

## Design verification Bauartnachweis

No. DV-EA20A-S55-1966116  
 Nr.

according to IEC 61439-3 in its up-to-date valid version  
 for Low-voltage switchgear and controlgear assemblies with access to unskilled people (DBO)  
 gemäß IEC 61439-3 in seiner am Ausstellungstag gültigen Ausführung  
 für Niederspannungsschaltgerätekombination

Original manufacturer  
 Ursprünglicher Hersteller

**Eaton Industries (Austria) GmbH, Eugenia 1, 3943 Schrems, Austria**

Trade mark  
 Warenzeichen

**System 55**

Verified Unit

**1966116**

Nachgewiesene Einheit

**Eaton - Compact Distribution Board for Electrical Installation**

Type Reference  
 Typenbezeichnung

**I-31G1400-HS-64+1AFDD**

The referred Type/Unit has been verified in accordance with the requirements of IEC 61439-3  
 Der benannte Type/Einheit wurde gemäß den Anforderungen aus IEC 61439-3 nachgewiesen

### 1) Construction / Konstruktion

Necessary application Anzuwendende Regel	Clause Abschnitt	Characteristic to be verified Nachzuweisendes Merkmal	Verification document Nachweisdokument
<input checked="" type="checkbox"/>	10.2	Strength of materials and parts / Festigkeit von Werkstoffen und Teilen	PDL-19.080; PDL-19.080; PDL-19.080; Not applicable; Not applicable; PDL-19.080; Not applicable
<input checked="" type="checkbox"/>	10.3	Degree of protection of enclosures / Schutzart von Umhüllungen	PDL-19.080
<input checked="" type="checkbox"/>	10.4	Clearances and creepage distances / Luft- und Kriechstrecken	PDL-19.080
<input checked="" type="checkbox"/>	10.5	Protection against electric shock and integrity of protective circuits / Schutz gegen elektr. Schlag u. Durchgängigkeit von Schutzleiterkreisen	Not applicable ; Not applicable
<input checked="" type="checkbox"/>	10.6	Incorporation of switching devices and components / Einbau von Betriebsmitteln	PDL-19.080
<input checked="" type="checkbox"/>	10.7	Internal electrical circuits and connections / Innere Stromkreise und Verbindungen	PDL-19.080
<input checked="" type="checkbox"/>	10.8	Terminals for external conductors / Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter	PDL-19.080

### 2) Performance / Verhalten

Necessary application Anzuwendende Regel	Clause Abschnitt	Characteristic to be verified Nachzuweisendes Merkmal	Verification document Nachweisdokument
<input checked="" type="checkbox"/>	10.9	Dielectric properties / Isolationseigenschaften	PDL-19.080;PDL-19.080
<input checked="" type="checkbox"/>	10.10	Temperature rise / Erwärmung	PDL-19.080
<input checked="" type="checkbox"/>	10.11	Short-circuit withstand strength / Kurzschlussfestigkeit	Not applicable
<input checked="" type="checkbox"/>	10.12	Electromagnetic compatibility / Elektromagnetische Verträglichkeit	PDL-19.080
<input checked="" type="checkbox"/>	10.13	Mechanical operation / Mechanische Funktion	Not applicable

  
 BSc Eric Alferink

Engineering Manager  
 Documentation & PLS  
 LVS PDD

26-Jan-2021  
 Hengelo

  
 BSc Bas Bouman

Technical Specialist  
 LVS PDD

**Design verification**  
**Bauartnachweis**

No. DV-EA20A-S55-1966116  
Nr.

according to IEC 61439-3 in its up-to-date valid version  
for Low-voltage switchgear and controlgear assemblies  
gemäß IEC 61439-3 in seiner am Ausstellungstag gültigen Ausführung  
für Niederspannungsschaltgerätekombination

