

汎用インバータオプション FR-HELシリーズ UL/CE/EAC/UKCA規格対応のお知らせ

平素より当社駆動制御機器に格別のご愛顧を賜り、厚く御礼申し上げます。
汎用インバータオプションFR-HELシリーズにおいて、UL/CE/EAC/UKCA規格対応のため以下の変更を行いますのでお知らせします。

記

1. 対象機種

FR-HEL-0.4K~55K、FR-HEL-H0.4K~H55K

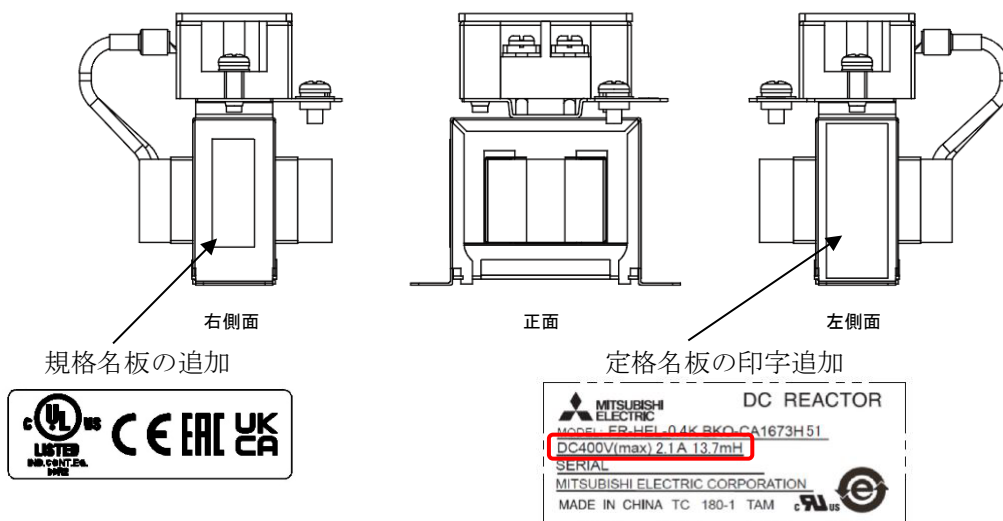
2. 変更内容

FR-HEL-0.4K~55K、FR-HEL-H0.4K~H55Kにおいて、UL/CE/EAC/UKCA規格対応のため、規格名板の追加、定格名板の印字内容変更、梱包名板の印字追加、外形変更(専用接地端子追加、端子台変更など)を行います。

(1) 規格名板の追加および定格名板の印字内容変更

下図の通り、規格名板の追加(UL/CE/EAC/UKCA マーク追加)、定格名板に印字の追加(下図赤枠部)を行います。

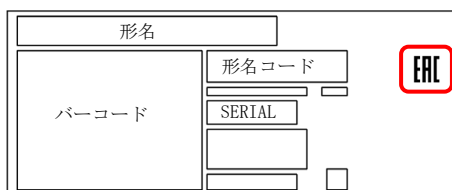
(変更例) FR-HEL-0.4K の例



規格名板、定格名板の貼付け位置は容量により異なります。

(2) 梱包名板に EAC マーク追加

梱包名板に EAC マークを追加(下図赤枠部)します。



発行 日付	初版発行:2021年6月 改定:2022年6月	件 名	汎用インバータオプション FR-HELシリーズ UL/CE/EAC/UKCA規格対応のお知らせ	三菱電機株式会社名古屋製作所 〒461-8670 名古屋市東区矢田南5-1-14 Tel (052) 721-2111大代表
----------	----------------------------	--------	---	--

