 G 6	15.1	318	404
1024451	4 G 10	19.3	558	669

型番	導体構成 (mm²)	外径 (mm)	銅重量 (kg/km)	概算重量 (kg/km)
ÖLFLEX® HEAT 125 C MC 300/500 V - 黒色コアに白色ナンバリング				
1024480	2 X 0.75	7.2	46	79
1024481	3 X 0.75	7.6	57.9	96
1024482	4 X 0.75	8.4	64	116
1024411	7 G 0.75	10.0	102	186
1024483	7 X 0.75	10.0	102	186
1024412	12 G 0.75	13.4	177	219
1024484	2 X 1.0	7.4	56	90
1024485	3 X 1.0	8.0	65.3	104
1024419	7 G 1.0	10.3	113.3	211
1024420	12 G 1.0	14.0	188.1	266
ÖLFLEX® HEAT 125 C MC 450/750 V - 黒色コアに白色ナンバリング				
1024486	2 X 1.5	8.6	65	114
1024487	4 X 1.5	10.0	100	163
1024427	7 G 1.5	12.0	149	273
1024488	7 X 1.5	12.0	149	273
1024428	12 G 1.5	16.3	280	371
1024489	3 X 2.5	10.7	146	198
1024490	4 X 2.5	11.6	167	236
1024437	7 G 2.5	14.4	288	385
1024438	12 G 2.5	19.3	477.3	569

特に指定のない限り、製品値は公称値を示します。ご希望により、詳細値(公差など)は提供可能です。
銅価格基準: 150ユーロ/100kg、銅関連サーチャージの定義と計算についてはカタログAPPENDIX T17を参照してください。
標準の長さについては次のWebページを参照してください: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths / パッケージサイズ: 30 kg以下または250 m以下はコイル、それ以外の場合はドラム
ご希望のパッケージタイプを指定してください(たとえば、1 x 500 mドラムまたは5 x 100 mコイル)。
写真や画像は縮尺が一定でないため、各製品の詳細な画像を示すものではありません。

アクセサリ

- ・ SKINTOP® MS-M BRUSH (702 ページ参照)
- ・ SKINTOP® MS-SC (777 ページ参照)
- ・ EASY STRIPストリッピング/カッティングツール (988 ページ参照)



ÖLFLEX® HEAT 125 SC

より過酷な要件に関するEN 50525-3-41 (H05Z-K & H07Z-K)に準拠したVDE試験済み電線

LAPP KABEL STUTTGART ÖLFLEX® HEAT 125 SC H07Z-K RoHS CE

備考

- ・ CPR: www.lapp.co.jp で製品番号を選択
- ・ VDE試験済みおよびマーキング済み
- ・ 火災時の特性を改良

利点

- ・ 人が過密する場所での安全確保が可能
- ・ 火災時の火炎伝播と煙ガスの密度および毒性の軽減
- ・ 火災時の有毒な酸性ヒュームの形成によって生じるビルや装置への損傷を最小限に抑制
- ・ 海事アプリケーション向け認定

適用範囲

- ・ 照明、暖房機器、制御盤、機械やプラントエンジニアリングでの配電盤の配線および接続用
- ・ チューブ内、ブラスターの上下、ブラスター内、または閉鎖された据付ダクト内への設置
- ・ コイル巻線、電磁石、ポンプ、電気システム
- ・ 熱処理プラント、ダイキャスト鋳造、加熱および冷却技術
- ・ ケーブルハーネスの組立および開閉器盤設置の際の配線に最適

製品の特長

- ・ 燃焼挙動:
 - 耐火性(IEC 60332-1-2)
 - ハロゲンフリー(IEC 60754-1)
 - 腐食性ガスの発生なし(IEC 60754-2)
 - 低煙密度(IEC 61034-2)
 - 低毒性(EN 50305)
- ・ 拡張された燃焼挙動:
 - H05Z-K(0.5 mm²~1.0 mm²): データシートを参照
 - H07Z-K(≥ 1.5 mm²): 延焼なし(IEC 60332-3-24およびIEC 60332-3-25準拠)
- ・ 耐油性(DIN EN 50290-2-22(TM54)準拠)
- ・ 磨耗および裂傷耐性
- ・ ISO 4892-2準拠の耐UV性

適合基準/認可

- ・ 高度な機能を備えたタイプH05Z-KおよびH07Z-K、EN 50525-3-41に準拠
- ・ ドイツロイド船級協会(GL) 認証番号 11118-14HH

製品の構成

- ・ 細線、錫メッキ銅導体
- ・ 電子線架橋ポリオレフィン共重合体による絶縁

テクニカルデータ

区分 ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: シングルコア



導体の撚線

VDE 0295クラス5/IEC 60228クラス5
準拠の0.5 mm²以上の細線



最小曲げ半径

固定使用: 4 x 外径



定格電圧

1.0mm²以下 U_0/U 300/500 V
1.5mm²以上 U_0/U 450/750 V
0.6/1kV(1.5 mm²から)、固定および保護設置の場合



試験電圧

4000 V



温度範囲

固定使用: -55℃~+125℃
一時的(3,000時間): 最大+145℃

導体断面積 (mm ²)	外径 (mm)	m/リング	m/box	銅重量 (kg/km)	概算重量 (kg/km)	茶	黒	灰	青	緑/黄	橙
ÖLFLEX® HEAT 125 SC - H05Z-K - U_0/U : 300/500 V											
0.5	2.2	100		4.8	8	1232003	1232001	1232106	1232002	1232000	1232009
0.5	2.2		3000	4.8	8		1232001K				
0.75	2.4	100		7.2	11	1233003	1233001	1233106	1233002	1233000	1233009
0.75	2.4		2500	7.2	11	1233003K	1233001K	1233106K	1233002K		1233009K
1	2.5	100		9.6	14	1234003	1234001	1234106	1234002	1234000	1234009
1	2.5		2500	9.6	14	1234003K	1234001K	1234106K	1234002K	1234000K	1234009K
ÖLFLEX® HEAT 125 SC - H07Z-K - U_0/U : 450/750 V											
1.5	3.0	100		14.4	21	1235003	1235001	1235106	1235002	1235000	1235009
1.5	3.0		2000	14.4	21	1235003K	1235001K	1235106K	1235002K	1235000K	1235009K
2.5	3.6	100		24	33	1236003	1236001	1236106	1236002	1236000	1236009
2.5	3.6		1200	24	33		1236001K				
4	4.3	100		38.4	49	1237003	1237001	1237106	1237002	1237000	1237009
6	4.8	100		57.6	67	1238003	1238001	1238106	1238002	1238000	
10	6.2	100		96	112	1239003	1239001		1239002	1239000	
16	7.2	100		153.6	172	1240003	1240001		1240002	1240000	
25	8.9	100		240	262		1241001			1241000	
35	10.1	100		336	362		1242001			1242000	
50	12.5	100		480	512		1243001			1243000	
70	14.2	100		672	710		1244001			1244000	
95	16.6	100		912	937		1245001			1245000	
120	18.2	100		1152	1159		1246001				
150	20.6	100		1440	1447		1247001			1247000	
185	22.5	100		1776	1790		1248001				
240	26.4	100		2304	2318		1249001				