```
┌─────────────────────────────────┐
│         sc_prim_channel         │
├─────────────────────────────────┤
│                                 │
├─────────────────────────────────┤
│                                 │
└─────────────────────────────────┘
                △
                │
┌─────────────────────────────────┐
│      sc_csp_channel< T >        │
├─────────────────────────────────┤
│ + id                            │
│ + w_id                          │
│ + r_id                          │
│ + width                         │
│ + num                           │
│ + IPC                           │
│ + waiting_time                  │
│ + working_time                  │
│ + partial_energy                │
│ + working_energy                │
│ + tcomm                         │
│ + tacomm                        │
│ + physical_width                │
│ # ready_to_read_event           │
│ # ready_to_write_event          │
│ # ready_alt_event               │
│ # ready_to_read                 │
│ # ready_to_write                │
│ # enable_alt_events             │
│ # csp_buf                       │
│ # m_reader                      │
│ # m_writer                      │
├─────────────────────────────────┤
│ + sc_csp_channel()              │
│ + register_port()               │
│ + read()                        │
│ + read()                        │
│ + write()                       │
│ + read_test()                   │
│ + write_test()                  │
│ + register_alt()                │
│ + get_alt_event()               │
│ + operator T()                  │
│ + operator=()                   │
│ + trace()                       │
│ + kind()                        │
│ # init()                        │
└─────────────────────────────────┘
```