(3) 外形図変更

各容量の外形図は以下の通りです。なお、注記の内容は最終ページに記載しています。

変更前	変更後																																																																						
<p>• FR-HEL-0.4K~2.2K</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>W</th> <th>W1</th> <th>H</th> <th>D</th> <th>D1</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.4K</td> <td>70</td> <td>60</td> <td>71</td> <td>61</td> <td>21</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>0.75K</td> <td>85</td> <td>74</td> <td>81</td> <td>61</td> <td>21</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>1.5K</td> <td>85</td> <td>74</td> <td>81</td> <td>70</td> <td>30</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>2.2K</td> <td>85</td> <td>74</td> <td>81</td> <td>70</td> <td>30</td> <td>0.9</td> </tr> </tbody> </table>	形名	W	W1	H	D	D1	質量 (kg)	0.4K	70	60	71	61	21	0.4	0.75K	85	74	81	61	21	0.5	1.5K	85	74	81	70	30	0.8	2.2K	85	74	81	70	30	0.9	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>W</th> <th>W1</th> <th>H</th> <th>D</th> <th>D1</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.4K</td> <td>70</td> <td>60</td> <td>71</td> <td>61</td> <td>28</td> <td>0.34</td> </tr> <tr> <td>0.75K</td> <td>85</td> <td>74</td> <td>81</td> <td>61</td> <td>28</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>1.5K</td> <td>85</td> <td>74</td> <td>81</td> <td>70</td> <td>33</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>2.2K</td> <td>85</td> <td>74</td> <td>81</td> <td>70</td> <td>33</td> <td>0.8</td> </tr> </tbody> </table>	形名	W	W1	H	D	D1	質量 (kg)	0.4K	70	60	71	61	28	0.34	0.75K	85	74	81	61	28	0.5	1.5K	85	74	81	70	33	0.7	2.2K	85	74	81	70	33	0.8
形名	W	W1	H	D	D1	質量 (kg)																																																																	
0.4K	70	60	71	61	21	0.4																																																																	
0.75K	85	74	81	61	21	0.5																																																																	
1.5K	85	74	81	70	30	0.8																																																																	
2.2K	85	74	81	70	30	0.9																																																																	
形名	W	W1	H	D	D1	質量 (kg)																																																																	
0.4K	70	60	71	61	28	0.34																																																																	
0.75K	85	74	81	61	28	0.5																																																																	
1.5K	85	74	81	70	33	0.7																																																																	
2.2K	85	74	81	70	33	0.8																																																																	

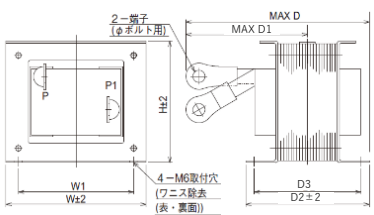
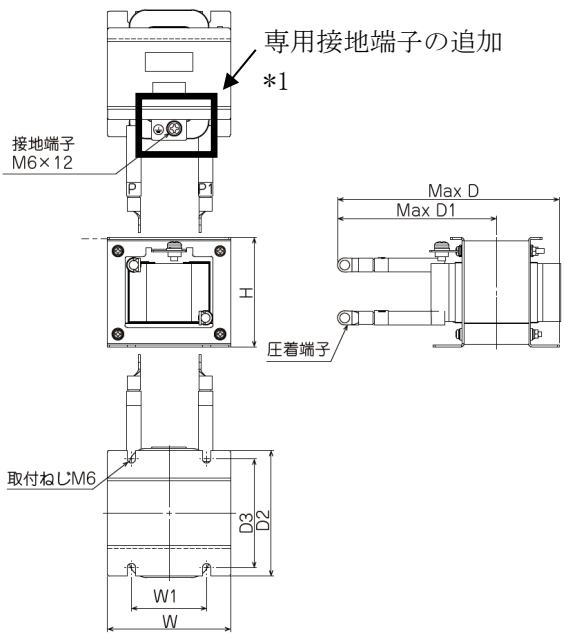
寸法 D1、質量が上表の通り変更になります。

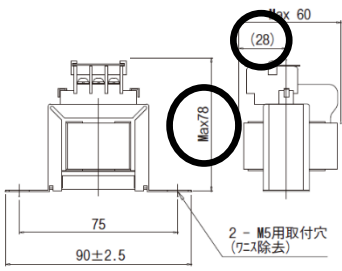
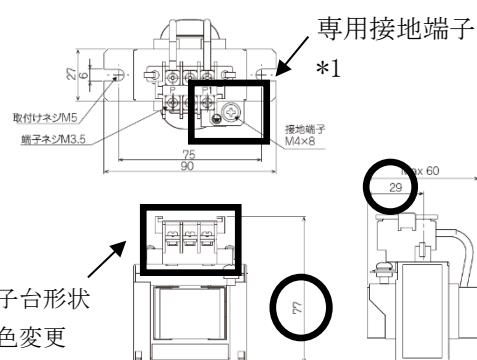
<p>• FR-HEL-3.7K、5.5K</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>D</th> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>D3</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.7K</td> <td>82</td> <td>37</td> <td>66</td> <td>57</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>5.5K</td> <td>92</td> <td>42</td> <td>76</td> <td>67</td> <td>1.9</td> </tr> </tbody> </table>	形名	D	D1	D2	D3	質量 (kg)	3.7K	82	37	66	57	1.5	5.5K	92	42	76	67	1.9	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>D</th> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>D3</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.7K</td> <td>82</td> <td>39</td> <td>66</td> <td>56</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td>5.5K</td> <td>92</td> <td>44</td> <td>76</td> <td>66</td> <td>1.7</td> </tr> </tbody> </table>	形名	D	D1	D2	D3	質量 (kg)	3.7K	82	39	66	56	1.4	5.5K	92	44	76	66	1.7
形名	D	D1	D2	D3	質量 (kg)																																
3.7K	82	37	66	57	1.5																																
5.5K	92	42	76	67	1.9																																
形名	D	D1	D2	D3	質量 (kg)																																
3.7K	82	39	66	56	1.4																																
5.5K	92	44	76	66	1.7																																

