



SP209 Series Übersicht und Sicherheitshinweise

SP209 und SP209i 9 Kanäle, 200 MSPS Logikanalysator mit Option für industrielle Eingänge

www.ikalogic.com | support@ikalogic.com

12. August 2019

Inhaltsverzeichnis

Detailliertes gerätehandbuch	3
Produktbeschreibung	4
WARNUNG	5
SP209(i) schnittstellen	6
Status-LED verhalten	6
Leistungsbedarf	7
Erste schritte	7
Sicherheitshinweise	8
Definition der Symbole	8
Wichtige Sicherheitshinweise	8
Eingeschränkte gewährleistung & haftungsbeschränkung	10
Document Revisions	10

Detailliertes gerätehandbuch

Dieses Dokument enthält lediglich eine Zusammenfassung der technischen Daten und wichtige Sicherheitsinformationen. Bitte konsultieren Sie das vollständige Benutzerhandbuch für detaillierte Gerätedaten und die aktuellsten Informationen bezüglich der Verwendung dieses Produkts.

Die aktuelle Bedienungsanleitung finden Sie unter www.ikalogic.com

Wir empfehlen Ihnen außerdem, den Abschnitt Wissensdatenbank auf unserer Website zu lesen.

Produktbeschreibung

Die SP209 Series Logikanalysatoren und Protokolldecoder ermöglichen eine eingehende Analyse von Logiksignalen und -protokollen mit 200MHz (5ns) Taktfrequenz. Der 9-Kanal-Betrieb ermöglicht die Erfassung von 8-Bit-Paralleldaten zusammen mit einem Takt- oder Strobosignal. Nachfolgend sind die Haupteigenschaften des SP209(i) Logikanalysators aufgeführt:

- 200 MHz Sampling-Rate, wobei alle 9 Kanäle verwendet werden.
- 2 Gb integrierter Speicher
- Schmitt-Trigger-Input-Stufen mit einstellbaren Schwellenwerten
- Externe Taktoption (Statusmodus), bis zu 50MHz
- Präzise Trigger-In und Trigger-Out Signale an SMA-Ports

Die SP209-Series umfasst zwei Geräte, SP209 und SP209i. Beide verfügen über 9 Logik-Eingänge, aber der SP209i verfügt über integrierte Industrie-Empfänger für CAN-, LIN-, RS232- und RS485-Busse.¹



Abbildung 1: SP209 Logikanalysator



Abbildung 2: sp209i Logikanalysator (Industrieversion)

¹Die Industrieempfänger im SP209i werden mit einem oder mehreren der vorhandenen 9 Logikkanäle gemultiplext.

WARNUNG

Lesen Sie den Abschnitt **sicherheitsinformationen** sorgfältig durch, bevor Sie dieses Gerät verwenden.

SP209(i) schnittstellen

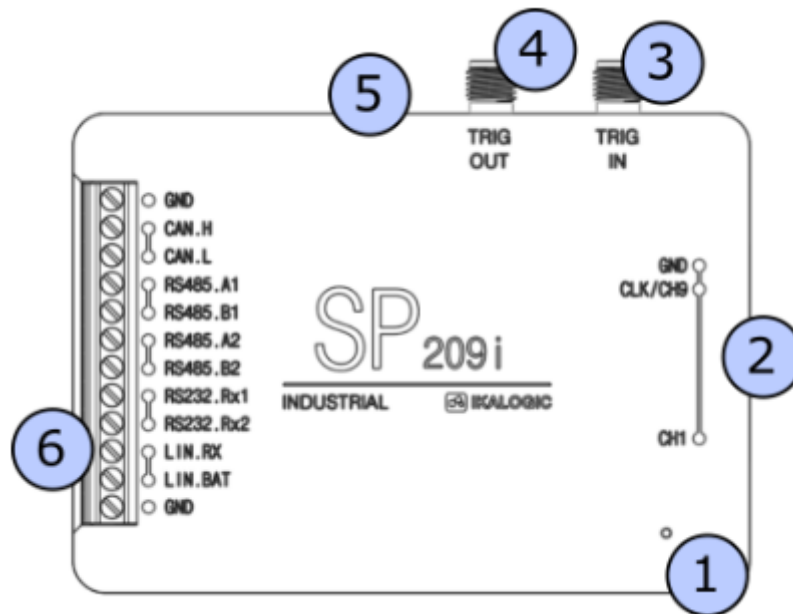


Abbildung 3: SP209(i) Ports und Schnittstellen

1. Status-LED
2. 9-KANAL Logiksonden Input
3. Trigger OUT SMA-Anschluss
4. Trigger IN SMA-Anschluss
5. USB (micro-B) Anschluss.
6. Industrieanschluss²

