

E.2 Datenerfassungsblatt Netzurückwirkungen bei Bezugsanlagen

(Vom Anschlussnehmer auszufüllen)

1. Angaben zum Anschlussobjekt

Anschrift der Anlage

Postleitzahl, Ort

Ortsteil

Straße, Haus-Nr.

Flrst.-Nr.:

Ansprechpartner bei Rückfragen

Postleitzahl, Ort

Straße, Haus-Nr.:

Telefon

E-Mail

2. Daten des kundeneigenen Transformators

Transformator 1:

Nennscheinleistung S_n : _____ kVA

Mittelspannungsseite U_{MS} : _____ kV

Kurzschlussspannung U_k : _____ %

Niederpannungsseite U_{NS} : _____ kV

Schaltgruppe: _____

Stufenschalter : \pm _____ %, in _____ Stufen

Transformator 2:

Nennscheinleistung S_n : _____ kVA

Mittelspannungsseite U_{MS} : _____ kV

Kurzschlussspannung U_k : _____ %

Niederpannungsseite U_{NS} : _____ kV

Schaltgruppe: _____

Stufenschalter : \pm _____ %, in _____ Stufen

3. Blindleistungskompensationsanlage / Oberschwingungsfilter

Blindleistungskompensation : geplant vorhanden nicht vorhanden

maximale Kompensationsleistung: _____ kVAr Festkompensation dynamische Komp.

Verdrosselung in _____ % oder _____ Hz stufbar mit _____ Stufen a' _____ kVAr

Oberschwingungsfilter : geplant vorhanden nicht vorhanden

Aktivfilter Strom _____ A

Passivfilter Leistung _____ kVAr unterdrückte Harmonische: _____

4. Anlagenverzeichnis - Angabenbestätigung

Anlagen: Detailangaben Kompensationsanlage

Detailangaben Oberschwingungsfilter

Datenerfassungsblätter:

Schweißgeräte Motoren/Aufzüge

Impulslasten Stromrichter

Die Richtigkeit der Angaben bescheinigt:

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

Datenerfassungsblatt Schweißgeräte

[Anlage zum Datenerfassungsblatt zur Beurteilung von Netzrückwirkungen]

1. Anschlussart	Geräteart			
einphasig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zweiphasig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dreiphasig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Bemessungsdaten auf der Netzseite

Bemessungsleistung S_{rA}	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA
Höchstschweißleistung S_{Amax}	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA
Verschiebungsfaktor $\cos \phi$	_____	_____	_____

3. Herstellerangaben zu EMV-Normen

konform mit DIN EN 61000-3-3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maximal zulässige Netzimpedanz Z_{max} nach DIN EN 61000-3-11	_____	_____	_____
weitere Konformitätserklärung	_____	_____	_____

4. Geräteyp

Schweißgenerator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schweißtransformator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schweißgleichrichter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schweißinverter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

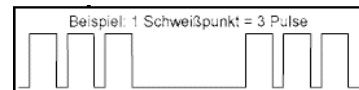
Bemerkung: Bei Anschluss über Schweißgleichrichter/-inverter ist zusätzlich das Datenerfassungsblatt Stromrichter auszufüllen!

5. Betriebsablauf

Betriebstage pro Jahr	_____ d/a	_____ d/a	_____ d/a
Betriebsstunden pro Tag	_____ h/d	_____ h/d	_____ h/d
Schweißpunkte pro Minute	_____ /min	_____ /min	_____ /min
Pulsdauer pro Schweißpunkt	_____ ms	_____ ms	_____ ms
Teilpulse pro Schweißpkt. (Bem.2)	_____	_____	_____
zeitgleicher Betrieb mit	_____	_____	_____

Bem.:

- Für Häufigkeit sind Maximalwerte anzusetzen!
- Moderne Schweißgeräte besitzen teilweise die Möglichkeit Schweißpulse zu takten, so dass ein Schweißpuls (bzw. Schweißpunkt) aus mehreren Teilpulsen besteht.



6. Bemerkungen

7 Angabenbestätigung [Die Richtigkeit der Angaben bescheinigt:]

Ort, Datum

Stempel, Unterschrift

Datenerfassungsblatt Motoren/Aufzüge

[Anlage zum Datenerfassungsblatt zur Beurteilung von Netzrückwirkungen]

1. Anschlussart	Geräteart			
einphasig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dreiphasig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Bemessungsdaten

Nennleistung P _{Nel}	_____ kW	_____ kW	_____ kW
Verschiebungsfaktor cos phi	_____	_____	_____
Anlaufstrom I _a	_____ A	_____ A	_____ A
Nennstrom I _r	_____ A	_____ A	_____ A
Anlaufstromverhältnis I _a /I _r	_____	_____	_____

weitere Angaben für motorische Wechsellast

starke Lastwechsel bzw. Wechsel zwischen Motor- und Generatorbetrieb (z.B. Gattersäge)