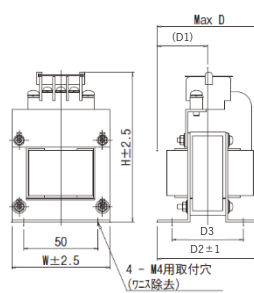
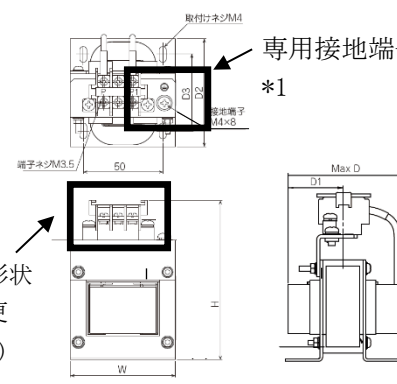
上図黒丸部、寸法 D1、D3、質量が変更になります。

変更前	変更後								
<p>• FR-HEL-7.5K</p> <table border="1" style="margin-top: 20px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7.5K</td> <td>2.5</td> </tr> </tbody> </table>	形名	質量 (kg)	7.5K	2.5	<p>• FR-HEL-7.5K</p> <table border="1" style="margin-top: 20px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7.5K</td> <td>2.3</td> </tr> </tbody> </table>	形名	質量 (kg)	7.5K	2.3
形名	質量 (kg)								
7.5K	2.5								
形名	質量 (kg)								
7.5K	2.3								
<p>上図黒丸部の寸法、質量が変更になります。</p>									

<p>• FR-HEL-11K、15K</p> <table border="1" style="margin-top: 20px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>H</th> <th>D</th> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>D3</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11K</td> <td>133</td> <td>112</td> <td>47</td> <td>92</td> <td>79</td> <td>3.3</td> </tr> <tr> <td>15K</td> <td>133</td> <td>115</td> <td>48.5</td> <td>97</td> <td>84</td> <td>4.1</td> </tr> </tbody> </table>	形名	H	D	D1	D2	D3	質量 (kg)	11K	133	112	47	92	79	3.3	15K	133	115	48.5	97	84	4.1	<p>• FR-HEL-11K、15K</p> <table border="1" style="margin-top: 20px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>H</th> <th>D</th> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>D3</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11K</td> <td>138</td> <td>112</td> <td>47</td> <td>92</td> <td>78</td> <td>3.1</td> </tr> <tr> <td>15K</td> <td>142</td> <td>115</td> <td>49</td> <td>97</td> <td>83</td> <td>3.8</td> </tr> </tbody> </table>	形名	H	D	D1	D2	D3	質量 (kg)	11K	138	112	47	92	78	3.1	15K	142	115	49	97	83	3.8
形名	H	D	D1	D2	D3	質量 (kg)																																					
11K	133	112	47	92	79	3.3																																					
15K	133	115	48.5	97	84	4.1																																					
形名	H	D	D1	D2	D3	質量 (kg)																																					
11K	138	112	47	92	78	3.1																																					
15K	142	115	49	97	83	3.8																																					
<p>寸法 H、D1、D3、質量が上表の通り変更になります。</p>																																											

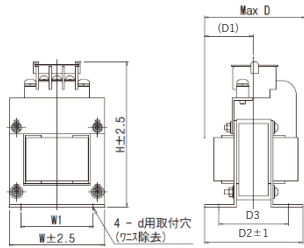
変更前	変更後																																																																																																																														
<p>• FR-HEL-18.5K~55K</p> 																																																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>W</th> <th>W1</th> <th>H</th> <th>D</th> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>D3</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>18.5K</td><td>105</td><td>64</td><td>93</td><td>165</td><td>110</td><td>107</td><td>94</td><td>4.7</td></tr> <tr><td>22K</td><td>105</td><td>64</td><td>93</td><td>175</td><td>115</td><td>117</td><td>104</td><td>5.6</td></tr> <tr><td>30K</td><td>114</td><td>72</td><td>100</td><td>200</td><td>135</td><td>125</td><td>101</td><td>7.8</td></tr> <tr><td>37K</td><td>133</td><td>86</td><td>117</td><td>195</td><td>135</td><td>115</td><td>98</td><td>10.0</td></tr> <tr><td>45K</td><td>133</td><td>86</td><td>117</td><td>205</td><td>140</td><td>125</td><td>108</td><td>11.0</td></tr> <tr><td>55K</td><td>153</td><td>126</td><td>132</td><td>209</td><td>140</td><td>135</td><td>122</td><td>12.6</td></tr> </tbody> </table>	形名	W	W1	H	D	D1	D2	D3	質量 (kg)	18.5K	105	64	93	165	110	107	94	4.7	22K	105	64	93	175	115	117	104	5.6	30K	114	72	100	200	135	125	101	7.8	37K	133	86	117	195	135	115	98	10.0	45K	133	86	117	205	140	125	108	11.0	55K	153	126	132	209	140	135	122	12.6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>W</th> <th>W1</th> <th>H</th> <th>D</th> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>D3</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>18.5K</td><td>105</td><td>64</td><td>93</td><td>165</td><td>110</td><td>107</td><td>93</td><td>4.1</td></tr> <tr><td>22K</td><td>105</td><td>64</td><td>93</td><td>175</td><td>115</td><td>117</td><td>103</td><td>4.8</td></tr> <tr><td>30K</td><td>114</td><td>72</td><td>100</td><td>200</td><td>135</td><td>125</td><td>100</td><td>6.7</td></tr> <tr><td>37K</td><td>133</td><td>86</td><td>117</td><td>195</td><td>135</td><td>115</td><td>97</td><td>8.1</td></tr> <tr><td>45K</td><td>133</td><td>86</td><td>117</td><td>205</td><td>140</td><td>125</td><td>107</td><td>9.4</td></tr> <tr><td>55K</td><td>153</td><td>126</td><td>132</td><td>209</td><td>140</td><td>135</td><td>121</td><td>11.0</td></tr> </tbody> </table>	形名	W	W1	H	D	D1	D2	D3	質量 (kg)	18.5K	105	64	93	165	110	107	93	4.1	22K	105	64	93	175	115	117	103	4.8	30K	114	72	100	200	135	125	100	6.7	37K	133	86	117	195	135	115	97	8.1	45K	133	86	117	205	140	125	107	9.4	55K	153	126	132	209	140	135	121	11.0
形名	W	W1	H	D	D1	D2	D3	質量 (kg)																																																																																																																							
18.5K	105	64	93	165	110	107	94	4.7																																																																																																																							
22K	105	64	93	175	115	117	104	5.6																																																																																																																							
30K	114	72	100	200	135	125	101	7.8																																																																																																																							
37K	133	86	117	195	135	115	98	10.0																																																																																																																							
45K	133	86	117	205	140	125	108	11.0																																																																																																																							
55K	153	126	132	209	140	135	122	12.6																																																																																																																							
形名	W	W1	H	D	D1	D2	D3	質量 (kg)																																																																																																																							
18.5K	105	64	93	165	110	107	93	4.1																																																																																																																							
22K	105	64	93	175	115	117	103	4.8																																																																																																																							
30K	114	72	100	200	135	125	100	6.7																																																																																																																							
37K	133	86	117	195	135	115	97	8.1																																																																																																																							
45K	133	86	117	205	140	125	107	9.4																																																																																																																							
55K	153	126	132	209	140	135	121	11.0																																																																																																																							
<p>寸法 D3、質量が上表の通り変更になります。</p>																																																																																																																															

変更前	変更後
<p>• FR-HEL-H0.4K</p>  <p style="font-size: small;">(28)</p> <p style="font-size: small;">Max 78</p> <p style="font-size: small;">Max 60</p> <p style="font-size: small;">75</p> <p style="font-size: small;">90±2.5</p> <p style="font-size: small;">2 - M5用取付穴 (7-2除去)</p>	 <p style="font-size: small;">取付けネジM5</p> <p style="font-size: small;">端子ネジM3.5</p> <p style="font-size: small;">75</p> <p style="font-size: small;">90</p> <p style="font-size: small;">Max 77</p> <p style="font-size: small;">Max 60</p> <p style="font-size: small;">接地端子 M4x8</p> <p style="font-size: small;">*1</p> <p style="font-size: small;">専用接地端子の追加</p> <p style="font-size: small;">端子台形状と色変更 (緑→黒)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">上図黒丸部の寸法が変更になります。</div>	