Status-LED verhalten

Status-LED	Bedeutung
Orange	Device powered up but not connected to software
Weiß dauerhaft	Gerät eingeschaltet und mit Software verbunden
Weiß blinkend	Gerät eingeschaltet, mit Software verbunden und erkennt Aktivität auf einem der Logikkanäle.

²Nur bei der Version SP209i (Industrie).

Leistungsbedarf

- Eingangsstromanschluss: Micro USB Buchse
- Eingangsstrom: 500 mA
- Eingangsspannung: 5 V \pm 0,25 V

Erste schritte

Um dieses Gerät zu verwenden, laden Sie bitte die neueste Version der ScanaStudio-Software von www.ikalogic.com herunter und installieren Sie diese. Bitte laden Sie das neueste Datenblatt von der Website herunter und lesen Sie es. Wenden Sie sich an den Ikalogic-Kundendienst (support@ikalogic.com), wenn Sie Fragen zur Verwendung dieses Produkts haben.

Sicherheitshinweise

Dieses Produkt entspricht den Sicherheitsnormen IEC NF/EN 61010-1: 2010, IEC, NF/EN 61010-2-030 und UL 61010-1: 2015. Um eventuelle Stromschläge, Brände, Verletzungen oder Schäden am Produkt zu vermeiden, lesen Sie alle Sicherheitshinweise, bevor Sie das Produkt verwenden. Die folgenden internationalen Symbole werden sowohl auf dem Produkt wie auch in diesem Handbuch verwendet.

Definition der Symbole



Abbildung 4: Gefahrensituation. Wichtige Informationen. Siehe Handbuch.



Abbildung 5: WEEE-Logo. Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der WEEE-Richtlinie (2002/96/EG) hinsichtlich Kennzeichnungen. Das angebrachte Etikett weist darauf hin, dass Sie dieses Elektro-/Elektronikprodukt nicht im Hausmüll entsorgen dürfen. Produktkategorie: Hinsichtlich der Gerätetypen in Anhang I der WEEE-Richtlinie wird dieses Produkt in Kategorie 9 eingestuft. Entsorgen Sie dieses Produkt nicht als unsortierten Hausmüll.



Abbildung 6: CE-Logo. Entspricht den Richtlinien der Europäischen Union.

Wichtige Sicherheitshinweise



Warnung, um Stromschläge und Feuer zu vermeiden::

- Lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch.

