

## Kontrollfragen – Block 9/10: Output-Compare & Input-Capture

1. Welchen generellen Anwendungsfällen entsprechen die beiden Timer-Betriebsarten Output-Compare (OC) und Input-Capture (IC)?

*Output-Compare (OC): Wecker*

*Input-Capture (IC): Stoppuhr*

2. Erklären Sie die Funktion des Value-Registers in den Timer-Betriebsarten OC und IC.

*Output-Compare (OC): Value Register um den Comparator zu setzen*

*Input-Capture (IC): Register wird von TPM gesetzt: TimeTicks zwischen den Interrupts*

3. Warum ist es vorteilhaft das Timer-Modul mit einem Modulo-Wert von 0xFFFF zu betreiben?

*Alle weitere Channels sind davon abhängig.*

*Für einen „Counter“ kann einfach dazu addiert werden, bei 0xFFFF wird einfach wieder bei 0 begonnen.*

4. Wie lässt sich mit dem Timer ein Output-Compare Interrupt generieren ohne den Wert am Port-Pin zu ändern?

*Die Aktion von OC deaktivieren (ELS Bit entsprechend setzen).*

5. Wie heissen die zwei Betriebsmodi eines Logic Analyzers und worin unterscheiden sie sich?

*Zustands-Analyse (synchron)*

*Timing-Analyse (asynchron)*