Original manufacturer  
Ursprünglicher Hersteller

**Eaton Industries (Austria) GmbH, Eugenia 1, 3943 Schrems, Austria**

Trade mark  
Warenzeichen

**System 55**

Verified Unit

**1966116**

Nachgewiesene Einheit

**Eaton - Compact Distribution Board for Electrical Installation**

Type Reference  
Typenbezeichnung

**I-31G1400-HS-64+1AFDD**

The referred Type/Unit has been verified in accordance with the requirements of IEC 61439-3

Der benannte Type/Einheit wurde gemäß den Anforderungen aus IEC 61439-3 nachgewiesen

Proof has been furnished by applying the following rule:

Der Nachweis wurde durch Anwendung der nachfolgenden Regel erbracht:

**1) Construction:/ Konstruktio:**

<input checked="" type="checkbox"/> Necessary application Anzuwendende Regel	Clause Abschnitt	Testing Prüfung	Calculation Berechnung	Design rules Konstruktionsregel	Verification document Nachweisdokument
<input checked="" type="checkbox"/>	10.2	-----	-----	-----	
	10.2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	-----	-----	PDL-19.080
	10.2.3.1	<input checked="" type="checkbox"/>	-----	-----	PDL-19.080
	10.2.3.2	<input checked="" type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	PDL-19.080
	10.2.4	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	Not applicable
	10.2.5	<input type="checkbox"/>	-----	-----	Not applicable
	10.2.6	<input checked="" type="checkbox"/>	-----	-----	PDL-19.080
	10.2.7	<input checked="" type="checkbox"/>	-----	-----	Not applicable
<input checked="" type="checkbox"/>	10.3	<input checked="" type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	PDL-19.080
<input checked="" type="checkbox"/>	10.4	<input checked="" type="checkbox"/>	-----	-----	PDL-19.080
<input checked="" type="checkbox"/>	10.5	-----	-----	-----	
	10.5.2	<input type="checkbox"/>	-----	-----	Not applicable
	10.5.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----	Not applicable
<input checked="" type="checkbox"/>	10.6	-----	-----	<input checked="" type="checkbox"/>	PDL-19.080
<input checked="" type="checkbox"/>	10.7	-----	-----	<input checked="" type="checkbox"/>	PDL-19.080
<input checked="" type="checkbox"/>	10.8	-----	-----	<input checked="" type="checkbox"/>	PDL-19.080

**2) Performance:/ Verhalten:**

<input checked="" type="checkbox"/> Necessary application Anzuwendende Regel	Clause Abschnitt	Testing Prüfung	Calculation Berechnung	Design rules Konstruktionsregel	Verification document Nachweisdokument
<input checked="" type="checkbox"/>	10.9	-----	-----	-----	
	10.9.2	<input checked="" type="checkbox"/>	-----	-----	PDL-19.080
	10.9.3	<input checked="" type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	PDL-19.080
<input checked="" type="checkbox"/>	10.10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PDL-19.080
<input checked="" type="checkbox"/>	10.11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----	Not applicable
<input checked="" type="checkbox"/>	10.12	<input type="checkbox"/>	-----	<input checked="" type="checkbox"/>	PDL-19.080
<input checked="" type="checkbox"/>	10.13	<input checked="" type="checkbox"/>	-----	-----	Not applicable

**Legend / Erklärung:**  Necessary application / Anzuwendende Regel  Possibility, if applicable / Möglichkeit, wenn anwendbar  
 Not applicable / nicht anwendbar

BSc Eric Afferink  
Engineering Manager  
Documentation & PLS  
LVS PDD



26-Jan-2021  
Hengelo

BSc Bas Bouman  
Technical Specialist  
LVS PDD



**Design verification - data sheet**  
**Bauartnachweis - Datenblatt**

No. DV-EA20A-S55-1966116  
Nr.