- Verwenden Sie das Produkt nur wie spezifiziert, da sonst der durch das Produkt gewährleistete Schutz eingeschränkt werden kann.
- Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn es fehlerhaft funktioniert.
- Überprüfen Sie vor der Verwendung das Gerätegehäuse, die Sonden, die Prüfkabel und das Zubehör auf mechanische Beschädigungen und ersetzen Sie diese im Falle einer Beschädigung.
- Versuchen Sie niemals, ein defektes Gerät zu reparieren. Wenden Sie sich bitte direkt an den Kundendienst.
- Verwenden Sie das Produkt oder das Zubehör nicht, wenn es beschädigt ist.
- Entfernen Sie alle Sonden, Prüfkabel und Zubehörteile, die Sie nicht verwenden.
- Verwenden Sie das Gerät niemals zum Messen von Hauptstromkreisen.
- Verwenden Sie das Gerät niemals für Stromkreise, die nicht vom Hauptstromkreis getrennt sind.
- Berühren Sie elektrische Leitungen niemals mit bloßen Händen.
- Aus der Sicht von Kindern, sowie von Tieren fernhalten.
- Setzen Sie das Gerät weder Wasser, noch Hitze oder Feuchtigkeit aus.
- Die Erdung des Geräts über das USB-Kabel dient nur zu Messzwecken. Der Logikanalysator verfügt nicht über eine Sicherheitserdung.
- Stellen Sie sicher, dass keine signifikante Spannung zwischen der Gerätemasse und dem Punkt, an dem Sie sie anschließen möchten, liegt.
- Legen Sie nicht mehr als die Nennspannung ($\pm 25V$), zwischen den Klemmen bzw. zwischen jeder Klemme und Masse an.
- Legen Sie keine Eingangsspannungen an, die über dem Nennwert des Gerätes ($\pm 25V$) liegen.
- Messen Sie zuerst eine bekannte Spannung, um sicherzustellen, dass das Produkt ordnungsgemäß funktioniert.
- Arbeiten Sie nicht allein.
- Halten Sie die lokalen und nationalen Sicherheitsvorschriften ein. Verwenden Sie eine persönliche Schutzausrüstung (zugelassene Gummihandschuhe, Gesichtsschutz und schwer entflammbare Kleidung), um Schocks zu vermeiden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in nassen oder feuchten Umgebungen oder in der Nähe von explosiven Gasen oder Dämpfen.
- Betreiben Sie das Produkt nicht mit abgenommenen Abdeckungen oder offenem Gehäuse. Eine gefährliche Spannungbelastung ist möglich.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in einem System, in dem der Ausfall des Produkts zu Verletzungen führen kann.

Eingeschränkte gewährleistung & haftungsbeschränkung

Jedes Ikalogic-Produkt verfügt über eine Garantie, dass es bei normalem Gebrauch und Wartung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern bleibt. Diese Garantiezeit beträgt drei Jahre für das Prüfgerät und zwei Jahre für das Zubehör. Diese Garantie erstreckt sich nur auf den Erstkäufer oder Endverbraucher eines autorisierten Ikalogic-Händlers und gilt nicht für Sicherungen, Einweg-Batterien oder Produkte, die nach Ansicht von Ikalogic durch missbräuchliche Verwendung, Modifizierung, Vernachlässigung oder Beschädigung durch Unfall oder ungewöhnliche Betriebs- oder Handhabungsbedingungen beschädigt wurden.

DIESE GARANTIE IST DAS EINZIGE UND AUSSCHLIEßLICHE RECHTSMITTEL DES KÄUFERS UND ERSETZT ALLE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER IMPLIZITIERTEN GARANTIE, EINSCHLIEßLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF EINE IMPLIZITE GARANTIE DER MARKTREIFHEIT ODER TAUGLICHKEIT FÜR EINEN ZWECK. IKALOGIC HAFTET NICHT FÜR BESONDERE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE ODER FOLGESCHÄDEN ODER VERLUSTE, EINSCHLIEßLICH DATENVERLUST, UNABHÄNGIG DAVON, OB DIESE SICH AUS EINEM GARANTIEBRUCH ERGEBEN ODER AUF EINEM VERTRAG, EINER HAFTUNG, EINER ABHÄNGIGKEIT ODER EINER ANDEREN THEMA BASIEREN.

Da einige Länder oder Bundesstaaten es nicht erlauben, dass die Dauer einer impliziten Garantie eingeschränkt wird oder dass zufällige oder Folgeschäden von dieser Garantie ausgeschlossen sind oder nur eingeschränkt gelten, kann es sein, dass die Beschränkungen und Ausschlüsse dieser Garantie nicht für jeden Käufer gelten. Sollte eine Klausel dieser Garantie von einem Gericht mit zuständiger Gerichtsbarkeit für ungültig oder nicht durchsetzbar befunden werden, so hat dies keinen Einfluss auf die Gültigkeit oder Durchsetzbarkeit der anderen Klauseln.

Document Revisions

30-Juli-2019	Aktualisierter Abschnitt mit Sicherheitshinweisen Redundante Informationen, die sich im Datenblatt befinden, wurden entfernt. Eingeschränkte Garantie und Haftungsbeschränkung hinzugefügt
10-Oktober-2018	Erste Veröffentlichung dieses Datenblattes.

Die Informationen in diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden.