**Profinet Abnahme Messprotokoll**im laufenden Betrieb

**Profinet acceptance measurement protocol**in operation

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BMW Group** | **Unterlagenklasse / Class of documents :** 7.1 | **Nr.:** E\_03.02.4 |
| **Gültigkeitsbereich / Valid for:** Technologie Montage / technology final assembly | **Version / Revision:** 2.0 |
|  | **Status**:  Valid |
|  | **Beteiligte Personen/Fachstellen/Gremien : Involved persons/department/committees:** | Fachteam Steuerungstechnik |

**BMW** **Group**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Änderungshistorie / changes** | | | | |
| **Version / Revision** | **Bemerkung / Remarks** | **Ersteller / Written by Kurzzeichen / Department Datum / Date** | **Prüfer / Validated by Kurzzeichen / Department Datum / Date** | **Freigeber / Released on Kurzzeichen / Department Datum / Date** |
| 2.0 | Lenkungsinformationen eingefügt | S. Brauner  TP-412  17.08.2017 | D. Hammerschmidt  TP-471  17.08.2017 | H. Schwenk  TP-461 17.08.2017 |
| 1.0 | Neuerstellung | J. Herold 29.03.2015 |  |  |

**KONTAKTPERSONEN/ CONTACT PERSON**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Werk/ Plant** |  | **Name/ Name** | **Tel./ Phone** |
| Werk/Factory FIZ: |  | Hr./Mr. Brauner | + 49(0)89-382-48986 |
| Werk/Factory München: | W1 | Hr./Mr. Ebertz | + 49(0)89-382-24336 |
| Werk/Factory Dingolfing: | W2 | Hr./Mr. Herold | + 49(0)8731-76-28261 |
| Werk/Factory Regensburg: | W6 | Hr./Mr. |  |
| Werk/Factory Leipzig: | W7 | Hr./Mr. |  |
| Werk/Factory Rosslyn: | W9 | Hr./Mr. |  |
| Werk/Factory Spartanburg: | W10 | Hr./Mr. |  |
| Werk/Factory China: | W19 | Hr./Mr. |  |
| Werk/Factory Oxford: | W34 | Hr./Mr. |  |

**ABKÜRZUNGEN UND BEGRIFFE**

|  |  |
| --- | --- |
| Abkürzung oder Begriff | Erklärung |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**ABBREVIATIONS AND TERMS**

|  |  |
| --- | --- |
| Abbreviation or term | Explanation |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Inhaltsverzeichnis  [1 Anlagendaten 5](#_Toc457547145)  [2 Voraussetzungen 5](#_Toc457547146)  [3 Hardware Informationen 5](#_Toc457547147)  [4 Protokollanalyse 5](#_Toc457547148)  [5 EMV Betrachtung 6](#_Toc457547149) | table of content  [1 Machine data 5](#_Toc457547150)  [2 Conditions 5](#_Toc457547151)  [3 Hardware information 5](#_Toc457547152)  [4 Protocol Analysis 5](#_Toc457547153)  [5 EMV Viewing 6](#_Toc457547154) |

|  |  |
| --- | --- |
| Anlagendaten | 1. Machine data |
| |  |  | | --- | --- | | Anlage / Machine |  | | AKZ / AKZ |  | | Werk / Llant |  | | Ort, Geb / Location |  | | Firmenname / Company name |  | | Datum / Date |  | | |
| Voraussetzungen Die physikalische Messung der selbst angefertigten Profinet Kabel muss erfolgt sein und die Messergebnisse sind in den vorgegebenen Toleranzen.  Die Messung der „Protokollanalyse“ und „EMV Betrachtung“ muss während des Produktionsbetriebes erfolgen. | 1. Conditions   The physical measurements of the self made profinet cables must be done and the results must be within the specified tolerances.  The measurement of the „protocol analysis“ and “EMC compatibility” must be made during production. |
| Hardware Informationen | 1. Hardware information |
| Anzahl Switche max. Linientiefe  Number of switches max. line depth  Anzahl PN Teilnehmer Anzahl azyklischer Teilnehmer  Number of PN devices Number of acyclic participants  Zykluszeit CPU    Cycletime of CPU  min PN Aktualisierungsrate (ms) max. PN Aktualisierungsrate (ms)  min. PN refresh rate (ms) max. PN refresh rate (ms) | |
| Protokollanalyse | 1. Protocol Analysis |
| Messwerte: Grenzwerte  Measured values Limit values  max. Datendurchsatz (Byte/ms)  <3935  max. data throughput  max. Telegrammjitter (%)  <50%  max. telegram jitter  max. Netzauslastung (%)  <30%  max. network load  Lastverhältnis PN zu TCP/IP  >100:1  Load relation PN to TCP/IP  Fehlertelegramme  0  Error telegrams  Telegrammlücken  0  Telegram gaps  Zeitraum der Messung (Tage)  Time period of measurement (days)  Verwendetes Messgerät: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Used measuring device: | |
| EMV Betrachtung | 1. EMV Viewing |
| Anzahl der Messungen (Stichproben)  Amount of measurements (random sampels)  Messwerte: Grenzwerte  Measured values Limit values    Schirmstrom (mA)  <40mA  Shield current (mA)  Impedanz (Ohm)  <0,6  Impedance (Ohm)  Verwendetes Messgerät: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Used measuring device: | |