The following data have been verified:  
Die nachfolgend aufgeführten Daten sind nachgewiesen:

Trade mark: System 55  
Verified Unit: 1966116  
Type Reference: I-31G1400-HS-64+1AFDD

Applied Ange- wendet	IEC 61439-3 Clause Abschnitt	Characteristic to be verified Nachzuweisendes Merkmal	Verified values / data Nachgewiesene Werte / Daten	Verification document Nachweis Dokument
☑	10.2	Strength of materials and parts <i>Festigkeit von Werkstoffen und Teilen</i>		
	10.2.2	Resistance to corrosion <i>Korrosionsbeständigkeit</i>	Severity A	PDL-19.080
	10.2.3.1	Properties of insulating materials <i>Wärmebeständigkeit von Umhüllungen</i>	70 °C	PDL-19.080
	10.2.3.2	Resistance to abnormal heat and fire due to internal electric effects <i>Widerstandsfähigkeit von Isolierstoffen gegen außergewöhnliche Wärme und Feuer</i>	650 °C and 960 °C	PDL-19.080
	10.2.4	Resistance to ultra-violet (UV) radiation <i>Beständigkeit gegen ultra-violette (UV) Strahlung</i>	Not applicable: DBO for indoor use only	Not applicable
	10.2.5	Lifting <i>Anheben</i>	Not applicable: DBO can be handled with your hands	Not applicable
	10.2.6	Mechanical impact <i>Schlagprüfung</i>	IK05	PDL-19.080
	10.2.7	Marking <i>Aufschriften</i>	Not applicable: DBO for indoor use only	Not applicable
☑	10.3	Degree of protection of enclosures <i>Schutzart von Umhüllungen</i>	IP30	PDL-19.080
☑	10.4	Clearances and creepage distances <i>Luft- und Kriechstrecken</i>	U <sub>imp</sub> = 4 kV (3 mm) U <sub>i</sub> = 440V (4 mm)	PDL-19.080
☑	10.5	Protection against electric shock and integrity of protective circuits <i>Schutz gegen elektrischen Schlag und Durchgängigkeit von Schutzleiterkreisen</i>		
	10.5.2	Effective continuity between exposed conductive parts of the assembly and protective circuit <i>Durchgängigkeit d. Verbindung zw. Körpern d. Schaltgeräte-kombination u. Schutzleiterkreis</i>	Not applicable for plastic enclosures	Not applicable
	10.5.3	Effectiveness of the assembly for external faults <i>Kurzschlussfestigkeit des Schutzleiterkreises</i>	Not applicable (I <sub>cp</sub> < 10kA)	Not applicable
☑	10.6	Incorporation of switching devices and components <i>Einbau von Betriebsmitteln</i>	confirmed	PDL-19.080
☑	10.7	Internal electrical circuits and connections <i>Innere Stromkreise und Verbindungen</i>	confirmed	PDL-19.080
☑	10.8	Terminals for external conductors <i>Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter</i>	confirmed	PDL-19.080
☑	10.9	Dielectric properties <i>Isolationseigenschaften</i>		
	10.9.2	Power-frequency withstand voltage <i>Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit</i>	U <sub>i</sub> = 440 V	PDL-19.080
	10.9.3	Impulse withstand voltage <i>Stoßspannungsfestigkeit</i>	U <sub>imp</sub> = 4 kV	PDL-19.080
☑	10.10	Temperature rise <i>Erwärmung</i>	I <sub>nA</sub> 40A, I <sub>nc</sub> 16A, R <sub>DF</sub> = 0,8	PDL-19.080
☑	10.11	Short-circuit withstand strength <i>Kurzschlussfestigkeit</i>	Not applicable (I <sub>cp</sub> < 10kA)	Not applicable
☑	10.12	Electromagnetic compatibility <i>Elektromagnetische Verträglichkeit</i>	No EMC conflicts between devices	PDL-19.080
☑	10.13	Mechanical operation <i>Mechanische Funktion</i>	Not applicable: No removable parts and insertion interlock	Not applicable

BSc Eric Allerink  
Engineering Manager  
Documentation & PLS  
LVS PDD



26-Jan-2021  
Hengelo

BSc Bas Bouman  
Technical Specialist  
LVS PDD

