

Anwendungsdatenblatt

- Erläuterung der Kenngrößen -

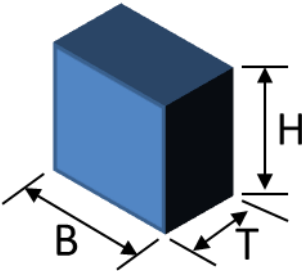
Vorlagenvers.12/2015

Erläuterung der Kenngrößen des Anwendungsdatenblattes

Festlegung zum Koordinatensystem von Sensor und Messung:

Lateral bilden die **x-Achse** die **Länge** sowie die **y-Achse** die **Höhe** ab. Die **Tiefe** wird (**axial**) entlang der gedachten optischen Achse des Sensors angegeben, die parallel zur **z-Achse** verläuft.

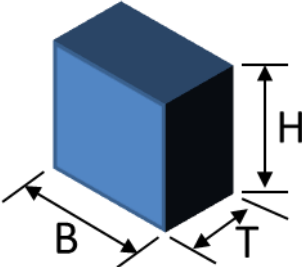
Jede der angegebenen Kenngrößen steht in Beziehung zu einer oder mehreren Kenngrößen im Sensordatenblatt. Auf die Beziehung wird in den Kenngrößen hingewiesen.

Kenngrößen		
Nr.	Kenngröße	Max/Min
Eigenschaften des Prüfobjektes		
1.1	<p>Größe (BxHxT)</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ Typ: (X, Y, Z) ▪ Beispiel: „100x100x100 mm³“ 	
1.2	<p>Toleranzen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Typ: (x / y / z) ▪ Beispiel: 100 / 100 / 100 [µm] ▪ Toleranzen, die nicht geprüft werden sollen, aber wesentlich für Position der Prüffläche, Ausrichtung, Einspannung o.ä sind 	
1.3	<p>Material</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Textbeschreibung 	
1.4	<p>Farbe</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Textbeschreibung 	
1.5	<p>Textur</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Textbeschreibung 	
1.6	<p>Transluzenz der Oberfläche</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Textbeschreibung 	
1.7	<p>Glanzgrad der Oberfläche</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Textbeschreibung ▪ Beispielbilder können in der Beschreibung angefügt werden 	

Anwendungsdatenblatt

- Erläuterung der Kenngrößen -

Vorlagenvers.12/2015

1.8	Verschmutzung <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Textbeschreibung</i> 	
1.9	Vorbehandlung zulässig <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Textbeschreibung</i> 	Ja/nein
1.10	Immissionsbeschränkungen <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Textbeschreibung</i> ▪ <i>Beispielinhalte: Laser, UV, Röntgen...</i> 	
Prüfungsbezogene Kenngrößen		
2.1	Prüfbereich(e) (BxHxT)  <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ: (X, Y, Z)</i> ▪ <i>Beispiel: „100x100x100 mm³“</i> ▪ Zugeordnete Sensorkenngröße: Messvolumen 	min
2.2	Genauigkeit der Objektlage <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ: (x, y, z, Winkel in grad)</i> ▪ <i>Beispiel: „100x100x100 mm³“</i> ▪ Der Parameter ist von Bedeutung für die wiederholbare Positionierung eines zu scannenden Objektes (ist eine Nachkorrektur des Messsystems oder des Koordinatensystems erforderlich) 	
2.3	Rundumsicht <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Textbeschreibung</i> ▪ Zugeordnete Sensorkenngröße: Rundumsicht 	
2.4	Hinterschnitte im Prüfbereich	Ja/nein
2.5	Innenliegende Prüfbereiche	Ja/nein
2.6	Temperatur des Objektes während der Prüfung <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ: Skalar in [°C]</i> ▪ Zugeordnete Sensorkenngröße: Wellenlänge + Bandbreite 	

Anwendungsdatenblatt

- Erläuterung der Kenngrößen -

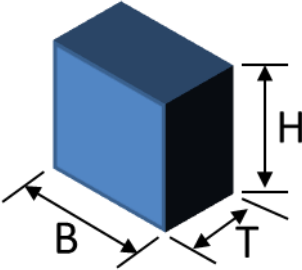
Vorlagenvers.12/2015

Prüfungsbezogene Kenngrößen		
2.7	<p>Laterale Ausdehnung der Fehlstelle</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> (x / y) in [mm] ▪ Es handelt sich um die Ausdehnung, die der Fehler haben kann (nicht um den Bereich, der gemessen wird) ▪ Zugeordnete Sensorkenngrößen: 3D-MTF, Grenzradius, mittlerer Datenpunktabstand 	min-max
2.8	<p>Zu überwachende Toleranz der Fehlstelle (z)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> Skalar in [mm] ▪ Zugeordnete Sensorkenngrößen: <i>Antastabweichung, lokales Rauschen, Kugelabstandsabweichung, Ebenheitsmessabweichung</i> 	min
{Mehrfachnennungen möglich}		
2.9	<p>Ausdehnung von Geometriemerkmalen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> (x / y / z) in [mm] ▪ Zugeordnete Sensorkenngrößen: <i>Messvolumen, Kugelabstandsabweichung, Ebenheitsmessabweichung</i> 	min-max
2.10	<p>Zu überwachende Toleranz von Geometriemerkmalen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> (x / y / z) in [mm] oder [µm] ▪ Zugeordnete Sensorkenngrößen: <i>Antastabweichung, lokales Rauschen, Kugelabstandsabweichung, Ebenheitsmessabweichung</i> 	min
{Mehrfachnennungen möglich}		
2.11	<p>Messmittelfähigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> Skalar (dimensionslos) ▪ c_g und c_{gk} 	min
Zeitbezogene Kenngrößen		
3.1	<p>Taktzeit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> Skalar in [s] 	
3.2	<p>Zeit ohne Bewegung des Prüfobjektes</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> Skalar in [s] 	
3.3	<p>Transportgeschwindigkeit während der Messung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> Skalar in [mm/s] 	

Anwendungsdatenblatt

- Erläuterung der Kenngrößen -

Vorlagenvers.12/2015

Zeitbezogene Kenngrößen		
3.4	Auswertezeit / Pufferzeit <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> Skalar in [mm] ▪ Die Auswertezeit / Pufferzeit muss größer als die Latenz des Sensors sein. 	
3.5	Prüfintervall <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> Skalar in [mm] ▪ jedes n-te Teil 	
3.6	Häufigkeit des Produktwechsels <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> Skalar in 1/ {Tag, Woche} 	max
Umgebung		
4.1	Bauraum (BxHxT) <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> (X, Y, Z) ▪ <i>Beispiel:</i> „100x100x100 mm³“ 	max
4.2	Zulässiges Gewicht der Sensorik <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> Skalar in [g] 	max
4.3	Betriebstemperatur <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Textbeschreibung</i> 	min-max
4.4	Betriebs-Luftfeuchte <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> Skalar in [%] 	min-max
4.5	Druck <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> Skalar in [bar] / [Pa] 	min-max
4.6	Vibration <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> Skalar in [Hz] ▪ Falls verfügbar: Amplitude in 3 Richtungen angeben 	min-max
4.7	Beschleunigung der Sensorik <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> Skalar in [g] 	min-max
4.8	Fremdlicht <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> Skalar in [lx] ▪ Wellenlänge, Spektrum oder IR/VIS mit angeben ▪ ggf. verbale Beschreibung 	

Anwendungsdatenblatt

- Erläuterung der Kenngrößen -

Vorlagenvers.12/2015

Umgebung		
4.9	Schutzarten <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Textbeschreibung</i> ▪ Beispielsweise: Laser, IP, EX, ... 	
4.10	Gesetzliche Zulassungen <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Textbeschreibung</i> ▪ Beispielsweise: CE, Medizin, Militär, Lebensmittel ... 	
Schnittstellen		
5.1	Versorgung <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> Skalar in [V, A] 	
5.2	Elektrische Leistung <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> Skalar in [W] 	max
5.3	Technische Schnittstellen / Protokolle <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Textbeschreibung</i> ▪ Kabellänge zwischen Sensor und Controller ▪ Kabellänge zwischen Rechner und Controller ▪ Kabel robotertauglich? 	
5.4	Logische Schnittstellen / Datenformate <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Textbeschreibung</i> ▪ Soll ein Gut-/Schlechtsignal ausgegeben werden? ▪ Soll ein klassifizierter Fehler ausgegeben werden? 	
5.5	Kommunikationsschnittstelle / Protokolle <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Textbeschreibung</i> ▪ Vorgaben für Industriestandards? ▪ Eingliederung in vorhandene Infrastruktur? 	
5.6	Fertigungsintegration der Sensorik erforderlich <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Textbeschreibung</i> ▪ Soll der Sensor in eine bestehende/zu entwerfende Anlage integriert werden? 	
Kosten		
6.1	Gesamtkosten Sensorik (Preisspanne) <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> Spanne in [€] 	max
6.2	Amortisationszeitraum <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Typ:</i> Skalar in Jahren 	max
6.3	Kostensenkungspotential <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Textbeschreibung</i> ▪ Soweit vom Kunden offengelegt 	min

Anwendungsdatenblatt

- Erläuterung der Kenngrößen -

Vorlagenvers.12/2015

Sonstiges		
7.1	CAD-Modell des Prüfobjektes/Prüfbereiches verfügbar? <ul style="list-style-type: none">▪ Ja/nein oder Textbeschreibung▪ Formate / CAD-Programm	
7.2	Freitext <ul style="list-style-type: none">▪ Sind Arbeitsschutzmaßnahmen zu beachten?▪ Sind Proben erhältlich, können diese zur Verfügung gestellt werden?▪ ...	