<p>• FR-HEL-H0.75K~H2.2K</p>  <p style="font-size: small;">Max D</p> <p style="font-size: small;">(D1)</p> <p style="font-size: small;">H±2.5</p> <p style="font-size: small;">W±2.5</p> <p style="font-size: small;">50</p> <p style="font-size: small;">4 - M4用取付穴 (7-2除去)</p> <p style="font-size: small;">D3</p> <p style="font-size: small;">D2±1</p>	 <p style="font-size: small;">取付けネジM4</p> <p style="font-size: small;">端子ネジM3.5</p> <p style="font-size: small;">50</p> <p style="font-size: small;">Max D</p> <p style="font-size: small;">D1</p> <p style="font-size: small;">H</p> <p style="font-size: small;">W</p> <p style="font-size: small;">接地端子 M4x8</p> <p style="font-size: small;">*1</p> <p style="font-size: small;">専用接地端子の追加</p> <p style="font-size: small;">端子台形状と色変更 (緑→黒)</p>																																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th>形名</th> <th>W</th> <th>H</th> <th>D</th> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>D3</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H0.75K</td> <td>66</td> <td>100</td> <td>70</td> <td>34</td> <td>68</td> <td>48</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>H1.5K</td> <td>66</td> <td>100</td> <td>80</td> <td>37</td> <td>74</td> <td>54</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>H2.2K</td> <td>76</td> <td>110</td> <td>80</td> <td>37</td> <td>74</td> <td>54</td> <td>1.3</td> </tr> </tbody> </table>	形名	W	H	D	D1	D2	D3	質量 (kg)	H0.75K	66	100	70	34	68	48	0.8	H1.5K	66	100	80	37	74	54	1.0	H2.2K	76	110	80	37	74	54	1.3	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th>形名</th> <th>W</th> <th>H</th> <th>D</th> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>D3</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H0.75K</td> <td>66</td> <td>100</td> <td>70</td> <td>33</td> <td>68</td> <td>48</td> <td>0.85</td> </tr> <tr> <td>H1.5K</td> <td>66</td> <td>100</td> <td>80</td> <td>36</td> <td>74</td> <td>54</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>H2.2K</td> <td>76</td> <td>110</td> <td>80</td> <td>38</td> <td>74</td> <td>54</td> <td>1.3</td> </tr> </tbody> </table>	形名	W	H	D	D1	D2	D3	質量 (kg)	H0.75K	66	100	70	33	68	48	0.85	H1.5K	66	100	80	36	74	54	1.0	H2.2K	76	110	80	38	74	54	1.3
形名	W	H	D	D1	D2	D3	質量 (kg)																																																										
H0.75K	66	100	70	34	68	48	0.8																																																										
H1.5K	66	100	80	37	74	54	1.0																																																										
H2.2K	76	110	80	37	74	54	1.3																																																										
形名	W	H	D	D1	D2	D3	質量 (kg)																																																										
H0.75K	66	100	70	33	68	48	0.85																																																										
H1.5K	66	100	80	36	74	54	1.0																																																										
H2.2K	76	110	80	38	74	54	1.3																																																										
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">寸法 D1、質量が上表の通り変更になります。</div>																																																																	

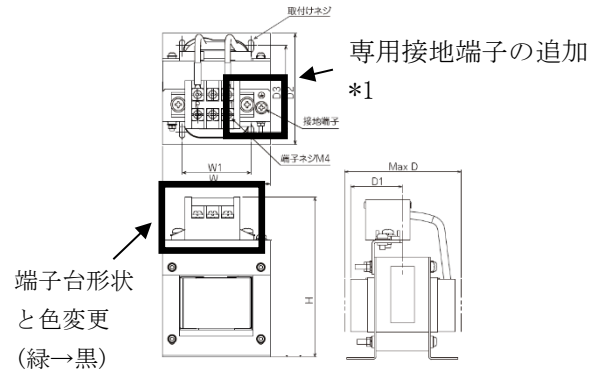
変更前

• FR-HEL-H3.7K~H7.5K



形名	W	W1	H	D	D1	D2	D3	質量 (kg)
H3.7K	86	55	120	95	45	89	69	2.3
H5.5K	96	60	128	100	48	95	75	3.0
H7.5K	96	60	128	105	50	100	80	3.5