Wirkleistung im Motorbetrieb	_____ kW	_____ kW	_____ kW
Blindleistung im Motorbetrieb	_____ kVAr	_____ kVAr	_____ kVAr
Wirkleistung im Generatorbetrieb	_____ kW	_____ kW	_____ kW
Blindleistung im Generatorbetrieb	_____ kVAr	_____ kVAr	_____ kVAr
Lastwechsel pro min	_____ /min	_____ /min	_____ /min

3. Herstellerangaben zu EMV-Normen

konform mit DIN EN 61000-3-3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maximal zulässige Netzimpedanz Z _{max}	_____	_____	_____
nach DIN EN 61000-3-11	_____	_____	_____
weitere Konformitätserklärung	_____	_____	_____

4. Anlaufverfahren

Direktanlauf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stern - Dreieck	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stromrichter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige (Beschreibung unter 6.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bem.: Bei Anschluss über Stromrichter ist zusätzlich das Datenerfassungsblatt Stromrichter auszufüllen!

5. Betriebsablauf

Anläufe pro Tag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anläufe pro Stunde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anläufe pro min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zeitgleicher Betrieb mit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bem.: Bei Anschluss über Stromrichter ist zusätzlich das Datenerfassungsblatt Stromrichter auszufüllen!

6. Bemerkungen

7 Angabenbestätigung [Die Richtigkeit der Angaben bescheinigt:]

Ort, Datum

Stempel, Unterschrift



Datenerfassungsblatt Impulslasten

[z.B.: Röntgengeräte, Kernspintomographen, Schmiedepressen,...]

[Anlage zum Datenerfassungsblatt zur Beurteilung von Netzrückwirkungen]

1. Anschlussart	Geräteart			
einphasig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dreiphasig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Bemessungsdaten

Nennleistung P _{Nel}	_____ kW	_____ kW	_____ kW
Verschiebungsfaktor cos phi	_____	_____	_____
maximale Scheinleistung S _{max}	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA

3. Herstellerangaben zu EMV-Normen

konform mit DIN EN 61000-3-3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maximal zulässige Netzimpedanz Z _{max}	_____	_____	_____
nach DIN EN 61000-3-11	_____	_____	_____
weitere Konformitätserklärung	_____	_____	_____

4. Anschlussverfahren

Transformator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stromrichter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige (Beschreibung unter 6.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bem.: Bei Anschluss über Stromrichter ist zusätzlich das Datenerfassungsblatt Stromrichter auszufüllen!

5. Betriebsablauf

Betriebstage pro Jahr	_____ d/a	_____ d/a	_____ d/a
Betriebsstunden pro Tag	_____ h/d	_____ h/d	_____ h/d
Impulse pro Minute	_____ /min	_____ /min	_____ /min
Impulsdauer	_____ ms	_____ ms	_____ ms
Impulspause	_____ ms	_____ ms	_____ ms
zeitgleicher Betrieb mit	_____	_____	_____

Bem.: Für die Häufigkeit sind Maximalwerte anzusetzen!

6. Bemerkungen und weitere Angaben zum Lastverlauf

7 Angabenbestätigung [Die Richtigkeit der Angaben bescheinigt:]

Ort, Datum

Stempel, Unterschrift

Datenerfassungsblatt Stromrichter

[z.B.: geregelte Motoren, Netzteile, Schweißinverter,...]

[Anlage zum Datenerfassungsblatt zur Beurteilung von Netzurückwirkungen]

1. Anschlussart	Geräteart			
einphasig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dreiphasig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Bemessungsdaten

Nennleistung P _{Nel}	_____ kW	_____ kW	_____ kW
maximale Scheinleistung S _{max}	_____	_____	_____

3. Herstellerangaben zu EMV-Normen

konform mit DIN EN 61000-3-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
konform mit DIN EN 61000-3-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mindestwert der Kurzschlussleistung S _{sc} (DIN EN 61000-3-12)	_____	_____	_____
weitere Konformitätserklärung	_____	_____	_____

4. Angaben für Stromrichterlasten

Typ			
Gleichrichter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dreh-, Wechselstromsteller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cos phi der Last	_____	_____	_____
Frequenzumrichter			
Zwischenkreisumrichter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Direktumrichter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
untersynchrone SR-Kaskade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Glättung			
induktiv (z.B.: I-Umrichter)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kapazitiv (z.B.: U-Umrichter)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pulszahl			
netzseitig			
6-pulsig (B6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12-pulsig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
andere Pulszahl	_____	_____	_____
and. Verfahren (z.B.:PWM)	_____	_____	_____
lastseitig			
Pulszahl / and. Verfahren	_____	_____	_____

Bem.: Wenn möglich sind Herstellerangaben bzw. Messprotokolle zu den Oberschwingungen beizufügen!

5. Betriebsablauf

Betriebstage pro Jahr	_____ kW	_____ kW	_____ kW
Betriebszeiten			
Wochentage	_____	_____	_____
Uhrzeit	_____	_____	_____
zeitgleicher Betrieb mit	_____	_____	_____

7 Angabenbestätigung [Die Richtigkeit der Angaben bescheinigt:]

Ort, Datum

Stempel, Unterschrift