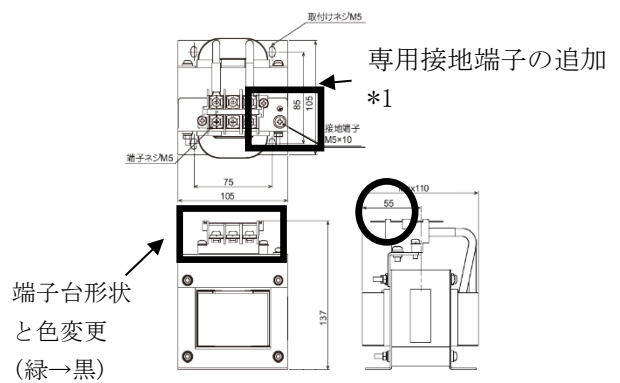
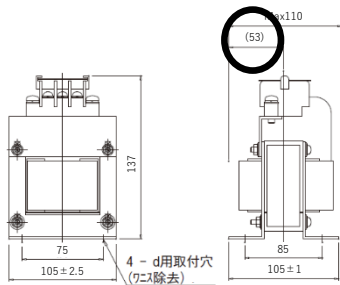
変更後



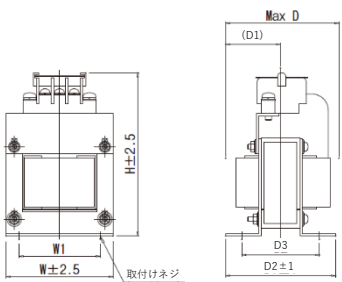
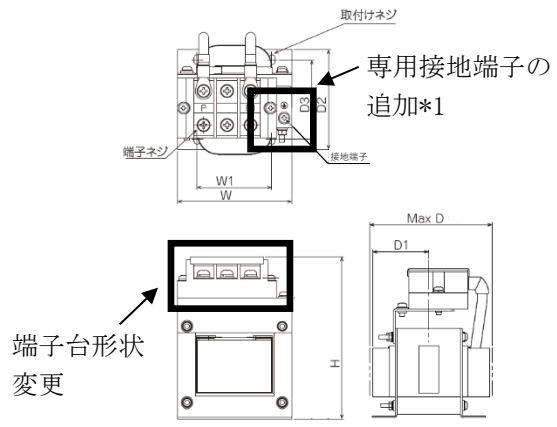
形名	W	W1	H	D	D1	D2	D3	質量 (kg)
H3.7K	86	55	128	95	39	89	69	2.3
H5.5K	96	60	136	100	44	95	75	3.0
H7.5K	96	60	136	105	47	100	80	3.5

寸法 H、D1 が上表の通り変更になります。

• FR-HEL-H11K



上図黒丸部の寸法が変更になります。

変更前									変更後								
• FR-HEL-H15K~H55K 																	
形名	W	W1	H	D	D1	D2	D3	質量 (kg)	形名	W	W1	H	D	D1	D2	D3	質量 (kg)
H15K	105	75	152	125	62	115	95	5.0	H15K	105	75	152	125	57	115	95	5.0
H18.5K	114	75	162	120	58	100	80	5.0	H18.5K	114	75	162	120	55	100	80	5.0
H22K	133	90	178	120	53	95	75	6.0	H22K	133	90	180	120	55	95	75	6.0
H30K	133	90	178	120	56	100	80	6.5	H30K	133	90	180	120	58	100	80	6.5
H37K	133	90	187	155	83	120	100	8.5	H37K	133	90	184	155	70	120	100	8.5
H45K	133	90	187	170	88	130	110	10.0	H45K	133	90	184	170	71	130	110	10.0
H55K	152	105	206	170	89	126	106	11.5	H55K	152	105	203	170	65	126	106	11.5
寸法 H、D1 が上表の通り変更になります。																	

*1 今回追加した専用接地端子を使わず、従来と同様にワニス除去した箇所接地して問題ありません。
(従来と同じ性能となります。)

UL、CE、EAC、UKCA 規格に対応するためには、今回追加した専用接地端子を使用してください。

3. 製品切替時期

2021年7月工場生産分より順次実施します。

4. 製品識別方法

本変更品は梱包名板の EAC マークの有無、規格名板の UL/CE/EAC/UKCA マークの有無で識別可能です。